

# Université de Nantes

---

Unité de Formation et de Recherche- « Médecine et Techniques Médicales »

Année Universitaire 2012/2013

## Mémoire pour l'obtention du Certificat de Capacité d'Orthophoniste

Présenté par Inès MARTIN

(née le 21/10/1990)

Le radiocinéma : un examen phare dans la  
rééducation orthophonique de la  
dysphagie ?

Etude menée chez des patients opérés de la  
sphère ORL dans un contexte  
carcinologique

Président du jury : Professeur Malard Olivier, ORL et chirurgien cervico-facial

Directrice de mémoire : Madame Chopineaux Valérie, orthophoniste, directrice pédagogique  
de l'école d'orthophonie de Nantes, enseignante

Membres du jury : Docteur Ferron Christophe, ORL et chirurgien cervico-facial  
Madame Weisz-Boisard Justine, orthophoniste



*« 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. »*

## Remerciements

Merci au Professeur Malard qui nous fait l'honneur de présider ce jury, mais aussi pour son aide dans l'élaboration de ce mémoire.

Merci à Madame Chopineaux d'avoir accepté de diriger ce mémoire, et d'avoir su consacrer du temps pour me recevoir et élargir mes pistes de réflexion.

Merci au Docteur Ferron d'avoir accepté de faire partie de ce jury mais surtout d'avoir initié le sujet de ce mémoire au vu de sa pratique professionnelle.

Merci à Madame Weisz d'avoir accepté de faire partie de ce jury. Merci de m'avoir accompagnée sans faillir tout au long de l'année. Merci pour ton soutien et ta disponibilité. Enfin, merci pour tout ce que tu m'as appris en stage. Je pense que depuis mon stage de deuxième année je te dois un peu de cette énergie qui me fait avancer dans cette voie.

Merci aux orthophonistes du centre de Maubreuil, mesdames David, Dubuisson et Carton, pour leurs sourires, leurs bureaux toujours ouverts et leur disponibilité pour répondre à mes nombreuses questions.

Merci au Docteur Espitalier qui a su m'éclairer quant au radiocinéma. Merci de m'avoir reçue au CHU lors de vos consultations.

Merci au Docteur Bardet, pour m'avoir aussi ouvert sa porte au Centre Régional de Lutte contre le Cancer Gauducheau (44).

Merci aussi à tous les orthophonistes qui ont accepté de me faire part de leur conception de ce si beau métier lors de mes différents stages.

A ma famille qui a toujours su trouver les mots justes dans les moments de joie et dans les moments plus difficiles.

# Sommaire

<b>Introduction</b>	<b>1</b>
<b><u>Chapitre 1 : Les cancers des VADS et leurs conséquences sur la déglutition</u></b>	<b>3</b>
<b>I. LA DEGLUTITION</b>	<b>3</b>
1. Anatomie fonctionnelle du carrefour aéro-digestif	3
1.1 Dynamique labio-jugale	3
1.2 Dynamique mandibulaire	3
1.3 Dynamique linguale	4
1.4 Dynamique vélaire	4
1.5 Dynamique laryngée	4
1.6 Dynamique pharyngée	5
2. Physiologie de la déglutition	6
2.1 Le temps oral	7
a) La phase préparatoire	7
b) La phase orale	7
2.2 Le temps pharyngé	7
2.3 Le temps œsophagien	8
<b>II. LA DYSPHAGIE</b>	<b>9</b>
1. Mécanismes physiopathologiques	9
1.1. Les fausses routes	9
a) Les fausses routes primaires	9
b) Les fausses routes directes	9
c) Les fausses routes secondaires	
1.2. L' altération du réflexe de toux	9
1.3. Les défauts de protection des voies aériennes	10
a) Défaut de fermeture antérieure de la cavité buccale	10
b) Défaut de fermeture postérieure de la cavité buccale	10
c) Défaut de fermeture du rinopharynx	10
d) Défaut de fermeture du larynx	10
1.2. Les défauts de transport du bolus	11
a) Défaut d'initiation du temps oral	11
b) Défaut du contrôle du bolus	11
c) Défaut de transport oral	11
d) Défaut d'initiation du temps pharyngé	12
e) Défaut de déclenchement du temps pharyngé	12
f) Défaut de transport pharyngé	12
g) Dysfonctionnement du sphincter supérieur de l'œsophage	12
2. Les symptômes de la dysphagie	12
<b>III. CONSEQUENCES DE LA CHIRURGIE DES VOIES AERO DIGESTIVES SUPERIEURES</b>	<b>13</b>
1. Les impacts des chirurgies partielles du larynx sur la déglutition	14
1.1. Laryngectomies partielles verticales	14
a) Cordectomie chirurgicale	15
b) Laryngectomie frontale antérieure avec épiglottoplastie, ou intervention de Kambic-Tucker	15
1.2. Laryngectomies partielles horizontales	15
a) Laryngectomies partielles supra-cricoïdiennes	16
b) Laryngectomie partielle supra-glottique	17
c) Laryngectomie sub-glosso-supraglottique	18
d) Héli-laryngo-pharyngectomie supra-glottique	18
2. Les impacts des chirurgies maxillo-faciales sur la déglutition	19

2.1. Les conséquences des chirurgies de la cavité buccale	20
a) Les glossectomies partielles et hémi-glossectomies	20
b) Les glossectomies subtotales	20
c) Les glossectomies totales	20
d) Les chirurgies du plancher buccal	20
2.2. Les conséquences des chirurgies oro-pharyngées	21
3. Les évidements ganglionnaires	22
3.1. Les évidements radicaux complets	23
3.2. Les évidements partiels	23
3.3. Les évidements cervicaux étendus	23
IV. CONSEQUENCES DE LA RADIOTHERAPIE ET DE LA CHIMIOTHERAPIE	24
1. La radiothérapie	24
1.1. Le principe de la radiothérapie	24
1.2. Le déroulement du traitement	25
1.3. Les indications de la radiothérapie	25
a) Les tumeurs de moins de 2 cm	25
b) Les tumeurs intermédiaires	26
c) Les tumeurs évoluées	26
1.4. La toxicité de la radiothérapie	26
a) La toxicité aigüe	26
b) La toxicité tardive	27
1.5. Les impacts de la radiothérapie sur la déglutition	27
2. La chimiothérapie	27
2.1. Les indications de la chimiothérapie	28
2.2. Les conséquences de la chimiothérapie	28
<b><u>Chapitre2 : La prise en charge des patients dysphagiques</u></b>	<b>30</b>
I. L' ALIMENTATION ET LA RESPIRATION EN POST-OPERATOIRE	31
1. L'alimentation artificielle	31
1.1. La sonde naso-gastrique	31
1.2. La sonde de gastrostomie	32
1.3. La sonde de jéjunostomie	32
1.4. Les produits de nutrition entérale	33
2. La trachéotomie	33
2.1. Indications	33
2.2. Les canules	33
2.3. Les conséquences de la trachéotomie	34
II. L'EXPLORATION DE LA DEGLUTITION	34
1. L'examen clinique	35
1.1. Les avantages	35
1.2. Les inconvénients	35
2. La nasofibroscopie de la déglutition	36
2.1. Les avantages	36
2.2. Les inconvénients	37
3. Le radiocinéma de la déglutition	38
3.1. Le déroulement de l'examen et ses avantages	38
3.2. Les indications du radiocinéma	39
3.3. Les inconvénients du radiocinéma	40
3.4. Un exemple de pratique : la consultation radiocinéma au CHU de Nantes	40

III. LA PRISE EN CHARGE ORTHOPHONIQUE DES PATIENTS DYSPHAGIQUES	41
1. Informer	42
2. Rééduquer	42
2.1. Le bilan orthophonique	42
a) L'anamnèse	43
b) Le bilan fonctionnel	44
2.2. Les stimulations des structures impliquées dans la déglutition	44
a) La langue	45
b) Les joues	45
c) Les lèvres	45
d) Le vélum	45
e) Le larynx	46
2.3. L'adaptation des postures	46
a) Les postures	48
b) les manœuvres	50
2.4. La progression alimentaire	50
a) La reprise alimentaire	51
b) Le choix des caractéristiques des aliments	51
2.5. L'échec de la reprise alimentaire	53
3. L'éducation thérapeutique et sanitaire du patient et de son entourage	54
4. Conseiller	55
5. Expertiser	55
<b><u>Chapitre3 : La recherche</u></b>	<b>56</b>
<b>Problématique</b>	<b>57</b>
<b>Hypothèses</b>	<b>59</b>
<b>Validation des hypothèses</b>	<b>59</b>
<b>Méthodologie</b>	<b>60</b>
1. Présentation de l'étude des dossiers de patients	60
1.1. La Population	60
1.2. Le contenu des dossiers	61
1.3. Le recueil et l'analyse des données	61
2. Présentation des questionnaires aux orthophonistes	62
2.1. La population	62
2.2. Les questionnaires	62
a) Présentation de l'orthophoniste et de ses connaissances concernant le radiocinéma	65
b) Orthophonistes en manque de connaissances concernant le radiocinéma	66
c) Orthophonistes pointant une impossibilité de réalisation d'un radiocinéma	69
d) Orthophonistes n'ayant pas ressenti la nécessité d'un radiocinéma	70
e) Orthophonistes ayant déjà rééduqué des patients dysphagiques ayant passé un radiocinéma	70
<b>Les résultats</b>	<b>74</b>
1. Présentation et analyse des résultats des dossiers de patients	74
1.1. Analyse du parcours médical des patients	74
1.2. Durée de prise en charge à Maubreuil	77
1.3. Les indications de prescription du radiocinéma	78
1.4. Les apports du radiocinéma dans la rééducation orthophonique	79
2. Présentation et analyse des résultats des questionnaires aux orthophonistes	81
2.1. Présentation de l'orthophoniste et de ses connaissances concernant le radiocinéma	81
2.2. Réponses des orthophonistes en manque de connaissances concernant le radiocinéma	85
2.3. Réponses des orthophonistes pointant une impossibilité de réalisation du radiocinéma	89

2.4. Réponses des orthophonistes n'ayant pas jugé un radiocinéma nécessaire dans leurs rééducations	100
2.5. Réponses des orthophonistes ayant déjà pris en charge des patients dysphagiques après chirurgie ORL et ayant passé un radiocinéma	106
3. Corrélation des pratiques des orthophonistes de Maubreuil et de ceux ayant pris en charge des patients ayant passé un radiocinéma	117
3.1. La fréquence d'utilisation du radiocinéma	117
3.2. Aspects pratiques autour du radiocinéma	118
3.3. Les apports du radiocinéma	118
3.4. Les connaissances sur le radiocinéma	120
<b>Discussion</b>	<b>120</b>
1. Limites de notre travail	120
1.1. Les insuffisances de l'étude des dossiers	120
1.2. Les limites de nos questionnaires	121
2. Validation et invalidation de nos hypothèses	121
2.1. Hypothèse n°1 : prescription d'un radiocinéma à Maubreuil en cas de doute	121
2.2. Hypothèse n°2 : adaptation de la suite de la prise en charge aux données apportées par le radiocinéma	122
2.3. Hypothèse n°3 : manque de connaissances sur le radiocinéma de la part des orthophonistes français	122
2.4. Hypothèse n°4 : similarité entre les pratiques des orthophonistes de Maubreuil et ceux ayant déjà pris en charge des patients dysphagiques ayant passé un radiocinéma	122
3. Les suites de notre recherche	123
4. Pistes de mise en pratique à Maubreuil	124
<b>Conclusion</b>	<b>125</b>
<b>Bibliographie</b>	<b>126</b>
<b>Annexe</b>	<b>129</b>
<b>Résumé</b>	<b>137</b>

# INTRODUCTION

La chirurgie carcinologique de la sphère ORL est une chirurgie très mutilante. Elle a de nombreuses conséquences tant physiques que psychologiques. La principale d'entre elles est la dysphagie, c'est-à-dire la difficulté à déglutir. Dans le cadre des séances de rééducation orthophonique, nous allons proposer aux patients de travailler dans le but d'une réalimentation progressive. Nous ne parlerons pas dans ce mémoire des chirurgies laryngées totales. En effet, après ces interventions, les voies respiratoires et digestives sont séparées excluant alors le risque de fausse route.

Le déroulement de la déglutition est difficile à appréhender cliniquement. Le recours à des examens d'exploration fonctionnelle est donc nécessaire. Un de ces examens, le radiocinéma, permet de visualiser l'ensemble des phases de la déglutition mais aussi de connaître précisément les organes qui ont été lésés par la chirurgie et ceux qui ont été préservés.

Nous avons pu remarquer qu'au centre hospitalier de Maubreuil à Saint Herblain (Loire-Atlantique), certains patients souffrant de dysphagie (après chirurgie ORL) passent cet examen avant, pendant, ou après leur hospitalisation. Nous avons décidé de travailler sur les apports du radiocinéma dans la rééducation orthophonique de ces patients dysphagiques. Nous aimerions cerner ses avantages pour déterminer si sa réalisation systématique serait un atout pour optimiser les reprises alimentaires. Nous aimerions aussi déterminer à quel moment de la prise en charge la passation du radiocinéma serait la plus utile.

Nous avons donc étudié 31 dossiers de patients dysphagiques après chirurgie ORL suivis à Maubreuil. Cette étude nous permettra d'appréhender l'utilité effective de cet examen. Nous avons aussi adressé un questionnaire aux orthophonistes afin de connaître leur expérience actuelle.

Ce mémoire est constitué de trois chapitres. Le premier présente de manière théorique les données actuelles concernant les cancers des Voies Aéro Digestives Supérieures et de leurs conséquences sur la déglutition. Le deuxième chapitre expose les modalités de prise en charge des patients dysphagiques. Enfin, le troisième s'articule autour de notre travail de recherche. Nous présenterons tout d'abord notre méthodologie et les outils que nous avons utilisés pour collecter nos données. Nous exposerons ensuite nos résultats et les analyserons. Ainsi, nous essaierons de comprendre ce qu'apporte le radiocinéma de la déglutition dans la

rééducation orthophonique, si une réalisation systématique pour chaque patient dysphagique suivi à Maubreuil serait à mettre en place et à quel moment de la prise en charge.

Chapitre 1 : Les cancers des  
VADS et leurs conséquences  
sur la déglutition

# I. LA DEGLUTITION

La déglutition est un mécanisme qui permet la préhension des aliments, leur préparation dans la bouche puis leur propulsion de l'oropharynx vers l'estomac. C'est donc une activité physiologique qui se reproduit des dizaines de fois par repas pour avaler aussi bien les aliments solides que les liquides. Cependant, retenir uniquement la fonction liée à l'alimentation est réducteur et minimise le rôle fondamental de protection des voies respiratoires. En effet, lors de la déglutition, les aliments empruntent le carrefour aéro-digestif. C'est le croisement entre les voies aériennes qui nous permettent de respirer et les voies digestives qui nous permettent de nous alimenter. On ne peut avaler et se nourrir que si les voies respiratoires sont protégées.<sup>1 2 3</sup>

Pour mieux comprendre ce mécanisme complexe, nous allons tout d'abord rappeler brièvement l'anatomie fonctionnelle du carrefour aéro-digestif puis nous nous intéresserons à la physiologie de la déglutition.

## 1. Anatomie fonctionnelle du carrefour aéro-digestif<sup>4 5</sup>

### 1.1. Dynamique labio-jugale

Les deux principaux muscles de la sangle labio-jugale sont le muscle orbiculaire des lèvres et les muscles buccinateurs. Le premier joue un rôle déterminant dans l'occlusion labiale et les seconds dans la mastication. Lors du temps de transport oral, la sangle labio-jugale oppose une tension musculaire à la pression intra-orale développée au moment de la propulsion du bolus.

### 1.2. Dynamique mandibulaire

La dynamique mandibulaire est assurée par les muscles masticateurs et les muscles du plancher buccal (appartenant au groupe des muscles sus-hyoïdiens). Elle a un rôle fondamental dans l'ouverture et la fermeture de la bouche.

---

<sup>1</sup> Desport J.C. ; Jésus P. et coll. (Décembre 2011) Evaluation et prise en charge des troubles de la déglutition. Nutrition clinique et métabolisme 25, p 247-254

<sup>2</sup> Guatterie M. ; Lozano V. (2005) Déglutition- respiration : couple fondamental et paradoxal. Kinérea 42

<sup>3</sup> Lacau St Guily J. ; Périé S. (Février 2005) Troubles de la déglutition de l'adulte. Prise en charge diagnostique et thérapeutique. EMC-Oto-Rhino-Laryngologie 2, p 1-25.

<sup>4</sup> Auzou P. (Avril 2007) Anatomie et physiologie de la déglutition normale. Kinésithérapie La Revue 7, p 14-18

<sup>5</sup> Woisard V. ; Puech M. (2003) La réhabilitation de la déglutition chez l'adulte. Le point sur la prise en charge fonctionnelle. Solal, Marseille

### 1.3. Dynamique linguale

La langue est une masse musculaire constituée de 17 muscles. D'un point de vue fonctionnel, elle est divisée en trois parties. La première partie : l'apex, s'appuie sur le palais osseux d'avant en arrière lors de la déglutition. La deuxième partie : le dos de langue, est au contact du palais mou au moment de la déglutition et se déforme pour laisser passer le bol alimentaire dans le pharynx. La dernière partie : la base de langue réalise un mouvement postérieur de recul quand les aliments passent dans le pharynx.

### 1.4. Dynamique vélaire

Le voile du palais (ou vélum) comprend 5 paires de muscles qui permettent deux types d'occlusion : l'occlusion vélo-linguale et l'occlusion vélo-pharyngée. L'occlusion vélo-linguale est assurée par le muscle palatoglosse. Elle permet la fermeture de la communication oro-pharyngée pendant la mastication et le début du temps oral. L'occlusion vélo-pharyngée fait intervenir un double processus. La contraction synergique du muscle palato-pharyngien et du muscle constricteur supérieur du pharynx efface les couloirs postérieurs et latéraux du pharynx. La contraction des muscles tenseurs du voile provoque l'élévation du vélum. Cette occlusion démarre à la fin du temps oral et doit être maintenue pendant toute la durée du temps pharyngé.

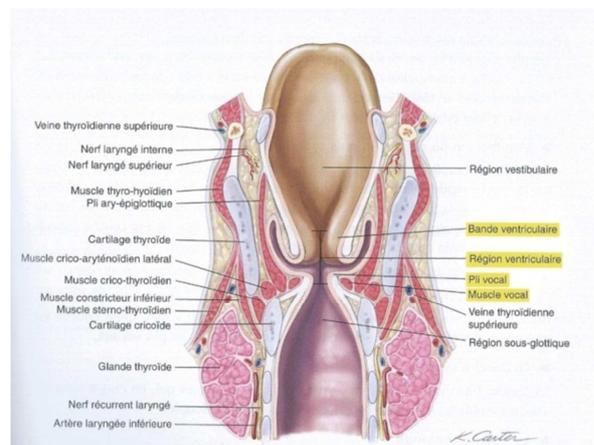


Figure 1 : Coupe coronale du larynx

L'anatomie en orthophonie, D.H. McFarland

### 1.5. Dynamique laryngée

Le larynx est divisé en trois parties par rapport au plan glottique. Le plan glottique comprend les plis vocaux et le plancher du ventricule laryngé. La sous-glote correspond à la face médiale du cartilage cricoïde. La sus-glote est divisée en vestibule laryngé et en margelle laryngée. Le vestibule est formé par le ventricule, les bandes ventriculaires, la face

laryngée de l'épiglotte et la face médiale des aryténoïdes. La margelle comprend le bord libre de l'épiglotte, les replis ary-épiglottiques, le sommet des aryténoïdes et la commissure postérieure.

La musculature intrinsèque du larynx est responsable de la mobilité des structures intra-laryngées. Elle permet au larynx de se fermer avec un degré d'occlusion plus ou moins important selon la fonction qu'il doit assurer. Le premier niveau est simplement glottique avec une adduction des plis vocaux en phonation. Le deuxième niveau correspond à la toux avec au-dessus des cordes vocales, l'adduction des bandes ventriculaires. Le troisième correspond à l'effort à glotte fermée. L'occlusion est complétée par la bascule en avant des aryténoïdes. Le quatrième niveau est réalisé au moment de la déglutition par la bascule en arrière de l'épiglotte. Cette occlusion complète du larynx s'effectue de bas en haut et de manière séquentielle. Ainsi, les particules alimentaires ayant pénétré dans le larynx au début du temps pharyngé sont chassées dans le pharynx.

La musculature extrinsèque du larynx est responsable des mouvements d'ascension et de projection antérieure du larynx lors de la déglutition. Elle complète aussi l'occlusion laryngée réalisée par les muscles intrinsèques.

### 1.6. Dynamique pharyngée

Le pharynx se divise en trois parties. Le rhinopharynx est situé en arrière des fosses nasales, au niveau du voile du palais quand celui-ci est relevé. L'oropharynx est situé en arrière de la cavité buccale. Il est limité en avant par l'isthme du gosier, en haut par la projection du bord du voile du palais (relevé) sur la paroi pharyngée postérieure, en bas par le bord de l'épiglotte et sa projection sur la paroi pharyngée postérieure. L'hypopharynx encercle latéralement et en arrière le larynx.

La musculature pharyngée comprend les muscles constricteurs et les muscles élévateurs du pharynx. Les muscles constricteurs ont une action synergique à l'origine d'une contraction progressive du haut vers le bas. C'est le péristaltisme pharyngé qui, au moment de la déglutition, chasse les aliments vers l'œsophage.

Maintenant que nous avons étudié le fonctionnement du carrefour aéro-digestif, intéressons-nous à la physiologie de la déglutition.

## 2. Physiologie de la déglutition<sup>1 2</sup>

La déglutition fait intervenir différentes unités motrices selon une chronologie bien définie : les lèvres, la langue, le vélum, le pharynx et le larynx. La progression du bol alimentaire est possible grâce aux variations de pression à l'intérieur des cavités buccale, pharyngale et œsophagienne. Pour que ces pressions agissent, il faut que ces cavités soient fermées. C'est le rôle des sphincters qui ouvrent et ferment alternativement la cavité dans laquelle progresse le bolus. Ils sont au nombre de trois :

- le sphincter labial
- le sphincter vélo-pharyngé
- le sphincter laryngé

L'intégrité des centres nerveux est aussi nécessaire pour le déclenchement du réflexe de déglutition et la coordination des phases de la déglutition.

Classiquement, elle est décrite en trois temps :

- le temps oral
- le temps pharyngé
- le temps œsophagien

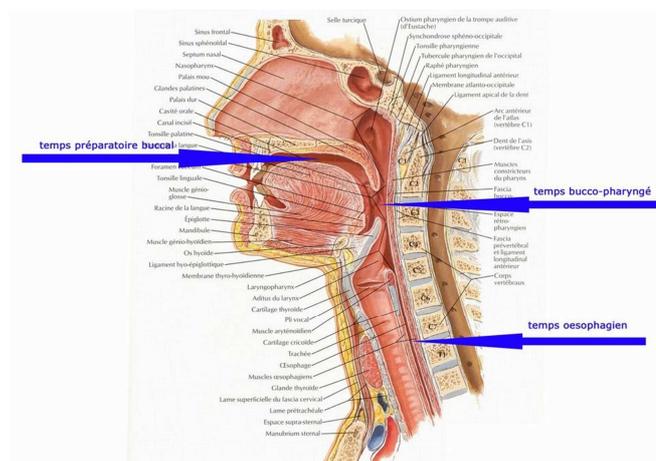


Figure 2 : Coupe médiane du pharynx

L'anatomie en orthophonie, H.D. McFarland

<sup>1</sup> Bleecx D. (2001) Dysphagie. Evaluation et rééducation des troubles de la déglutition. De Boeck Université, Bruxelles.

<sup>2</sup> Guatterie M. ; Lozano V. (1997) Déglutition et dysphagie en neurologie. La rééducation digestive 43

## 2.1. Le temps oral

Chronologiquement, c'est le premier moment de la déglutition. C'est le seul réalisé de manière volontaire. On distingue deux phases : la phase préparatoire et la phase orale

### a) La phase préparatoire

Les aliments sont amenés en bouche. La langue les place sous les dents pour qu'ils soient mastiqués, c'est-à-dire coupés, déchirés et broyés. La langue a aussi pour rôle de former le bolus. Les aliments propres à former un bol correct sont assemblés, mêlés à la salive et placés sur le dos de la langue. Le reste est renvoyé sous les dents.

Cette phase fait intervenir quatre paires de nerfs crâniens :

- la Vème paire crânienne, le nerf trijumeau, pour la fermeture labiale et la mastication.
- la VIIème paire crânienne, le nerf facial, pour la mise en tension de la bouche, des joues et de la face.
- la Xème paire crânienne, le nerf pneumogastrique, pour la mobilisation antérieure du voile du palais. Ce mouvement permet le maintien des aliments dans la bouche en isolant les fosses nasales.
- la XIIème paire crânienne, le nerf grand hypoglosse pour le mouvement lingual vertical et latéral.

Des informations sur la consistance du bolus sont envoyés aux centres moteurs corticaux afin d'adapter la déglutition. Ce temps buccal stimule le péristaltisme intestinal.

### b) La phase orale

L'élévation de l'apex et le recul de la base de langue propulsent le bol alimentaire vers l'isthme du gosier. Les mouvements linguaux sont verticaux et antéro-postérieurs. L'isthme du gosier délimite le passage du temps buccal au temps pharyngé.

## 2.2. Le temps pharyngé

Ce temps est réflexe. Il débute lorsque le bolus franchit l'isthme du gosier. Il associe des mécanismes de protection des voies respiratoires et de propulsion du bolus. Ce dernier doit en effet progresser vers l'œsophage et non pas vers les voies respiratoires.

Tout d'abord, nous allons aborder les mécanismes de protection. Le vélum, relevé au temps oral, est appliqué contre la paroi postérieure du pharynx. La filière nasale est alors isolée et les reflux nasaux évités. Pour prévenir les fausses routes et permettre le passage du bolus vers l'hypopharynx, le larynx s'élève et avance antérieurement jusqu'au-dessous de la

base de langue. Les plis vocaux s'accolent assurant la fermeture du plan glottique. L'étanchéité laryngée est assurée par la fermeture des cordes vocales, des bandes ventriculaires, des replis aryépiglottiques, par la bascule en avant et en dedans des aryténoïdes et par la bascule en arrière de l'épiglotte sous la pression du recul de la base de langue. La fermeture étanche du larynx provoque alors une apnée transitoire.

Ce temps fait intervenir :

- le nerf récurrent (issu du nerf vague, Xème paire crânienne) pour la fermeture du larynx
- le nerf trijumeau, Vème paire crânienne, le nerf facial, VIIème paire crânienne et le nerf grand hypoglosse, XIIème paire crânienne pour l'élévation laryngée
- le nerf glosso-pharyngien, IXème paire crânienne pour la sensibilité de la base de langue et des parois pharyngées et donc pour le déclenchement du réflexe de déglutition.

Abordons maintenant les mécanismes de propulsion du bolus. Ce sont la rétropulsion linguale et le péristaltisme pharyngé.

La rétropulsion linguale est due à la contraction synergique des muscles intrinsèques et extrinsèques de la langue. Ces muscles sont innervés par la XIIème paire crânienne, le nerf grand hypoglosse.

Le péristaltisme pharyngé est une onde qui se propage du haut vers le bas : du rhinopharynx vers le sphincter supérieur de l'œsophage. Il facilite la progression du bol alimentaire. Les muscles constricteurs du pharynx sont innervés par la Xème paire crânienne, le nerf vague.

### 2.3. Le temps œsophagien

Ce temps est réflexe. Le bolus franchit la bouche de l'œsophage et chemine vers l'estomac grâce au péristaltisme œsophagien. Le vélum s'abaisse alors, le larynx redescend et la bouche de l'œsophage se referme. La respiration peut alors reprendre.

Cependant, la déglutition, mécanisme si complexe et bien coordonné que nous venons d'étudier peut être perturbée entravant bien souvent l'alimentation : c'est la dysphagie.

## II LA DYSPHAGIE

La dysphagie est décrite comme la difficulté de transporter le bol alimentaire de la bouche vers l'estomac. <sup>1</sup>

Nous allons d'abord étudier ses mécanismes, puis nous nous intéresserons à ses symptômes.

### 1. Mécanismes physiopathologiques <sup>2 3 4</sup>

#### 1.1. Les fausses routes trachéales

##### a) Les fausses routes primaires

On appelle fausse route primaire, une fausse route survenant avant le déclenchement du réflexe de déglutition. On différencie les fausses routes en deux catégories : les pénétrations et les aspirations. On entend par pénétration toute entrée alimentaire au niveau du vestibule laryngé. Les aliments utilisent des voies normalement réservées au passage de l'air et protégées par l'épiglotte. On entend par aspiration le passage d'aliments sous le plan glottique. Ils cheminent ensuite directement vers la trachée et les bronches entraînant des pneumopathies.

##### b) Les fausses routes directes

On appelle fausse route directe toute fausse route synchrone au temps réflexe de la déglutition.

##### c) Les fausses routes secondaires

On appelle fausse route secondaire toute aspiration ou pénétration survenant après le temps réflexe de la déglutition.

#### 1.2. L'altération du réflexe de toux

Tout passage accidentel d'aliments dans les voies aériennes provoque chez le sujet sain une toux réflexe et immédiate. Elle permet l'expectoration du corps étranger. Cependant, le réflexe tussigène peut être altéré. L'absence ou l'altération de ce réflexe est extrêmement grave car elle ne signale pas les fausses routes. Elle l'est d'autant plus dans le cas d'aspiration

---

<sup>1</sup> Logemann JA. (1998) Evaluation and treatment of swallowing disorders. 2<sup>nd</sup> ed. Pro Ed. Austin TX.

<sup>2</sup> Bleecx D. (2001) Dysphagie. Evaluation et rééducation des troubles de la déglutition. De Boeck Université, Bruxelles.

<sup>3</sup> Guatterie M. ; Lozano V. (1997) Déglutition et dysphagie en neurologie. La rééducation digestive 43

<sup>4</sup> Woisard V. ; Puech M. (2003) La réhabilitation de la déglutition chez l'adulte. Le point sur la prise en charge fonctionnelle. Solal, Marseille.

de liquides car l'inondation des bronches est massive et immédiate. Nous nous rendons bien compte ici que l'absence de toux ne signifie pas absence de fausse route.

Le réflexe de toux peut aussi être présent mais pas assez efficace du fait d'une occlusion glottique incomplète. En l'absence de fermeture complète des cordes vocales, l'augmentation de pression de l'air sous-glottique est impossible à réaliser. Le réflexe de toux, perd alors de sa puissance et ne nettoie pas complètement les voies aériennes. Nous voyons aussi ici que la présence du réflexe tussigène n'est pas toujours un garant de l'efficacité de la protection des voies respiratoire. Il ne s'accompagne pas toujours de leur nettoyage complet.

### 1.3. Les défauts de protection des voies aériennes

#### a) Défaut de fermeture antérieure de la cavité buccale

La diminution du tonus de la sangle labio-jugale entraîne un défaut d'étanchéité de la cavité buccale en avant au moment du temps de préparation ou de transport oral. Cela se traduit par un écoulement du bolus ou de salive en dehors de la cavité buccale (bavage). Il est prédominant pour les liquides ou pour les bolus dont la cohésion n'est pas bonne.

#### b) Défaut de fermeture postérieure de la cavité buccale

La fermeture vélo-linguale, du fait de son manque de tonus, ne s'oppose plus au passage du bolus vers le pharynx durant le temps de préparation ou au début du temps de transport oral. Cela peut occasionner un passage prématuré vers le pharynx d'aliments. Ceux-ci peuvent être à l'origine de fausses routes trachéales primaires.

#### c) Défaut de fermeture du rinopharynx

La diminution de la force de fermeture vélo-pharyngée entraîne un défaut de fermeture du rinopharynx. Le bolus peut donc passer à l'intérieur à la fin du temps de transport oral et durant le temps pharyngé. Ce défaut de fermeture peut s'exprimer par un reflux nasal avec des stases alimentaires dans les fosses nasales ou de régurgitations par le nez quand il s'agit de liquides.

#### d) Défaut de fermeture du larynx

Il peut s'agir d'un défaut de fermeture sus-glottique ou glottique :

##### ➤ Défaut de fermeture sus-glottique

Il correspond à l'absence ou au retard de fermeture du vestibule et/ou de la margelle laryngée au moment où le bolus a pénétré dans l'oropharynx.

➤ Défaut de fermeture glottique

Il correspond à l'absence ou au retard de l'adduction des cordes vocales à la fin de la phase de transport oral.

1.4. Les défauts de transport du bolus

a) Défaut d'initiation du temps oral

C'est l'absence ou le retard de démarrage de la propulsion antéropostérieure du bolus après son introduction dans la bouche. Il reste en avant dans la cavité buccale.

b) Défaut de contrôle du bolus

Les structures de la cavité buccale ne sont pas efficaces pour assurer la cohésion du bolus pendant la phase de préparation ou celle de transport oral. Des débris alimentaires peuvent stagner dans la cavité buccale alors que le reste du bolus est transporté vers le pharynx.

c) Défaut de transport oral

Il y a une diminution de la force exercée d'avant en arrière par la langue sur le bolus pour l'emmener vers le pharynx. Il peut alors y avoir des stases alimentaires au niveau du dos de la langue ou du palais pour les textures pâteuses ou du plancher buccal pour les liquides.

d) Défaut d'initiation du temps pharyngé

Il se traduit par une absence d'élévation du voile du palais et de déformation de l'arrière de la langue. Le bolus ne peut donc pas passer dans le pharynx. De ce fait, soit il stagne dans la partie postérieure de la cavité buccale, soit dans la partie antérieure.

e) Défaut de déclenchement du temps pharyngé

Le bol alimentaire franchit l'isthme oro-pharyngé et pénètre dans l'oro-pharynx sans que la séquence motrice du temps pharyngé ne se soit déclenchée. Il s'écoule alors dans le pharynx occasionnant des risques de fausses routes secondaires.

➤ Défaut de transport pharyngé

Il est dû à la diminution de la force de propulsion du bol alimentaire à travers le pharynx donc à une diminution de la propulsion linguale, de la propulsion pharyngée et/ou du recul de la base de langue.

➤ Défaut de propulsion linguale

Il y a une diminution de la force induite par la déformation de l'arrière de la langue au moment du passage du temps de transport oral au temps de transport pharyngé. Cela peut entraîner des stases au niveau de l'oropharynx.

➤ Défaut de propulsion pharyngée

La contraction des muscles des parois pharyngées n'est plus aussi importante. Le péristaltisme diminue et les aliments ne sont plus chassés aussi vite vers l'œsophage. Il peut y avoir un blocage d'une partie du bol alimentaire sur la paroi pharyngée.

➤ Défaut de recul de la base de langue

C'est la diminution de la déformation vers l'arrière de la base de langue au moment de l'élévation et de la projection antérieure du larynx. Une stase alimentaire se forme alors dans les vallécules avec un risque de fausse route important. En effet, le défaut de recul de la base de langue induit aussi un défaut de fermeture sus-glottique.

f) Dysfonctionnement du sphincter supérieur de l'œsophage

Il s'agit d'un défaut d'ouverture du sphincter au moment de l'arrivée du bolus. L'ouverture a pu se faire avant l'arrivée du bolus, il s'agit alors d'un problème de synchronisation. L'amplitude d'ouverture du sphincter peut aussi être en inadéquation avec les caractéristiques physiques du bol alimentaire.

Une stase alimentaire peut alors se former au-dessus du sphincter supérieur de l'œsophage (SSO), dans les sinus piriformes. Il y a alors un risque de fausses routes par regorgement.

L'ensemble de ces mécanismes physiopathologiques va avoir des conséquences sur l'alimentation des patients, leur état de santé et leur qualité de vie. Nous allons donc nous pencher sur les symptômes de la dysphagie.

## 2. Les symptômes de la dysphagie <sup>1</sup>

Ils permettent de localiser les troubles de la déglutition. Les symptômes seront différents selon le temps de la déglutition touché. Il s'agit de difficultés de mastication, de bavages, de résidus buccaux, de blocages situés en haut ou en bas de la cavité pharyngale, de

---

<sup>1</sup> Woisard V. ; Puech M. (2003) La réhabilitation de la déglutition chez l'adulte. Le point sur la prise en charge fonctionnelle. Solal, Marseille.

toux ou étouffements avant pendant ou après le réflexe de déglutition (fausses routes primaires, directes ou secondaires), de reflux nasaux.

Après avoir étudié la dysphagie et ses retentissements sur la physiologie de la déglutition, nous allons maintenant nous intéresser aux conséquences plus particulières des cancers des voies aéro-digestives-supérieures.

Les tumeurs elles-mêmes peuvent entraver la déglutition par leur effet de masse ou par les déficits neurologiques dont elles peuvent être la cause. Cependant, les traitements carcinologiques que sont la chirurgie, la chimiothérapie et la radiothérapie sont aussi responsables, de troubles de la déglutition. Nous nous intéresserons tout d'abord aux conséquences de la chirurgie.

### III. CONSEQUENCES DE LA CHIRURGIE DES VOIES AERO DIGESTIVES SUPERIEURES (VADS)

On désigne par cancer des voies aéro-digestives supérieures, les néoplasies développées au niveau de la bouche, du pharynx et du larynx. Dans plus de 95% des cas, il s'agit de carcinomes épidermoïdes. L'ensemble de ces localisations représente 10% de l'ensemble des cancers mais avec une forte disparité entre hommes et femmes. 90% des personnes touchées par ces cancers sont des hommes. L'âge moyen de survenue est 55 ans. Cependant, la fréquence importante du tabagisme lors de l'adolescence explique le fait qu'aujourd'hui plus de 25% de ces cancers sont diagnostiqués avant 50 ans.

La cause de ces cancers est l'irritation chronique des muqueuses des VADS. Cette irritation est due principalement, à l'exposition de ces muqueuses à l'alcool, au tabac, aux poussières et vapeurs contenant des cancérogènes. Ces irritants, sont bien souvent associés.<sup>1 2</sup> Un des traitements possibles de ces cancers est la chirurgie. Nous allons tout d'abord nous pencher sur les conséquences des chirurgies partielles du larynx sur la déglutition puis sur celles des chirurgies maxillo-faciales et enfin sur les évidements ganglionnaires (ou curages). Nous ne nous intéresserons dans ce mémoire qu'aux chirurgies partielles du larynx et non aux laryngectomies totales. En effet ces chirurgies n'entraînent pas de dysphagie ; les voies aériennes et digestives étant alors dissociées.

<sup>1</sup> La ligue contre le cancer (Janvier 2009) Les cancers des voies aérodigestives supérieures

<sup>2</sup> Piekarski J.D. (octobre 2007) Imagerie des tumeurs de l'oropharynx et de la cavité orale. Journal de radiologie 88

# 1. Les impacts des chirurgies partielles du larynx sur la déglutition <sup>1 2 3 4 5 6 7</sup>

Les chirurgies partielles du larynx sont moins mutilantes que les chirurgies totales laryngées. Elles permettent de préserver les fonctions de respiration et de phonation du larynx. Elles sont, toutefois, responsables de dysfonctionnements du mécanisme de déglutition.

Nous allons donc nous intéresser aux différentes chirurgies partielles du larynx et à leurs atteintes sur la déglutition.

## 1.1. Laryngectomies partielles verticales

On nomme laryngectomies partielles verticales, les laryngectomies partielles ayant en commun l'ouverture chirurgicale verticale du larynx pour réaliser l'exérèse.

### a) Corpectomie chirurgicale <sup>8</sup>

La corpectomie chirurgicale est indiquée lors d'une lésion du tiers moyen du pli vocal bien limitée. Il doit être encore mobile. Il y a donc exérèse du pli vocal lésé.

Elle provoque un défaut de fermeture du plan glottique car l'adduction des plis vocaux n'est plus possible. Il y a donc un risque de fausses routes directes aux liquides.

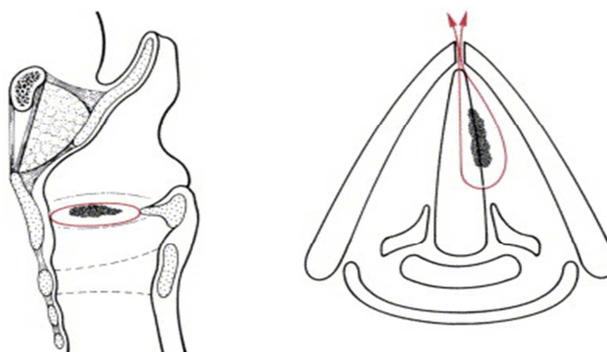


Figure 3 : Coupes sagittale et transverse d'un larynx porteur d'un cancer de la corde vocale droite

Cancers du larynx, J-L. Lefebvre, D.Chevalier

<sup>1</sup>Benlyazid A. (mars 2011) Chirurgie carcinologique des voies aéro-digestives supérieures et troubles de déglutition. Rééducation orthophonique 245, p 5-19

<sup>2</sup> Beutter P. et coll. (2008) Chirurgie cervico-faciale. Masson, Paris

<sup>3</sup> Crevier- Buchman L. ; Brihaye S. et coll. (1998) La déglutition après chirurgie partielle du larynx. Solal, Marseille

<sup>4</sup> Lefebvre J-L. ; Chevalier D. (novembre 2005) Cancers du larynx. EMC-Oto-Rhino-Laryngologie 2, p 432-457

<sup>5</sup> Robert D. ; Guelfucci B. (2010) Les troubles de la déglutition après chirurgie partielle du larynx. Prise en charge orthophonique en cancérologie ORL, p 51-71

<sup>6</sup> Sauvignet A. ; Tessier C. (Décembre 2009) Rééducation de la voix en cancérologie ORL. La voix dans tous ses maux, p 303-323

<sup>7</sup> Woisard V. ; Puech M. (2003) La réhabilitation de la déglutition chez l'adulte. Le point sur la prise en charge fonctionnelle. Solal, Marseille.

<sup>8</sup> Le trait rouge délimite les contours de la surface d'exérèse

b) Laryngectomie frontale antérieure avec épiglottoplastie, ou intervention de Kambic-Tucker

Cette intervention est indiquée dans les lésions glottiques étendues aux deux plis vocaux, demeurant toutefois mobiles sans extension sous-glottique.

Les structures enlevées sont le plan glottique, les deux tiers antérieurs du cartilage thyroïde et parfois un aryténoïde. Quant aux bandes ventriculaires, elles peuvent être épargnées mais le chirurgien peut aussi bien en enlever une ou deux. Cela dépend de la localisation et de la taille de la tumeur. L'épiglotte est ensuite abaissée et suturée au cartilage cricoïde en bas et aux ailes thyroïdiennes latéralement.

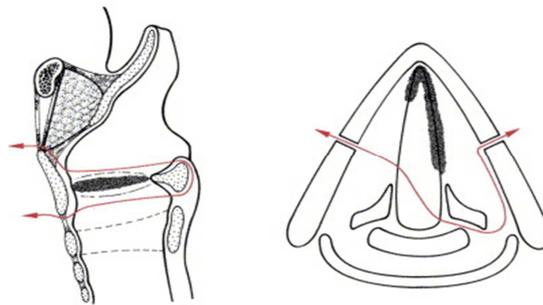


Figure 4 : Coupes sagittale et transverse d'un larynx porteur d'un cancer de la corde vocale droite étendu à la corde vocale gauche

Cancers du larynx, J-L. Lefebvre, D.Chevalier

Elle provoque une altération de la protection des voies respiratoires. En effet, l'épiglotte qui a été abaissée dans la base de langue n'est plus fonctionnelle. Il n'y a plus de plis vocaux et les bandes ventriculaires peuvent avoir été enlevées. Il y a donc un risque de fausses routes directes, par défaut de fermeture de la néo-glotte.

Il peut aussi y avoir des fausses routes primaires. Les zones déclenchant le réflexe de déglutition : la base de langue et les parois pharyngées sont préservées mais il peut y avoir après l'opération un retard d'apparition de ce réflexe.

1.2. Laryngectomies partielles horizontales

On nomme laryngectomies partielles horizontales, les laryngectomies partielles ayant en commun l'ouverture chirurgicale horizontale du larynx pour effectuer l'exérèse.

a) Laryngectomies partielles supra-cricoïdiennes

On nomme laryngectomies partielles supra-cricoïdiennes les laryngectomies partielles ayant en commun l'enlèvement des structures laryngées situées au-dessus du cartilage cricoïde.

➤ Avec crico-hyoïdo-épiglottopexie (C.H.E.P.)

Cette intervention est indiquée dans les lésions glottiques étendues aux deux plis vocaux encore mobiles sans extension sous-glottique, dans les lésions glottiques avec un pli vocal fixé et un aryténoïde mobile ou dans les lésions glottiques avec extension superficielle à la commissure antérieure ou au plancher du ventricule.

Elle comporte l'exérèse du cartilage thyroïde, du plan glottique et sus-glottique en gardant un ou deux aryténoïdes. La reconstruction laryngée s'effectue par pexie (fixation) de l'épiglotte au cartilage cricoïde et à l'os hyoïde.

Le cartilage thyroïde constitue un des points d'insertion des muscles constricteurs du pharynx, moyens et inférieurs ainsi que du muscle thyro-hyoïdien. Cette intervention comprenant l'exérèse du cartilage thyroïde, la propulsion du bolus vers l'œsophage et l'ouverture du sphincter supérieur de l'œsophage sont perturbées. On peut alors observer des stases dans les sinus piriformes.

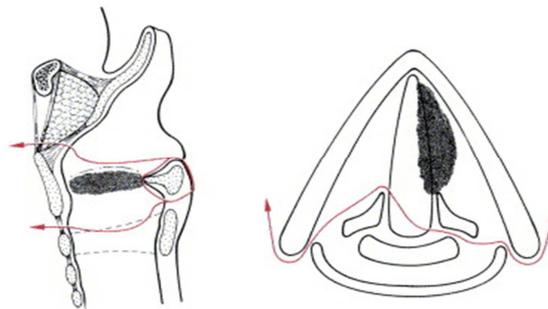


Figure 5 : Coupes sagittale et transverse d'un larynx porteur d'un cancer de la corde vocale droite étendu au plancher du ventricule droit

Cancers du larynx, J-L. Lefebvre, D.Chevalier

Les troubles de déglutition sont surtout dus à un déficit de protection des voies aériennes. La néo-glotte n'est pas étanche et les fausses routes sont prédominantes.

➤ Avec crico-hyoïdopexie (CHP)

Cette intervention est indiquée dans les lésions de la région sus-glottique atteignant la partie postérieure d'un pli vestibulaire, dans les lésions de la margelle laryngée étendue à un aryténoïde sans extension aux vallécules. C'est la laryngectomie lors de laquelle les

chirurgiens enlèvent le plus d'éléments laryngés : le cartilage thyroïde, l'épiglotte, le plan glottique.

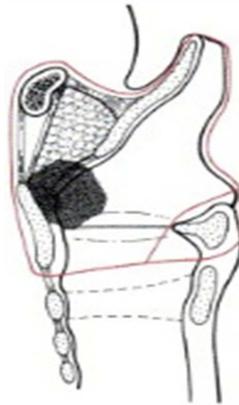


Figure 6 : Coupe sagittale d'un larynx porteur d'un cancer de la margelle laryngée étendu à un aryénoïde

Cancers du larynx, J-L. Lefebvre, D.Chevalier

L'épiglotte ayant été enlevée, la protection des voies respiratoires est moins efficace. On peut donc observer des fausses routes principalement aux liquides du fait de la mauvaise étanchéité de la néo-glotte.

La propulsion pharyngée peut aussi être perturbée. L'ouverture du sphincter supérieur de l'œsophage peut être plus difficile occasionnant des stases pharyngées et des fausses routes secondaires.

#### b) Laryngectomie partielle supra-glottique

Cette intervention est indiquée dans les lésions de la région sus-glottique (épiglotte et partie antérieure des plis vestibulaires), de la margelle laryngée descendant éventuellement dans les sinus piriformes, des vallécules. Les contre-indications sont l'extension au tiers postérieur d'un pli vestibulaire et une extension à la base de langue supérieure à 1 cm.

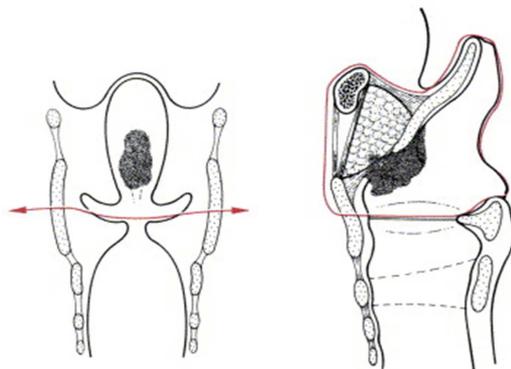


Figure 7 : Coupes coronale et sagittale d'un larynx porteur d'un cancer de la région sus-glottique

Cancers du larynx, J-L. Lefebvre, D.Chevalier

Sont enlevés durant l'intervention, les bandes ventriculaires et l'épiglotte, le tiers supérieur du cartilage thyroïde et la loge hyo-thyro-épiglottique. La reconstruction se fait par une pexie crico-thyroïdienne. Il y a conservation et élévation du plan glottique.

On n'observe pas de trouble de la propulsion du bolus dans le pharynx car les muscles constricteurs inférieurs du pharynx ne sont pas entièrement désinsérés. Le plan glottique peut se fermer. Il est protégé par le recul de la base de langue mais plus par les bandes ventriculaires et l'épiglotte.

Les fausses routes sont plutôt secondaires, suite à des pénétrations d'aliments n'ayant pas été expulsés par un mécanisme de toux.

#### c) Laryngectomie sub-glosso-supraglottique

Il s'agit de la même intervention que la laryngectomie supra glottique en y ajoutant une exérèse de la base de langue. La propulsion du bol alimentaire est plus délicate et la protection des voies respiratoires moins efficace. Les fausses routes sont beaucoup plus importantes.

#### d) Hémi-laryngo-pharyngectomie supra-glottique

Cette intervention est indiquée pour les lésions de la margelle latérale ainsi que pour celles de la portion membraneuse du sinus piriforme.

L'exérèse du côté pathologique comprend la grande corne de l'os hyoïde, les deux tiers de l'épiglotte, la moitié du vestibule laryngé, la moitié du cartilage thyroïde dans sa portion sus-glottique, la paroi pharyngée latérale, la partie haute du sinus piriforme et les deux tiers de la loge hyo-thyro-épiglottique.

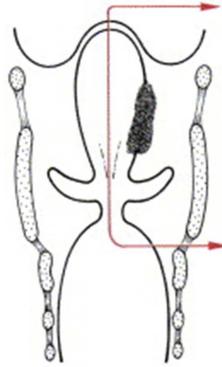


Figure 8 : Coupe coronale d'un larynx porteur d'un cancer de la margelle laryngée latérale

Cancers du larynx, J-L. Lefebvre, D.Chevalier

Du côté opéré, les voies respiratoires sont moins bien protégées du fait de l'exérèse des deux tiers de l'épiglotte. De plus, l'enlèvement de la paroi pharyngée latérale et de la partie haute des sinus piriformes crée des sinus piriformes moins profonds. De ce fait, ils se remplissent plus vite de stases alimentaires ou salivaires. Cela augmente le risque de fausses routes secondaires.

Enfin, la résection d'un héli-vestibule laryngé, donc du nerf laryngé homolatéral, est la cause de l'anesthésie d'un héli-larynx et favorise donc les fausses routes directes.

Nous venons de constater que les chirurgies partielles du larynx ont un impact sur la physiologie de la déglutition. Selon les organes enlevés, ces chirurgies perturbent le déroulement d'un ou plusieurs temps de la déglutition : oral, pharyngé et oesophagien.

Cependant, 55% des cancers des voies aéro-digestives supérieures sont situés dans la cavité buccale et l'oropharynx. Ces tumeurs peuvent être traitées par une chirurgie maxillo-faciale. Nous allons donc maintenant nous intéresser aux conséquences que peuvent avoir cette chirurgie sur les mécanismes de déglutition.

## 2. Les impacts des chirurgies maxillo-faciales sur la déglutition <sup>1 2</sup>

Les cancers de la cavité buccale et de l'oropharynx sont essentiellement traités par chirurgie. Son objectif est double : il s'agit de préserver le plus possible les fonctions des organes oro-pharyngés tout en réalisant une exérèse au large de la tumeur et en ménageant des marges de sécurité satisfaisantes. Il faut en effet, s'assurer d'avoir enlevé la totalité de la tumeur.

<sup>1</sup> Robert D. (2010) Troubles de la parole et de la déglutition après chirurgie de la cavité buccale et de l'oropharynx. Prise en charge orthophonique en cancérologie ORL, p147-159

<sup>2</sup> Woisard V. ; Puech M. (2003) La réhabilitation de la déglutition chez l'adulte. Le point sur la prise en charge fonctionnelle. Solal, Marseille.

On distingue les chirurgies de la cavité buccale où l'exérèse concerne les structures situées en avant du V lingual et les chirurgies de l'oropharynx où sont enlevées des structures situées en arrière. Le V lingual est délimité par la base de langue, les parois latérales du pharynx et le voile du palais.

### 2.1. Les conséquences des chirurgies de la cavité buccale

Ces chirurgies ont pour siège le lieu de réalisation du temps préparatoire oral et du temps oral. Elles vont être à l'origine de troubles de mastication et de propulsion intra-buccale du bol alimentaire.

#### a) Les glossectomies partielles et hémi-glossectomies

Ces chirurgies se font par les voies naturelles et ne laissent pas ou peu de séquelles suivant la part de langue enlevée. Une reconstruction par lambeau est possible.

#### b) Les glossectomies subtotaux

Ce sont des interventions durant lesquelles la quasi-totalité de la langue mobile est enlevée. Cependant, la base de langue est conservée. Pour accéder au siège de la tumeur, il est nécessaire de réaliser une mandibulotomie ce qui représente une mutilation importante. Une reconstruction par lambeau est aussi possible lors de ces chirurgies.

#### c) Les glossectomies totales

Il y a exérèse de la totalité de langue. Cela représente une mutilation massive. Elle nécessite souvent une laryngectomie totale secondaire alors même que le larynx est sain dans le but d'éviter les fausses routes. Une reconstruction par lambeau pour pallier la perte de substance peut aussi être décidée. Elle est rarement proposée compte tenu de ses conséquences.

#### d) Les chirurgies du plancher buccal

Ces chirurgies sont rarement limitées au plancher buccal. Les atteintes concernent bien souvent aussi la langue (pelvi-glossectomie) ou la mandibule (pelvi-mandibulectomie). Selon l'atteinte de la mandibule, sera enlevée une baguette osseuse : mandibulectomie non-interruptrice, ou la continuité de l'arche mandibulaire : mandibulectomie interruptrice.

Les conséquences de ces chirurgies sont nombreuses. Il peut y avoir des difficultés de préhension et de maintien des aliments dans la cavité buccale lors du temps oral. En effet,

beaucoup de patients ont pour séquelles une cicatrice labio-mentonnière et une anesthésie héli-labiale entraînant une diminution du tonus labio-jugal.

Il peut aussi y avoir des difficultés de mastication, du fait de la résection de la mandibule, et de propulsion intra-buccale si il y a eu exérèse de tissus linguaux.

Des reconstructions par lambeaux sont possibles ainsi qu'une reconstruction mandibulaire en cas d'intervention interruptrice.

## 2.2. Les conséquences des chirurgies oro-pharyngées

Ces chirurgies sont nommées plus couramment, bucco-pharyngectomies transmandibulaires (BPTM). Elles sont indiquées dans le traitement des tumeurs oro-pharyngées volumineuses. Durant l'intervention, il y a exérèse d'une héli-mandibule, d'une loge amygdalienne, d'une partie du vélum et de la base de langue.

Des reconstructions mandibulaires et par lambeau sont aussi possibles lors de ces interventions. Les conséquences fonctionnelles sont multiples et impactent tous les temps de la déglutition.

L'exérèse de la base de langue et des muscles constricteurs du pharynx entraîne une diminution de la force de propulsion des aliments de l'oropharynx vers l'hypo-pharynx. De ce fait, il peut y avoir formation d'une stase valléculaire et hypo-pharyngée et son débordement peut engendrer des fausses routes trachéales secondaires.

Un reflux pharyngo-nasal peut être observé lorsque plus d'un héli-vélum est enlevé.

L'exérèse des structures pharyngées ou leur remplacement par un lambeau dépourvu d'innervation sensitive retarde le déclenchement du réflexe de déglutition. Il peut alors y avoir un risque de fausses routes directes et notamment pour les liquides dont le temps de transit pharyngé est très rapide.

Enfin, l'enlèvement de la branche montante de la mandibule, entraîne une asymétrie dans l'ascension du larynx et donc une moins bonne ouverture passive du sphincter supérieur de l'œsophage.

Les cancers des voies aéro-digestives supérieures ont une lymphophilie importante. C'est-à-dire qu'ils envahissent souvent les ganglions. Un évident ganglionnaire fait donc partie intégrante de la chirurgie des cancers des voies aéro-digestives supérieures. Nous allons en étudier les indications thérapeutiques et les séquelles qu'elle engendre.

### 3. Les évidements ganglionnaires<sup>1 2 3 4</sup>

Un cancer évolue selon plusieurs phases. Tout d'abord, il augmente de volume localement, puis il envahit les tissus adjacents et enfin il y a dissémination métastatique. Elle peut se réaliser soit par voie sanguine donnant des métastases à distance dans d'autres organes soit par voie lymphatique. Par voie lymphatique, les cellules tumorales envahissent les vaisseaux lymphatiques au niveau de la tumeur puis infiltrent les ganglions pour former des métastases ganglionnaires.

L'atteinte ganglionnaire, aussi appelée adénopathie est évaluée en fonction du nombre de ganglions envahis, de leur taille, de leur localisation. La classification commune internationale Tumor-Node-Metastases (TNM) permet d'évaluer la gravité du cancer. Le T correspond à la tumeur initiale, à sa taille, le N à l'adénopathie et le M à la présence de métastases. Nous allons nous intéresser à la classification ganglionnaire (N) proposée par l'Union Internationale contre le cancer en 2002.

statut	Critères clinico-radiologiques
N0	Absence d'adénopathie
N1	Adénopathie homolatérale unique inférieure ou égale à 3 cm
N2 :	
-N2a	Adénopathie homolatérale unique supérieure à 3 cm et inférieure ou égale à 6 cm
-N2b	Adénopathies homolatérales multiples inférieures ou égales à 6 cm
-N2c	Adénopathies bilatérales ou controlatérales inférieures ou égales à 6cm
N3	Adénopathie supérieure à 6 cm
Nx	Adénopathie inclassable

Le but des curages ganglionnaires est de réaliser l'exérèse du tissu celluloganglionnaire cervical [Guerrier, 1980] la plus efficace possible tout en limitant les conséquences fonctionnelles. Ils ont donc une étendue plus ou moins importante selon le statut de l'adénopathie. Il y a les évidements radicaux complets, les évidements partiels et enfin les évidements cervicaux étendus.

<sup>1</sup> La ligue contre le cancer (Janvier 2009) Les cancers des voies aérodigestives supérieures.

<sup>2</sup> Fakhry N. (2010) Les évidements ganglionnaires cervicaux. Prise en charge orthophonique en cancérologie ORL, p 169-181

<sup>3</sup> McFarland D (2009) L'anatomie en orthophonie. Parole, déglutition et audition. Masson, Paris

<sup>4</sup> Pessey J.J. ; Rose X. et coll. (2009) Adénopathies cervicales. EMC-Oto-Rhino-Laryngologie 38, p 1-16

### 3.1. Les évidements radicaux complets

Quand il est dit traditionnel, l'évidement radical comporte l'enlèvement, en plus du tissu cellulo-ganglionnaire, du muscle sterno-cleïdo-mastoïdien qui permet la flexion et l'extension de la tête, sa rotation et son inclinaison. Son sacrifice est la cause de douleurs cervicales. Le nerf accessoire (XI) est aussi réséqué. C'est un nerf moteur. Sa dissection entraîne la paralysie du muscle trapèze donc une chute partielle de l'épaule et des douleurs aux épaules. Enfin, la veine jugulaire interne est aussi enlevée. Elle permet la collection du sang de l'encéphale et des parties superficielles de la face et du cou. Son absence va provoquer un œdème qui peut lui-même évoluer spontanément vers une fibrose. Cela diminue la mobilité cervicale et néo-laryngée entravant ainsi la déglutition.

L'évidement radical peut aussi être dit modifié. S'il est de type I, il correspond à un évidement radical traditionnel avec préservation du nerf accessoire. S'il est de type II, c'est un évidement radical traditionnel mais avec préservation du nerf accessoire et du muscle sterno-cleïdo-mastoïdien. Enfin, le type III correspond à un évidement radical traditionnel avec préservation du nerf accessoire, du muscle SCM et de la veine jugulaire interne.

### 3.2. Les évidements partiels

Ils correspondent à l'exérèse sélective de certains groupes ganglionnaires. Il y a donc préservation des autres groupes.

### 3.3. Les évidements cervicaux étendus

Ils correspondent aux évidements radicaux complets associés à l'évidement d'un autre groupe ganglionnaire : mastoïdien, parotidien ou rétro-pharyngé. Ils peuvent aussi correspondre à un évidement cervical comportant l'enlèvement d'éléments non réséqués dans le curage ganglionnaire. Il s'agit de l'artère carotide primitive. Elle contient le sang oxygéné allant du cœur vers la tête. Il peut aussi s'agir de l'enlèvement du nerf vague (X) innervant les muscles élévateurs du vélum, certains muscles constricteurs du pharynx et du larynx et assurant aussi la sensibilité du larynx, du pharynx et de l'épiglotte. Il peut y avoir exérèse du nerf grand hypoglosse (XII) entraînant la paralysie de l'hémi-langue homolatérale. Enfin, sont aussi parfois enlevées des structures musculaires complémentaires comme les muscles profonds de la nuque.

Nous allons maintenant nous intéresser aux conséquences de la radiothérapie et de la chimiothérapie sur le déroulement de la déglutition.

## IV CONSEQUENCES DE LA RADIOTHERAPIE ET DE LA CHIMIOTHERAPIE

La radiothérapie est un traitement local des cancers des voies aérodigestives supérieures. Elle est utilisée seule ou associée à la chirurgie. L'arsenal thérapeutique peut être complété par la chimiothérapie. Nous étudierons dans un premier temps la radiothérapie et ses conséquences sur la déglutition puis la chimiothérapie.

### 1. La radiothérapie <sup>1 2 3</sup>

#### 1.1. Le principe de la radiothérapie

La radiothérapie est un traitement local utilisant des rayonnements ionisants afin de traiter les tumeurs. Il s'agit de photons et d'électrons délivrés par des accélérateurs linéaires de particules. Ces rayonnements interagissent avec les cellules de l'organisme en créant des lésions de l'ADN soit directement, soit indirectement par formation de radicaux libres et radiolyse de l'eau. Il en résulte des lésions plus ou moins sévères de l'ADN des cellules se trouvant dans le volume irradié. Il y a un effet différentiel entre les conséquences des rayonnements sur les cellules saines et sur les cellules cancéreuses. Les premières possèdent des mécanismes de réparation de l'ADN qui peuvent détecter et réparer des lésions. Les secondes, au contraire ont des mécanismes de réparation défectueux. Les cellules saines détectent et réparent certaines de leurs lésions en 6 à 24 heures c'est pourquoi on respecte le plus souvent un délai de 24 heures entre chaque séance de radiothérapie. Les cellules cancéreuses ne peuvent réparer leurs lésions d'une séance sur l'autre. L'accumulation de leurs lésions aboutit alors à leur mort cellulaire.

La dose de rayonnements ionisants est délivrée en fonction de la nature histologique du cancer. Elle se caractérise par deux paramètres : l'étalement et le fractionnement. L'étalement correspond à la durée de la radiothérapie ; souvent 5 à 8 semaines. Le fractionnement correspond au nombre total de séances ; souvent cinq séances par semaine d'une durée de 15 à 30 minutes.

---

<sup>1</sup> Guerder C. (2010) La radiothérapie externe dans les cancers des voies aéro-digestives supérieures. Prise en charge orthophonique en cancérologie ORL, p 215-231

<sup>2</sup> Rives M. (Mars 2011) Traitements non chirurgicaux des cancers ORL. Rééducation orthophonique 245, p 19-29

<sup>3</sup> Woisard V. ; Puech M. (2003) La réhabilitation de la déglutition chez l'adulte. Le point sur la prise en charge fonctionnelle. Solal, Marseille.

### 1.2. Le déroulement du traitement

Le patient est convoqué à une consultation par son radiothérapeute. Elle a pour but l'explication du principe de la radiothérapie, de son déroulement, de sa durée et de ses effets secondaires prévisibles. L'arrêt de l'alcool et du tabac doivent être mis en place pour optimiser les résultats du traitement. Le patient doit être orienté vers une consultation spécialisée pour l'aider à combattre sa dépendance.

Ensuite, intervient la phase dite de repérage. Le radiothérapeute repère la cible à irradier, sur laquelle les rayonnements vont être dirigés et les organes à protéger appelés organes à risques. Pour ce repérage est utilisé un scanner. Il permet de visualiser en 3 dimensions la tumeur et les organes voisins. Ce repérage est effectué avec le même appareil que celui utilisé pour l'irradiation. Le patient est allongé sur le dos de manière la plus confortable possible car cette position devra être identique tout au long du traitement. Il est immobilisé à l'aide d'un masque de contention thermoformé pour maintenir la bonne position. Des points de repères sont aussi dessinés ou tatoués sur la peau du patient.

Avant chaque début de séance d'irradiation, le radiothérapeute vérifie la prévision du traitement ainsi que la conformité de l'installation du patient. Pendant ces séances le patient reste seul durant toute la durée de l'irradiation soient environ 15 min. Il reste toutefois en contact permanent avec les manipulateurs en radiologie par le biais d'un interphone.

Pendant la durée du traitement le patient rencontrera de manière hebdomadaire le radiothérapeute afin de contrôler le bon déroulement du traitement, l'apparition d'effets secondaires et de prescrire si besoin des traitements complémentaires.

Après la fin du traitement seront programmés des bilans de contrôle de l'état de santé au moins une fois par an pendant cinq ans. Ils permettent aussi de contrôler la toxicité tardive de la radiothérapie.

### 1.3. Les indications de la radiothérapie

La radiothérapie est indiquée dans le traitement de tous les volumes tumoraux des voies aéro-digestives supérieures. Selon le volume, seront proposées une chirurgie et/ou une chimiothérapie.

#### a) Les tumeurs de moins de 2 cm

Ces tumeurs ont un pronostic assez favorable. Leur traitement ne fait le plus souvent appel qu'à une seule modalité thérapeutique. Le choix entre radiothérapie et chirurgie est fait sur les séquelles prévisibles de ces traitements.

b) Les tumeurs intermédiaires

Ces tumeurs nécessitent une association de chirurgie et de radiothérapie post-opératoire. La radiothérapie doit débuter dans les 6 semaines qui suivent l'opération. Elle permet de diminuer le risque de rechute locale du cancer.

c) Les tumeurs évoluées

Lorsque le volume tumoral et/ou ganglionnaire est trop important, il rend impossible toute chirurgie. En effet, on ne peut pas réaliser de chirurgie à trop forte proximité des vaisseaux, de la base du crâne. De même, une étendue trop importante à réséquer constitue une contre-indication chirurgicale. Les résultats de la radiothérapie exclusive pour le traitement de ces tumeurs sont médiocres. Une chimiothérapie peut permettre de les améliorer. Elle peut être prescrite avant, pendant ou après la radiothérapie.

1.4. La toxicité de la radiothérapie

La toxicité de la radiothérapie est liée à l'irradiation des tissus sains. Il y a deux types de toxicité : la toxicité aiguë et la toxicité tardive. La toxicité aiguë apparaît pendant la radiothérapie et jusqu'à 3 à 6 mois après sa fin. La toxicité tardive apparaît quant à elle, plus de 3 à 6 mois après la fin de la radiothérapie.

Les effets secondaires dépendent des types de tissus irradiés, de leur volume, des doses de rayonnements délivrés. Ils diffèrent aussi selon la radiosensibilité de chaque patient. Dans le cas des cancers des VADS, des doses souvent élevées sont délivrées sur des volumes tumoraux importants chez des patients présentant souvent une intoxication éthylo-tabagique à l'origine de problèmes vasculaires et d'un état bucco-dentaire défavorable.

a) La toxicité aiguë

Elle est due à une perte cellulaire importante dans les tissus à renouvellement rapide comme l'épiderme. Elle est réversible et disparaît progressivement après la radiothérapie par repopulation cellulaire à partir de cellules souches. Il s'agit surtout d'une radiomucite ou inflammation des muqueuses, une radioépithélite ou inflammation des tissus de la peau, une xérostomie aiguë ou sécheresse de la muqueuse buccale et une perte du goût. Il peut aussi y avoir une fragilisation dentaire. La prévention de cette fragilisation à l'aide de gouttières fluorée n'est plus d'actualité car l'observance était faible. Cependant, une fois la radiothérapie finie, il est conseillé de consulter un dentiste afin de réaliser un bilan de l'état bucco-dentaire et de réaliser les soins adaptés.

## b) La toxicité tardive

Elle est due à une perte cellulaire dans les tissus à renouvellement lent et/ou à une atteinte de la vascularisation. Les réactions tardives ne sont pas systématiques mais sont peu réversibles et peuvent être la cause de séquelles définitives. Il s'agit principalement d'une hyposialie ou réduction quantitative et qualitative de la salive, d'une ostéoradionécrose mandibulaire, d'une fibrose cervicale ou « cou de bois » entraînant un manque de mobilité cervicale, d'un œdème sous-mentonnier.

### 1.5. Les impacts de la radiothérapie sur la déglutition

D'après l'étude de Woisard et coll, la radiothérapie induit des troubles du péristaltisme pharyngé chez tous les patients, un défaut de recul de la base de langue chez 90%, une diminution de l'élévation laryngée chez 70%, un défaut de fermeture sous-glottique chez 60%, une diminution de l'élévation du voile chez 30%, des anomalies de mouvement du dos de la langue chez 30% et un retard de déclenchement du temps pharyngé chez 30%.

Ces dysfonctions peuvent entraîner des pénétrations laryngées, des stases dans les sinus piriformes et des reflux nasaux.

Etudions maintenant la chimiothérapie.

## 2. La chimiothérapie <sup>1 2 3 4</sup>

La chimiothérapie vise au traitement du cancer à l'aide de substances bloquant la croissance et la multiplication des cellules cancéreuses. Cependant, les cellules saines sont également touchées. Cela explique ses multiples effets secondaires. Elle est proposée par cycles afin de permettre une récupération entre ceux-ci et la reconstruction des cellules saines. Elle est administrée par voie intraveineuse ou orale.

La chimiothérapie est utilisée à différents niveaux dans la stratégie de prise en charge du patient. Elle peut être indiquée avant ou après une intervention chirurgicale ou de manière palliative.

<sup>1</sup> Bleeckx D. (2001) Dysphagie. Evaluation et rééducation des troubles de la déglutition. De Boeck Université, Bruxelles.

<sup>2</sup> INCa. (Octobre 2008). *Comprendre la chimiothérapie*. Guides patients Cancer info.

<sup>3</sup> Rives M. (mars 2011). *Traitements non chirurgicaux des cancers ORL*. Rééducation orthophonique, p.19-28.

<sup>4</sup> Védrine L., Chargari C. et coll. (mars 2008). *Chimiothérapie des cancers des voies aéro digestives supérieures*. Cancer/ Radiothérapie 12, p. 110-119

### 2.1. Les indications de la chimiothérapie

La chimiothérapie d'induction aussi appelée première ou néo-adjuvante est administrée avant l'intervention chirurgicale. Elle permet la régression des volumes tumoraux et ainsi des actes chirurgicaux trop mutilants. La chirurgie peut même être évitée pour des patients répondant bien au traitement. Ils bénéficient ensuite d'un traitement conservateur par radiothérapie.

Cependant, malgré un bénéfice de la chimiothérapie d'induction parfois spectaculaire en termes de réponse locale, cette stratégie thérapeutique n'a pas montré d'impact significatif sur la survie à long terme.

La chimiothérapie post-opératoire est le plus souvent couplée à une radiothérapie. Elle permet une augmentation significative du taux de survie sans récurrence tumorale locorégionale et du taux de survie global des patients. Par contre, il n'a pas été démontré d'effet bénéfique de la chimiothérapie sur la diffusion métastatique du cancer.

La chimiothérapie palliative est indiquée lorsque la tumeur cancéreuse est inopérable. Elle permet de limiter la progression tumorale et donc d'apporter un gain d'espérance de vie au patient. Elle est dans ce cas aussi couplée à une radiothérapie.

### 2.2. Les conséquences de la chimiothérapie

Elles sont dues à l'atteinte des cellules saines se divisant rapidement comme les cellules du tube digestif, celles à l'origine des cheveux et des poils, les cellules de la reproduction et celles de la moelle épinière. Il est aussi important de savoir que la chimiothérapie majore la toxicité de la radiothérapie.

Les effets secondaires d'une cure de chimiothérapie à une autre et n'apparaissent pas tous en même temps. Le plus souvent on observe :

- Des troubles digestifs : nausées, vomissements, diarrhée, constipation.
- Des aphtes, une sécheresse de la bouche.
- Une chute des cheveux
- Des effets sur le sang : diminution du nombre de globules blancs (ou leucopénie) accroissant le risque d'infections, ou de globules rouges (anémie) entraînant une fatigue importante et des vertiges, ou de plaquettes (thrombopénie) augmentant le risque d'hémorragie.
- Des douleurs notamment en cas d'inflammation de la bouche, du pharynx, de l'œsophage

- Des perturbations de la vie de couple : diminution de la fertilité chez l'homme et perturbations des cycles menstruels chez la femme.

# Chapitre 2 : La prise en charge des patients dysphagiques

# I.L'ALIMENTATION ET LA RESPIRATION EN POST-OPERATOIRE<sup>123</sup>

Après une chirurgie de la sphère ORL, toute alimentation per-os, c'est-à-dire par la bouche, est proscrite le temps de la cicatrisation. Il est alors nécessaire de mettre en place une alimentation artificielle pour couvrir les apports nutritionnels quotidiens du patient et ainsi éviter sa dénutrition et sa déshydratation.

De même, un œdème est fréquemment présent, obstruant les VADS. Une trachéotomie est alors indiquée pour permettre au patient de respirer. Elle permet aussi de protéger les poumons en cas de saignements ou d'aspirations salivaires.

Nous étudierons d'abord les différentes modalités d'alimentation artificielle puis la trachéotomie.

## 1. L'alimentation artificielle (ou entérale)

La nutrition entérale est définie comme un mode d'alimentation permettant de court-circuiter la bouche et le carrefour aérodigestif. On introduit directement des poches d'alimentation liquide dans la voie digestive. Il existe trois modes d'alimentation entérale : la sonde naso-gastrique, la sonde de gastrostomie et la sonde de jéjunostomie. Leur indication dépend de la durée de maintien de l'alimentation entérale.

### 1.1. La sonde naso-gastrique

La sonde naso-gastrique est un tube en polyvinyle ou polyuréthane introduit par le nez, à travers le pharynx et l'œsophage jusqu'à l'estomac. Elle est posée le plus souvent par une infirmière et son positionnement est contrôlé dans un second temps par une radiographie du thorax. Elle est fixée à la narine par un sparadrap pour éviter qu'elle ne se déplace. C'est une solution à court terme (jusqu'à 8 semaines), le temps pour le patient de reprendre une alimentation per os. Cependant, elle présente de nombreux inconvénients. Elle peut provoquer des sinusites, des pharyngites, des ulcères. Elle inhibe les réflexes et notamment celui de déglutition. D'autre part, elle est visible car fixée à la narine. C'est donc un stigmate apparent et inesthétique. Cela peut donc entraver les relations sociales en positionnant le patient comme « malade » aux yeux de tous.

---

<sup>1</sup> www.delical.fr La nutrition clinique. (2011)

<sup>2</sup> Bleecx D. (2001) Dysphagie. Evaluation et rééducation des troubles de la déglutition. De Boeck Université, Bruxelles

<sup>3</sup> Brin F. ; Courrier C. et coll. (mars 2004) Dictionnaire d'orthophonie. Ortho Edition, Isbergues

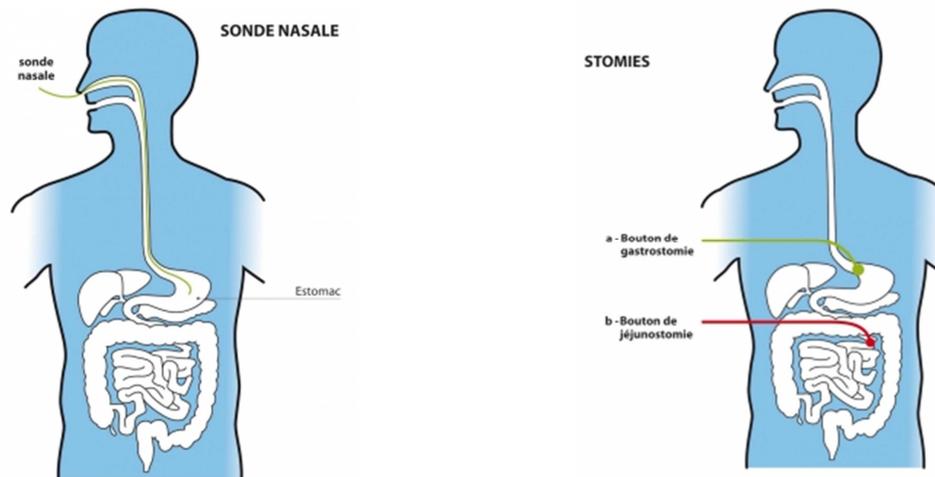


Figure 9 : Coupes sagittales du système digestif humain avec figuration des emplacements des sondes nasales, de jéjunostomie et de gastrostomie

Lactalis nutrition santé

### 1.2. La sonde de gastrostomie

C'est une sonde placée chirurgicalement au travers de la paroi abdominale. Elle arrive directement dans l'estomac et permet ainsi la nutrition du patient. En raison de l'intervention chirurgicale, c'est une solution à moyen ou long terme : de 30 jours au reste de la vie. Elle se développe ces dernières années en raison de sa facilité d'installation et d'utilisation. Elle apporte un confort au patient. De plus, la sonde est plus discrète ce qui assure une moindre gêne sociale. Cependant, elle peut entraîner un reflux gastro œsophagien et une obésité du fait de l'abolition de la sensation de faim.

### 1.3. La sonde de jéjunostomie

C'est une sonde d'alimentation placée chirurgicalement au travers de la paroi d'une partie de l'intestin grêle : le jéjunum. Elle court-circuite la bouche, le carrefour aéro-digestif mais aussi l'estomac. Comme la sonde de gastrostomie, c'est une solution à moyen ou long terme.

### 1.4. Les produits de nutrition entérale

Ce sont des Aliments Diététiques Destinés à des Fins Médicales Spéciales (ADDFMS). Ils ne constituent pas des médicaments mais les doses prescrites par le médecin doivent être respectées afin de prévenir toute dégradation de l'état général. Ils sont composés d'un mélange de nutriments qui apportent tous les éléments contenus dans une alimentation équilibrée : eau, protéines, lipides, vitamines, minéraux, fibres. Ils se présentent sous forme

liquide dans des poches stériles ou dans des flacons. Il existe des formules nutritionnelles adaptées en fonction des besoins de chaque patient. La poche ou flacon est relié à la sonde par une tubulure. Le produit s’y écoule soit par principe de gravité (la poche est alors placée en hauteur sur un pied à perfusion) soit par une pompe régulatrice de débit.

## 2. La trachéotomie <sup>1 2 3 4 5</sup>

La trachéotomie est une ouverture réalisée au niveau de la paroi antérieure du cou et de la trachée par laquelle est introduite une canule.

Elle permet à l’air de parvenir jusqu’aux poumons sans passer par les VADS. Il ne faut pas confondre la trachéotomie qui est une simple ouverture trachéale transitoire avec la trachéostomie qui désigne l’abouchement définitif de la trachée à la peau. La canule a pour rôles d’assurer le transfert de l’air du monde extérieur jusqu’à la trachée, mais aussi de maintenir ouvert l’orifice trachéal. En effet, sans canule il se refermerait en quelques heures. La canule doit donc être portée de jour comme de nuit.

### 2.1. Indications

Lors d’une chirurgie carcinologique de la sphère ORL, une trachéotomie préventive est le plus souvent indiquée. En effet les patients présentent généralement un œdème postopératoire obstruant les voies aériennes supérieures (ou VAS), elle permet donc au patient de respirer. De plus, elle permet de protéger les poumons des saignements et des aspirations salivaires fréquents en post-opératoire.

### 2.2. Les canules

Le choix de la canule doit répondre à plusieurs exigences : sa courbure doit être adaptée à la morphologie du patient, sa longueur doit être déterminée au vu d’un examen radiologique ou fibroscopique et son diamètre doit être suffisant pour assurer une ventilation efficace. Une canule externe est souvent composée de trois parties : une chemise externe, une chemise interne et un mandrin. La chemise externe est en contact avec la trachée. La chemise interne est placée à l’intérieur de la chemise externe. En cas de sécrétions abondantes, la chemise interne est enlevée pour être nettoyée, et la chemise externe reste en place. Cela facilite de

<sup>1</sup> Brin F. ; Courrier C. et coll. (mars 2004) Dictionnaire d’orthophonie. Ortho Edition, Isbergues

<sup>2</sup> Goetgheluck C. (Mars 2011) Déglutition et canules. Rééducation orthophonique 245, p 65-73

<sup>3</sup> Fakhry N. ; Le Jan Y. (2010) La trachéotomie. Prise en charge orthophonique en cancérologie ORL, p 183-192

<sup>4</sup> Robert D. (2004) Les troubles de la déglutition post-intubation et trachéotomie. Réanimation 13, p 417-430.

<sup>5</sup> www.ist-medical.fr A quoi sert une canule ? (2011)

geste. Le mandrin sert uniquement à introduire la canule dans l'orifice trachéal. Enfin, un bouchon obturateur permet de fermer la canule.

Il existe des canules avec ou sans ballonnet. Le ballonnet est un petit ballon situé à l'extrémité distale de la canule. Il est gonflé ou dégonflé à l'aide d'une valve externe. Il permet, quand il est gonflé, de rendre étanches les VADS. Il évite que du sang, de la salive, des aliments ne soient aspirés dans la trachée.

2.3.Les conséquences de la trachéotomie

La trachéotomie a pour inconvénient d'entraver la déglutition. En effet, en cas de trachéotomie, la trachée est fixée vers l'avant. Cela minore l'ascension laryngée et ce d'autant plus que le ballonnet est gonflé. Les voies aériennes sont alors moins bien protégées pendant le temps pharyngé de la déglutition et le sphincter supérieur de l'œsophage a une ouverture passive moins importante. Cela majore les risques de fausses routes.

De plus, lorsque la canule n'est pas obturée par son bouchon, il n'y a pas de pression sous-glottique. Cette pression assure un mécanisme de toux efficace. De ce fait, lors d'une trachéotomie, la toux ne permet pas d'évacuer les résidus alimentaires ou salivaires stagnant dans le pharynx.

Lorsque la respiration est à nouveau possible par les voies aériennes, il est envisageable de boucher la canule à l'aide du bouchon obturateur. Cela réinstaura une meilleure pression sous-glottique. On se trouve alors dans une situation proche d'une absence de canule avec une meilleure propulsion pharyngée, une augmentation de l'ascension laryngée et une toux efficace. Le flux d'air intra laryngé est aussi restauré, augmentant ainsi les sensations proprioceptives laryngées favorisant une meilleure coordination du réflexe de fermeture glottique.

**II. L'EXPLORATION DE LA DEGLUTITION**

La déglutition est un ensemble de mécanismes complexes (comme on a pu l'étudier précédemment) se déroulant chez un sujet sain, en une durée de l'ordre d'une seconde.

Avant toute rééducation et tout essai alimentaire il est primordial de réaliser une exploration de la déglutition de chaque patient. Cette exploration devra permettre de visualiser l'intérieur des cavités buccale, pharyngale et œsophagienne pendant la déglutition et de décomposer ces étapes. Les objectifs de cette exploration sont de déterminer les mécanismes physiopathologiques des troubles de la déglutition et d'apprécier leurs conséquences sur son déroulement. On cherche à connaître s'il existe un trouble de la déglutition, si oui son origine

et les axes thérapeutiques pour le compenser. Nous étudierons ici l'examen clinique et deux examens para cliniques : la nasofibroscopie et la vidéo fluoroscopie de la déglutition.

## 1. L'examen clinique<sup>1 2 3</sup>

L'examen clinique est réalisé par le chirurgien ORL et complété par un bilan orthophonique. Il comprend deux parties. Tout d'abord, l'anamnèse permet, par le questionnement du patient et de sa famille de retracer l'histoire de sa pathologie. Ensuite, l'examen physique ORL permet la recherche de signes physiques pathologiques.

La laryngoscopie indirecte au miroir est l'examen ORL de base par lequel il convient de commencer. Pour cet examen sont nécessaires un miroir laryngé et une source lumineuse (lampe frontale). Le médecin ORL doit maintenir la langue du patient entre son pouce et son majeur à l'aide d'une compresse afin d'avoir une meilleure visibilité du carrefour aéro-digestif. Le miroir est placé contre le voile du palais à hauteur de la luette et incliné à 45° vers le larynx. On observe les mouvements de la glotte en phase respiratoire et phonatoire sur un son continu [e].

### 1.1. Les avantages

La laryngoscopie indirecte est une méthode simple, nécessitant peu de matériel donc peu coûteuse. Elle permet d'avoir une bonne image du plan glottique sans modifier ses dimensions, son relief et sa couleur naturelle. Il permet d'apprécier la mobilité des plis vocaux. Le couplage avec un stroboscope permettant de décomposer ces mouvements est possible.

### 1.2. Les inconvénients.

Cet examen peut être difficile à réaliser si le réflexe nauséux du patient est exacerbé, ou si le patient se montre opposant ou agité.

De plus, il permet de vérifier l'intégrité morphologique des structures anatomiques impliquées dans les premiers temps de la déglutition mais il ne permet pas une exploration fonctionnelle de la déglutition en elle-même.

---

<sup>1</sup> Bleeckx D. (2001) Dysphagie. Evaluation et rééducation des troubles de la déglutition. De Boeck Université, Bruxelles

<sup>2</sup> Brin F. ; Courrier C. et coll. (mars 2004) Dictionnaire d'orthophonie. Ortho Edition, Isbergues

<sup>3</sup> Remacle M. ; Lawson G et coll. (Novembre 2005) Exploration du larynx. EMC-Oto-Rhino-Laryngologie 2, p 401-419

## 2. La nasofibrosopie de la déglutition (ou vidéo-nasofibrosopie de la déglutition)<sup>1 2 3 4 5</sup>

La nasofibrosopie est un examen fonctionnel permettant d'apprécier qualitativement les mécanismes impliqués dans la déglutition.

Le matériel nécessaire pour réaliser une nasofibrosopie comprend un nasofibroscope dont le diamètre est inférieur à 3.5 mm et une source de lumière froide d'au moins 250 watts.

Durant le déroulement de l'exploration, le patient est assis. L'ORL introduit le nasofibroscope dans une des deux cavités nasales du patient. Ce geste est réalisé si possible sans anesthésiant pour éviter de perturber la sensibilité du carrefour aéro-digestif. Il n'est pas considéré comme invasif pour le patient mais il est désagréable et impressionnant.

Cet examen peut être filmé et visualisé sur écran grâce à une caméra fixée sur le nasofibroscope. Cette caméra peut être reliée à un magnétoscope pour enregistrer l'examen. La vidéo peut être conservée et permet de montrer et d'expliquer au patient et à ses proches les anomalies observées. Un ralentissement des séquences est aussi possible, facilitant l'interprétation de l'examen.

### 2.1. Les avantages

La nasofibrosopie permet, dans un premier temps, de vérifier l'intégrité anatomique et la motricité des structures impliquées dans la déglutition ne pouvant pas être observées lors d'un examen endo-buccal. Il s'agit du voile du palais (élévation, abaissement), de la base de langue (recul), du pharynx (contractions) et du larynx (possibilités de fermeture glottique).

Dans un second temps, des essais de déglutition salivaire et alimentaire sont réalisés. Ils permettent l'analyse dynamique des structures anatomiques par rapport au déplacement du bolus. Plusieurs textures alimentaires sont testées en débutant par du mixé (compote) et en élargissant ensuite vers les liquides et les solides. Sont alors recherchées des stases alimentaires et des fausses routes.

---

<sup>1</sup> Bleeckx D. (2001) Dysphagie. Evaluation et rééducation des troubles de la déglutition. De Boeck Université, Bruxelles

<sup>2</sup> Crudo J.P. ; Hdiji N. (Octobre 2012) Quels examens de référence dans les troubles de la déglutition après AVC ? Videonasofibrosopie ou videoradioscopie. Annals of physical and rehabilitation medicine 55.

<sup>3</sup> Lacau St Guily J. ; Périé S. (Février 2005) Troubles de la déglutition de l'adulte. Prise en charge diagnostique et thérapeutique. EMC-Oto-Rhino-Laryngologie 2, p 1-25.

<sup>4</sup> Woisard V. ; Puech M. (2003) La réhabilitation de la déglutition chez l'adulte. Le point sur la prise en charge fonctionnelle. Solal, Marseille.

<sup>5</sup> Robert D. (2004) Les troubles de la déglutition post-intubation et trachéotomie. Réanimation 13, p 417-430.

Enfin, cet examen nécessitant peu de matériel est peu coûteux et facile à mettre en place.

## 2.2. Les inconvénients

Un des inconvénients de l'examen nasofibrosopique est qu'il ne permet pas de visualiser directement le temps pharyngé de la déglutition. En effet, le recul de la base de langue obture l'objectif du nasofibroscope et masque la visibilité du carrefour aéro-digestif. Les fausses routes directes ne sont donc pas directement observables, contrairement aux fausses routes primaires et secondaires. On peut néanmoins supposer leur présence au vu de traces alimentaires ou salivaires dans la région sous-glottique.

De plus, on ne peut pas non plus visualiser l'œsophage. L'ouverture du sphincter supérieur de l'œsophage ne peut être appréciée et nécessite alors des examens complémentaires.

En conclusion, la nasofibrosopie permet de fournir des renseignements pertinents quant aux mécanismes physiopathologiques de la déglutition et leurs conséquences et donc de dégager des axes de prise en charge. Cependant, quand des signes d'atteinte du temps pharyngé de la déglutition ou évoquant une pathologie motrice de l'œsophage sont mis au jour, les explorations fonctionnelles doivent être approfondies en s'appuyant sur d'autres examens para cliniques. Dans ces cas-là le radiocinéma de la déglutition est décrit comme essentiel.

Nous allons donc étudier son déroulement, ses avantages, ses inconvénients et un exemple d'utilisation.

### 3. Le radiocinéma de la déglutition (ou vidéoradioscopie ou vidéofluoroscopie)<sup>1 2 3 4 5 6</sup>

Le radiocinéma est décrit dans tous les ouvrages spécialisés comme l'examen de référence pour l'analyse biomécanique de la déglutition. Il s'agit d'un examen radiologique permettant de visualiser en temps réel le déplacement du bolus durant les différentes phases de la déglutition. Le principe de cet examen repose sur l'ingestion par le patient d'un produit de contraste (radio-opaque) : la baryte. Le radio-cinéma nécessite un dispositif de radiographie, dispositif coûteux. On peut donc le trouver dans des hôpitaux, des cliniques, des centres de rééducation. Un médecin doit être présent dans la salle d'examen pour faire face à toute situation d'urgence.

#### 3.1. Le déroulement de l'examen et ses avantages

Le patient est assis contre une table de radiographie verticale. Il peut porter lui-même le bolus à sa bouche ou une tierce personne peut l'y aider. Deux incidences sont réalisées : de profil et de face.

L'incidence de profil est réalisée en premier lieu. Elle permet de détecter toute fausse route et ainsi d'interrompre l'examen. Elle permet la visualisation et l'analyse des trois temps de la déglutition. On peut voir le temps oral dans son ensemble avec l'ouverture buccale, le rassemblement du bolus, la propulsion. On peut calculer le temps de transit oral c'est-à-dire la durée de transit du bolus depuis sa prise en bouche jusqu'au franchissement de l'isthme du gosier. On peut aussi visualiser la phase pharyngée avec le déclenchement du réflexe de déglutition (arrêt respiratoire, fermeture du vélum, péristaltisme pharyngé, verrouillage glottique, bascule de l'épiglotte). On observe aussi l'ascension du larynx, l'ouverture du SSO et le péristaltisme œsophagien.

On peut aussi mettre en évidence des stases et leur lieu précis, des fausses routes avec le moment de leur apparition. C'est particulièrement utile pour mettre en évidence des fausses

---

<sup>1</sup> Bleeckx D. (2001) Dysphagie. Evaluation et rééducation des troubles de la déglutition. De Boeck Université, Bruxelles

<sup>2</sup> Crudo J.P. ; Hdiji N. (Octobre 2012) Quels examens de référence dans les troubles de la déglutition après AVC ? Videonasofibroscopie ou vidéoradioscopie. Annals of physical and rehabilitation medicine 55.

<sup>3</sup> Hamon P ; Le Fort M. (2011) Intérêt du radiocinéma après évaluation nasofibroscopique systématique dans le bilan des troubles de la déglutition d'origine neurologique. Annals of physical and rehabilitation medicine 54 p e31-e37

<sup>4</sup> Lacau St Guily J. ; Périé S. (Février 2005) Troubles de la déglutition de l'adulte. Prise en charge diagnostique et thérapeutique. EMC-Oto-Rhino-Laryngologie 2, p 1-25

<sup>5</sup> Robert D. (2004) Les troubles de la déglutition post-intubation et trachéotomie. Réanimation 13, p 417-430.

<sup>6</sup> Woisard V. ; Puech M. (2003) La réhabilitation de la déglutition chez l'adulte. Le point sur la prise en charge fonctionnelle. Solal, Marseille

routes silencieuses. On peut aussi déterminer s'il s'agit de pénétrations ou d'aspirations. On peut enfin juger de l'efficacité de la toux.

L'incidence de face permet de savoir si l'écoulement du bolus dans les sinus piriformes est symétrique. Grâce à cette incidence on peut détecter une stase dans les plis glosso-épiglottiques et un manque de clairance au niveau du SSO.

Au niveau du bolus, plusieurs consistances peuvent être testées pour déterminer celles qui majorent et minorent les mécanismes physiopathologiques. On teste les textures liquide, semi-liquide et pâteux en mélangeant plus ou moins la baryte liquide avec des produits épaississants. On peut aussi tester les solides en imprégnant de baryte des aliments solides. Cependant la radio opacité est alors plus faible que pour les autres textures rendant l'observation moins précise.

Le radiocinéma permet aussi d'adapter la posture du patient et de visualiser les conséquences sur la déglutition. C'est pourquoi la présence des orthophonistes lors de la passation d'un radiocinéma a toute son importance.

### 3.2. Les indications du radiocinéma

Le radiocinéma peut être indiqué avant une prise en charge du patient pour dégager des axes thérapeutiques, il peut être prescrit en cours de rééducation pour objectiver les progrès ou lorsqu'une rééducation ne progresse plus pour en comprendre les difficultés. Le radiocinéma peut être prescrit après une nasofibroscopie. Nous allons donc étudier quels peuvent en être les intérêts. D'après une étude de P. Hamon les critères de réalisation d'un radiocinéma après nasofibroscopie sont :

- une appréciation globale du processus de déglutition insuffisante
- une appréciation globale du processus de déglutition non concordante avec les doléances symptomatiques du patient ou de son entourage (par excès ou défaut)
- des difficultés d'exposition et de visualisation en nasofibroscopie (langue très postérieure)
- un souhait de visualisation de l'œsophage
- une exploration de la déglutition dans des conditions plus « physiologiques » qu'en nasofibroscopie (le nasofibroscope introduit par la narine peut gêner la déglutition)
- essais de postures protectrices ou facilitatrices.

### 3.3. Les inconvénients du radiocinéma

Le radiocinéma étant un examen radiographique, il expose le patient à une irradiation. Il nécessite aussi du matériel spécialisé présent surtout dans les grandes villes. Certains patients n'y ont donc pas accès en raison de cette distance. De plus, les délais d'attente sont souvent de l'ordre de plusieurs mois

Les conditions de passation de cet examen ne sont pas des plus écologiques : le patient doit rester immobile, il peut y avoir une appréhension face à cet examen, la baryte a un goût pouvant gêner certains.

Pour pouvoir analyser les images issues des vidéos, il faut avoir de bonnes connaissances anatomiques et être habitué aux images radiographiques.

Enfin, le radiocinéma représente un coût pour la société. De ce fait, certains médecins peuvent être réticents à le prescrire.

### 3.4. Un exemple de pratique : la consultation radiocinéma au CHU de Nantes

A Nantes, ville au sein de laquelle nous effectuons nos stages, le radiocinéma est présent au CHU. Tous les mardis après-midi, une consultation ORL accueille les patients pour lesquels a été prescrit un radiocinéma. Son responsable est le Dr F. Espitalier. Lors de cette consultation, l'orthophoniste prenant en charge le patient peut être présent afin de proposer différentes textures, différentes postures. Il a aussi accès à la visualisation des vidéos du patient et peut ainsi orienter sa prise en charge en fonction des données extraites de l'analyse des images radiographiques. Ces vidéos sont diffusées à la vitesse de 15 images par seconde.

Tout d'abord, le patient est reçu en consultation pour recueillir les données anamnestiques. Puis une nasofibroskopie de la déglutition est réalisée afin d'observer la configuration du carrefour aéro-digestif. Le patient est ensuite invité à se rendre en salle de radiographie où il s'assoit contre la plaque de radiographie. L'orthophoniste s'il est présent peut alors préparer différentes textures de baryte et dispenser les consignes au patient. Tous les professionnels médicaux et paramédicaux présents doivent ensuite se protéger de l'irradiation dans une cellule vitrée prévue à cet effet. En une séance plusieurs vidéos sont réalisées selon les diverses modalités souhaitées (de face et de profil).

Juste après un radiocinéma, il est bon de prévoir une séance de kinésithérapie respiratoire afin d'évacuer la baryte ayant pénétré dans les bronches lors de fausses routes éventuelles.

Après avoir étudié les moyens d'exploration de la déglutition, nous pouvons nous rendre compte qu'ils sont essentiels pour orienter les axes thérapeutiques de la rééducation

orthophonique. Nous étudierons donc les informations complémentaires apportées par le bilan orthophonique, la rééducation à proprement parler, les postures protectrices et /ou facilitatrices que nous pouvons proposer au patient et enfin la progression alimentaire.

### III LA PRISE EN CHARGE ORTHOPHONIQUE DES PATIENTS DYSPHAGIQUES<sup>1 2</sup>

Nous ne nous intéresserons dans cette partie, qu'à la rééducation des patients dysphagiques après chirurgie ORL.

Le travail de l'orthophoniste en cancérologie ORL et cervico-faciale a pour objectif l'appropriation par le malade, dans le maximum de confort de vie, d'une nouvelle oralité. Ceci, dans un contexte de soins médicaux pour raisons vitales.

D'après la Nomenclature Générale des Actes Professionnels (NGAP) orthophonique, modifiée en novembre 2012, l'orthophoniste est habilité à réaliser, concernant la dysphagie, un bilan des fonctions oro-myo-fonctionnelles (AMO 16) et la rééducation des dysphagies chez l'adulte et chez l'enfant (AMO 11).

En matière de dysphagie, l'intervention de l'orthophoniste va s'organiser autour de plusieurs pôles. Tout d'abord, il s'agit d'informer le patient avant et après l'intervention chirurgicale sur les séquelles et leur gestion au quotidien. Ensuite vient la rééducation de la dysphagie à proprement parler pour progresser d'une alimentation entérale vers une alimentation per os. Il est aussi important de mettre en place une éducation thérapeutique et sanitaire du patient et de son entourage. L'orthophoniste a, de plus, un rôle de conseil. Enfin, Il doit faire part de son expertise et de ses conseils au médecin afin d'optimiser la prise en charge médicale globale du patient.

#### 1. Informer<sup>1 2</sup>

---

<sup>1</sup> [www.ameli.fr](http://www.ameli.fr) Nomenclature générale des actes professionnels-NGAP (novembre 2012)

<sup>2</sup> [www.orthophonistes.fr](http://www.orthophonistes.fr) Cancers et orthophonie (mai 2010)

Il est important qu'un orthophoniste puisse rencontrer le patient avant son opération. Cependant, en pratique c'est rarement le cas. A ce moment-là, il a pour rôle d'informer le patient sur l'intervention et les séquelles prédictibles.

Le chirurgien la leur a souvent déjà expliquée. Cependant, il y peut y avoir une incompréhension due à plusieurs facteurs. Le patient, sous le choc de l'annonce du cancer et d'une chirurgie mutilante, peut avoir entendu mais pas assimilé les informations. Il peut y avoir un manque d'adaptation du discours du médecin au niveau socio-culturel du patient ou l'emploi d'un jargon médical propre à la profession et inaccessible pour un patient étranger au monde médical.

De plus, la déglutition est un geste automatique. Peu de personnes s'interrogent sur son fonctionnement et connaissent l'anatomie des VADS. Il faut alors expliquer de manière concise et adaptée (souvent à l'aide de schémas) les structures enlevées et les conséquences sur la déglutition. Il faut aussi souligner les risques de pneumopathies liées aux fausses routes (souvent minimisés par le patient).

Enfin, il est important d'informer quant aux axes de rééducation orthophonique et à la progression de la prise en charge. Cela permet de motiver le patient et de le positionner comme acteur à part entière de sa rééducation.

Cette première étape de la prise en charge permet d'amorcer la relation d'aide avec le patient. C'est aussi un temps durant lequel le patient est écouté dans ses interrogations, ses doutes, ses peurs.

## 2. Rééduquer

### 2.1. Le bilan orthophonique

Le bilan orthophonique est un acte indispensable à toute décision thérapeutique. Il permet à l'orthophoniste, à l'aide d'un entretien et de l'anamnèse, au moyen d'épreuves et d'outils d'évaluation, de spécifier un trouble et de juger de la nécessité immédiate ou différée d'une rééducation. Il permet aussi d'établir un plan de rééducation en rapport avec les résultats de l'évaluation et en accord avec les demandes du prescripteur, du patient et de son entourage. C'est un outil de dépistage, d'aide au diagnostic et de prévention. Nous nous baserons ici sur l'architecture du bilan orthophonique proposé au centre de réadaptation de Maubreuil à St Herblain (44).

---

<sup>1</sup> Esteve Piguet F. (octobre 2009) Rééducation de la déglutition après traitement des cancers ORL. Précis d'audiophonologie et de déglutition. Tome II : Les voies aéro-digestives supérieures, p 391-407

<sup>2</sup> Woisard V. ; Puech M. (2003) La réhabilitation de la déglutition chez l'adulte. Le point sur la prise en charge fonctionnelle. Solal, Marseille.

Nous étudierons tout d'abord, le recueil des données anamnestiques.

a) L'anamnèse

L'anamnèse est l'ensemble des renseignements recueillis sur le patient et sur son trouble. Elle est importante pour déterminer les difficultés antérieures et obtenir des informations sur l'étiologie des troubles. La consultation du dossier médical est essentielle pour connaître l'intervention subie par le patient et son passé médical. A l'intérieur sont aussi consignés les résultats des examens passés par le patient (radiocinéma, nasofibroscopie...)

Les données recueillies sont l'âge du patient, l'opération subie et ses lieu et date ainsi que le nom du chirurgien l'ayant pratiquée, l'anatomie post-opératoire, les traitements complémentaires de la chirurgie (radiothérapie, chimiothérapie), le mode d'alimentation du patient (per os, entéral), l'observance ou non d'un régime particulier (régime diabétique), son comportement alimentaire avant l'intervention (appétit), ses aversions alimentaires, son état dentaire, la consistance de sa salive, le poids du patient avant et après l'intervention ainsi que son poids de forme et enfin le mode de respiration du patient (présence d'une canule de trachéotomie, d'un pansement compressif...).

Des questions sont aussi posées à propos de l'environnement familial et social du patient et sur ses plaintes et demandes.

b) Le bilan fonctionnel

Il s'attache à analyser la tonicité et la motricité des organes impliqués dans la déglutition. Il permet de mettre en évidence les structures altérées mais aussi celles préservées. On connaît ainsi les structures à stimuler et celles sur lesquelles nous allons nous appuyer lors de la déglutition.

On vérifie donc la tonicité des lèvres (protrusion, étirement, claquement, gonflement des joues...), celle des joues (gonflement des joues, passage de l'air d'une joue à l'autre, rentrer les joues, la mastication (ouverture et fermeture de la bouche, mouvements de diduction et d'avancée de la mâchoire), la motricité de l'apex de la langue (pointer vers le nez, le menton, suivre le contour des lèvres, claquer la langue...), celle du dôme de la langue (balayage du palais d'avant en arrière, sortir et rentrer la langue au maximum...), celle du voile du palais ( répéter phonème oral/nasal ou [papapa] avec positionnement d'un miroir de Glatzel sous le nez...). Si de la buée apparaît sur le miroir c'est le signe d'une insuffisance vélaire. Toutes ces structures interviennent pendant le temps oral.

On vérifie aussi la sensibilité et la contraction oropharyngée en recherchant le réflexe nauséux à l'aide d'un abaisse langue ou en introduisant un doigt dans la bouche du patient. Enfin on s'assure de la mobilité laryngée en observant le degré d'ascension du larynx, la possibilité pour le patient de racler et d'expectorer et la présence d'une toux volontaire.

## 2.2. Les stimulations des structures impliquées dans la déglutition <sup>1 2 3</sup>

Ces stimulations sont proposées dans le but d'accélérer et de renforcer le processus de récupération de la force musculaire, du tonus, de la coordination des mouvements et de l'amplitude et de la vitesse d'enchaînement des différentes phases de la déglutition. Il ne s'agit pas de stimuler l'ensemble des organes impliqués dans la déglutition mais de les adapter en fonction des difficultés et des progrès du patient. Tous ces exercices sont montrés et appris en séance pour que l'orthophoniste puisse s'assurer de la bonne compréhension des consignes par le patient et de la conformité de l'exécution. Cependant, il est nécessaire, pour qu'ils soient efficaces, que le patient les reproduise plusieurs fois par jour en dehors des séances.

Les exercices ont deux versants :

- un versant actif correspondant à la reproduction de mouvements volontaires
- un versant passif où l'utilisation des réponses motrices réflexes pallie le défaut d'initiation des mouvements. Ainsi, la stimulation du réflexe nauséux provoque la contraction de la paroi pharyngée. On utilise aussi des mobilisations passives musculaires, articulaires et tissulaires pour suppléer au manque de force musculaire lors de l'exécution d'un mouvement (recul passif de la base de langue par exemple).

Les listes d'exercice que nous proposons ne sont pas exhaustives, nous donnons quelques exemples pour illustrer nos propos.

### a) La langue

---

<sup>1</sup> Esteve Piguet F. (octobre 2009) Rééducation de la déglutition après traitement des cancers ORL. Précis d'audiophonologie et de déglutition. Tome II : Les voies aéro-digestives supérieures, p 391-407

<sup>2</sup> Woisard V. ; Puech M. (2003) La réhabilitation de la déglutition chez l'adulte. Le point sur la prise en charge fonctionnelle. Solal, Marseille

<sup>3</sup> [www.jfb.fr](http://www.jfb.fr) Nostrafon

Il est important de tonifier la base de langue pour favoriser son recul et ainsi la propulsion du bolus dans l'œsophage, pour favoriser la fermeture des voies aériennes supérieures et mobiliser l'ascension du larynx et son positionnement sous la base de langue.

- ✓ Tirer et rentrer la langue le plus loin possible
- ✓ Pousser fort dans les joues avec la langue
- ✓ Monter la langue au palais bouche grande ouverte
- ✓ Balayer le palais d'avant en arrière avec la langue
- ✓ Déglutir bouche ouverte
- ✓ Bâiller bouche fermée
- ✓ Résister à une pression sur la langue réalisée à l'aide d'un abaisse langue ou du doigt ganté de l'orthophoniste.
- ✓ Articuler des phonèmes postérieurs [ka] [kra] [krak] [akra]
- ✓ Placer un petit ballon de baudruche dans la bouche, le repousser avec la langue vers le palais ou les joues.

#### b) Les joues

Le travail jugal permet la facilitation du contrôle du bolus lors de la phase orale.

- ✓ Gonfler les joues
- ✓ Les aspirer
- ✓ Gonfler alternativement une joue puis l'autre
- ✓ Gonfler les joues contre résistance

#### c) Les lèvres

La tonification labiale permet la diminution des fuites salivaires ou alimentaires.

- ✓ Etirer puis pincer les lèvres
- ✓ Mouvement du baiser
- ✓ Articulation exagérée de [pa]
- ✓ Retenir un bouton relié à un fil, ou un petit ballon de baudruche placé derrière les lèvres, lorsque l'orthophoniste les tire vers l'extérieur
- ✓ Suivre le chemin moteur des fibres musculaires labiales à l'aide d'un émetteur d'infrasons comme le Nostrafon® afin de les stimuler.

#### d) Le vélum

Travailler la fermeture vélo pharyngée permet de prévenir des reflux du bolus par les cavités nasales.

- ✓ Répéter alternativement des phonèmes vocoïdes oraux et nasaux :  
[a]/[an],[i]/[in],[o]/[on]
- ✓ Souffler à l'aide d'une paille dans un verre d'eau
- ✓ Expirer alternativement par la bouche et par le nez

#### e) Le larynx

La stimulation laryngée se fait suivant deux axes : la favorisation de la fermeture du plan glottique d'une part, et d'autre part, l'ascension et l'avancée laryngée

#### Exercices stimulant la fermeture glottique :

- ✓ Glottages suivis de la production de [a]
- ✓ Apnée volontaire
- ✓ Apnée et chercher à repousser la main de l'orthophoniste appuyée sur les cervicales du patient
- ✓ Utilisation de la technique du chalumeau créée par le Dr B. Amy de la Bretèche afin d'approcher une émission vocale efficace sans risque de traumatisme pour la glotte.

#### Exercices stimulant l'avancée et l'ascension laryngées :

- ✓ Monter la gamme le plus haut possible et maintenir la dernière note quelques secondes
- ✓ Contracter le bas du visage, la mâchoire
- ✓ Bâiller en gardant la bouche fermée
- ✓ Hyper articuler le phonème [k]
- ✓ Aider manuellement

On peut aussi proposer des stimulations thermo-tactiles et gustatives. Elles permettent d'augmenter ou diminuer la sensibilité des zones stimulées mais aussi d'activer une réponse motrice adaptée. Le matériel utilisé doit présenter une diversité au niveau thermique, de sa texture de sa forme de sa taille : glaçons, brosses dentaires, sticks avec différents embouts aromatisés (sucré, salé, amer, acide)...

Enfin, on peut utiliser un appareil émettant des infrasons comme le Nostrafon®. Les infrasons sont des ondes oscillatoires de percussions agissant en profondeur sur les cellules du corps humain, accélérant le processus naturel de régénérescence cellulaire. L'énergie dégagée par les infrasons stimule aussi l'irrigation sanguine. Cet appareil permet de stimuler les fibres musculaires en profondeur et d'augmenter les sensations proprioceptives. Il peut être utilisé sur les cicatrices.

## 2.3. Les postures et manœuvres<sup>1 2 3 4</sup>

### a) Les postures

Les postures sont destinées à favoriser la déglutition. Elles peuvent être protectrices ou facilitatrices. Les postures protectrices visent à augmenter la protection des voies aériennes supérieures. Les postures facilitatrices visent à favoriser le trajet du bolus de la cavité buccale à l'œsophage.

Aucune posture n'est efficace chez tous les patients. On ne doit pas s'en tenir à la posture qui, théoriquement, convient le mieux au patient mais lui proposer toutes celles susceptibles de l'aider. Un radiocinéma peut permettre de vérifier de la pertinence des postures proposées.

#### ➤ Les postures protectrices

- ***Recul du menton***

Reculer le menton réduit la distance entre, d'une part l'épiglotte et la base de langue et d'autre part avec la paroi postérieure du pharynx. Cette position réduit les risques de pénétration du bolus dans les voies respiratoires avant le déclenchement du réflexe de déglutition (fausse route primaire).

Cette posture est indiquée en cas de retard de déclenchement du réflexe de déglutition, en cas de propulsion insuffisante du bolus au niveau de la base de langue et en cas de fermeture glottique insuffisante.

- ***Rotation latérale de la tête***

Lorsque la déglutition est normale, le bolus passe des deux côtés du larynx. En cas d'atteinte du larynx, on réalisera une rotation du cou du côté lésé pour écraser le sinus piriforme déficient.

Cette posture favorise la fermeture laryngée et contribue à l'augmentation de l'ouverture du sphincter crico-pharyngé.

---

<sup>1</sup> Bleeckx D. (2001) Dysphagie. Evaluation et rééducation des troubles de la déglutition. De Boeck Université, Bruxelles

<sup>2</sup> Esteve Piguet F. (octobre 2009) Rééducation de la déglutition après traitement des cancers ORL. Précis d'audiophonologie et de déglutition. Tome II : Les voies aéro-digestives supérieures, p 391-407

<sup>3</sup> Sauvignet A ; Tessier C ((Mars 2011) La prise en charge orthophonique de la déglutition après chirurgie partielle du larynx. Rééducation orthophonique 245, p123-147

<sup>4</sup> Woisard V. ; Puech M. (2003) La réhabilitation de la déglutition chez l'adulte. Le point sur la prise en charge fonctionnelle. Solal, Marseille

La combinaison de la flexion et de la rotation de la tête est possible si une de ces deux postures n'est pas assez efficace isolément.

➤ Les postures facilitatrices

• ***Le rejet de la tête en arrière***

On demande au patient de fléchir sa tête en avant jusqu'à ce que le réflexe de déglutition se déclenche puis de rejeter sa tête rapidement vers l'arrière lors de la déglutition. Cette posture permet de compenser la diminution ou l'absence de mouvements linguaux. Elle est contre-indiquée lorsque le patient est porteur d'une canule.

• ***Flexion latérale de la tête***

Le but de cette posture est de diriger le bolus du côté sain au niveau de la cavité orale et du pharynx. On demande au patient de pencher la tête du côté sain.

b) Les manœuvres

Les manœuvres concernent la façon de déglutir. Elles nécessitent un apprentissage et sont le plus souvent source d'effort pour le patient car elles font appel à sa participation active et à son contrôle. Elles peuvent être protectrices assurant une étanchéité laryngée suffisante, une compensation du retard de déclenchement du réflexe de déglutition et une limitation des stases pharyngées. Elles peuvent aussi être dites de vidange. Elles aident alors à la propulsion du bolus durant les temps labio-buccal et pharyngé et évitent les stases pharyngées et valléculaires. Les principales manœuvres de déglutition ont été décrites par JA Logemann. Nous allons tout d'abord étudier les manœuvres protectrices puis celles de vidange.

➤ Les manœuvres protectrices

• ***La déglutition supra glottique***

Cette manœuvre est aussi appelée protection volontaire des voies respiratoires. Elle permet de contrôler volontairement la fermeture des voies respiratoires et de nettoyer les résidus alimentaires au niveau du vestibule laryngé. On demande au patient de prendre en bouche un aliment ou un liquide, d'adopter la posture adaptée (s'il y en a une) d'inspirer par le nez, de bloquer sa respiration, d'avalier, puis de racler pour expulser d'éventuels résidus alimentaires du plan glottique.

Il est important de demander au patient de se mettre en apnée une fois la nourriture ou le liquide mis en bouche. Si on le lui demande avant, il ne pourra pas retenir sa respiration

jusqu'à la fin de la déglutition (ou difficilement). De plus on demande au patient de racler et non de tousser. Le raclement (ou dérhumage) est un prolongement de l'expiration contrairement à une toux brève qui augmente le risque de fausses routes. Le raclement est souvent suivi d'une deuxième déglutition à vide permettant d'éliminer les résidus alimentaires. Le patient peut enfin reprendre une respiration normale.

Il est nécessaire d'employer des termes adaptés au niveau socio-culturel du patient lors de l'explication du déroulement de cette manœuvre afin d'obtenir une meilleure réalisation et donc une meilleure efficacité. Ainsi une étude de Martin et coll. en 1993 a montré que de meilleurs résultats sont obtenus lorsqu'on emploie l'expression « retenez fortement l'air » plutôt qu'apnée.

- ***La déglutition supersupraglottique***

Elle ressemble à la déglutition supra glottique mais ici, l'apnée est en effort. L'effort est un appui musculaire contre résistance. On peut demander au patient d'essayer de soulever la chaise sur laquelle il est assis. L'orthophoniste peut aussi exercer une pression de la main sur le front du patient, lequel doit essayer de la repousser. Cette pression doit être maintenue 2 à 3 secondes après la déglutition.

Cette manœuvre permet la bascule en avant des aryténoïdes, le recul de la base de langue et la fermeture des bandes ventriculaires.

- Les manœuvres de vidange

- ***La déglutition d'effort***

Cette manœuvre est semblable aux précédentes mais l'orthophoniste demande au patient d'inspirer puis d'avaler en exerçant une pression de tous ses muscles buccaux et cervicaux.

L'effort demandé augmente les mouvements de la base de langue et la contraction pharyngée permettant de vider les vallécules.

Elle est préconisée lors d'une diminution de la propulsion linguale. Cette diminution entraîne, en effet, des stases valléculaires.

- ***La manœuvre de Mendelssohn***

L'orthophoniste commence par faire prendre conscience au patient de l'élévation normale du larynx pendant la déglutition. Ensuite, il lui demande de prolonger volontairement ce mouvement et de maintenir son larynx en position élevée. Le patient peut s'aider

manuellement si c'est plus facile. L'orthophoniste doit aussi apprendre à reculer sa langue pour prolonger ce mouvement d'élévation du larynx.

Cette manœuvre a pour but l'augmentation de l'amplitude de l'ascension laryngée ainsi que la durée de maintien du larynx en position haute. Cela contribue également à l'ouverture du sphincter supérieur de l'œsophage.

- ***La double déglutition***

Cette manœuvre consiste à avaler deux ou trois fois par bolus.

Elle est utile pour les patients ayant des résidus intra buccaux suite à une diminution de la mobilité linguale, ou pharyngée suite à un déficit de la propulsion linguale, de l'élévation du larynx ou du péristaltisme pharyngé. Un raclement final peut éliminer les stases.

## 2.4. La progression alimentaire<sup>1 2 3 4 5</sup>

Avant la reprise alimentaire, l'orthophoniste doit entraîner le patient à déglutir à vide avec la salive. Le patient peut ainsi s'approprier les postures et manœuvres proposées. Cela permet aussi de stimuler la sensibilité proprioceptive. L'orthophoniste a aussi un premier aperçu des capacités de déglutition du patient. La salive présente un avantage : c'est un liquide physiologique. Elle est donc moins préjudiciable en cas de fausse route.

### a) La reprise alimentaire

Cette reprise est envisagée après accord du chirurgien. Elle est effectuée, dans l'idéal, au sein d'un centre afin d'avoir accès à un kit d'aspiration en cas de fausse route lors des premiers essais. Le patient est souvent porteur d'une sonde naso-gastrique permettant d'assurer un apport calorique complémentaire en attendant que les apports per os soient suffisants pour éviter une dénutrition. On parle de dénutrition lorsque le patient perd 5% de son poids de forme en 1 mois et 10% en 6 mois.

---

<sup>1</sup> Bleeckx D. (2001) Dysphagie. Evaluation et rééducation des troubles de la déglutition. De Boeck Université, Bruxelles

<sup>2</sup> Esteve Piguet F. (octobre 2009) Rééducation de la déglutition après traitement des cancers ORL. Précis d'audiophonologie et de déglutition. Tome II : Les voies aéro-digestives supérieures, p 391-407

<sup>3</sup> Richl M (Mars 2011) Intérêt du soutien nutritionnel dans la prise en charge des cancers des voies aéro-digestives supérieures. Rééducation orthophonique 245, p79-91

<sup>4</sup> Sauvignet A ; Tessier C ((Mars 2011) La prise en charge orthophonique de la déglutition après chirurgie partielle du larynx. Rééducation orthophonique 245, p123-147

<sup>5</sup> Woisard V. ; Puech M. (2003) La réhabilitation de la déglutition chez l'adulte. Le point sur la prise en charge fonctionnelle. Solal, Marseille

On débute la reprise alimentaire par des desserts froids (compotes...). Il est important de choisir des aliments avec une température bien marquée : chauds ou froids, plus favorables pour la perception du bolus par le patient et pour le déclenchement du réflexe de déglutition que les aliments à température ambiante moins stimulants. On débute la reprise alimentaire par des aliments froids car ils permettent d'éviter toute hémorragie ou douleur. Il faut éviter de débiter une reprise alimentaire par un produit laitier qui risquera de fermenter dans les bronches en cas de fausse route.

Au centre de réadaptation de Maubreuil à St Herblain (44), le premier essai alimentaire est réalisé sous nasofibroscope pour vérifier s'il y a présence de stases ou de fausses routes. Si ce premier essai est positif on peut envisager d'élargir l'alimentation du patient d'abord en séance orthophonique puis en chambre ou à son domicile. On recommande au patient de manger dans une ambiance calme et sans distracteur (télévision...), en étant assis confortablement sur une chaise (et non pas dans son lit) et en adoptant la ou les postures les mieux adaptées apprises en séance.

#### b) Le choix des caractéristiques des aliments

L'orthophoniste choisit les aliments en fonction de leurs caractéristiques physiques qui doivent aider la déglutition. Il s'agit également de leur redonner le plaisir de manger.

##### ➤ La consistance des aliments

Le choix d'une consistance a pour but de faciliter la déglutition, de réduire les risques de fausse route, de limiter les résidus alimentaires en bouche ou dans le pharynx. La consistance concerne les propriétés d'un aliment décrivant son apparence et l'effort nécessaire pour modifier sa forme. Au centre de Maubreuil six consistances sont possibles : mixé liquide, mixé, haché dysphagique, haché, entier coupé fin et entier.

- Mixé liquide : tout aliment passé au mixer pour lui donner la consistance d'une purée lisse et plus ou moins allongé de liquide (bouillon, lait...). Il ne doit contenir aucun aliment difficile à mastiquer et/ou avaler.
- Mixé : C'est semblable au mixé liquide mais la purée n'est pas allongée de liquide. On évite les purées exclusives de pommes de terre qui ont tendance à être collantes (à cause de la teneur en amidon de ces tubercules).
- Haché dysphagique : tout aliment passé au hachoir et en particulier les viandes, les légumes faciles à écraser (chou-fleur bien cuit...). Il faut éviter les grains (riz,

semoule...), les fils (vert de poireau, haricots verts...), les fibres dures (radis, cœurs de palmiers...)

- Haché : Seule la viande est hachée, tous les autres aliments sont autorisés
- Entier coupé fin : alimentation normale coupée en petits morceaux.

Pour le petit déjeuner on propose d'abord de la bouillie, puis une compote, puis des BN trempés dans un liquide pour les ramollir, puis du pain de mie, puis des biscottes et enfin du pain.

La progression alimentaire est en fonction de la chirurgie. Les patients ayant un défaut de propulsion du bolus débiteront par une alimentation mixée liquide tandis que ceux ayant un défaut de protection des voies respiratoires débiteront plutôt par une alimentation mixée.

#### ➤ Les liquides

Tout liquide peut se décrire physiquement selon son degré de viscosité ou de fluidité correspondant à sa vitesse d'écoulement. Plus un liquide est visqueux, moins il s'écoulera rapidement. L'eau constitue le liquide le plus fluide. Pour augmenter le degré de viscosité, nous pouvons épaissir les liquides avec des poudres épaississantes à base d'amidon de maïs modifié. Nous pouvons aussi proposer de l'eau gélifiée.

Selon la chirurgie et ses conséquences fonctionnelles sur la déglutition nous privilégierons un liquide plus ou moins visqueux. Ce qui nous importe c'est que nos patients puissent couvrir leurs besoins hydriques sans risque de fausse route.

De plus, nous pouvons aussi choisir la température des liquides. Le froid ou le chaud seront plus stimulants sensoriellement que la température ambiante. De plus, l'eau gazeuse permet aussi de stimuler la cavité buccale contrairement à l'eau plate.

#### ➤ Le volume du bol alimentaire

Les patients ont tendance à mettre en bouche de grosses bouchées. Or, un volume du bolus trop important peut retarder le contact entre la base de langue et la paroi pharyngée et donc affecter l'amplitude de l'élévation du larynx et diminuer le diamètre de la bouche œsophagienne. L'orthophoniste doit donc surveiller que les patients prennent en bouche de petites quantités afin d'éviter les fausses routes.

#### ➤ Les compléments alimentaires

Dans la reprise alimentaire per os il est important que le patient retrouve le plaisir de s'alimenter mais il faut aussi faire attention à ce qu'il ne perde pas de poids. Lorsqu'un

patient ne peut s'alimenter qu'en consistance mixée, ses repas sont moins appétissants et surtout moins caloriques. En effet, plus la consistance est liquide et moins le plat est calorique car moins concentré. Il est important de lutter contre la dénutrition des patients car elle engendre de multiples conséquences souvent sous estimées.

Elle cause une réduction des capacités fonctionnelles (fatigue, diminution de la qualité de vie), un risque d'infection accru, un retard de cicatrisation et une diminution de la réparation cellulaire, une augmentation du risque de complications, une augmentation de la durée d'hospitalisation, une moins bonne réponse au traitement.

C'est pourquoi, il est primordial que le patient puisse consulter un diététicien. Il évaluera si le patient est capable de consommer des calories supplémentaires sous forme d'aliments « naturels » (potages et purées enrichies, desserts hypercaloriques, collations fréquentes) ou s'il faudra prescrire des compléments nutritionnels oraux. Ce sont des mélanges hypercaloriques ou hyper protidiques permettant d'apporter de nombreux nutriments sous un faible volume.

La rééducation orthophonique s'achève lorsque le patient a atteint son objectif. Il doit s'agir d'un objectif raisonnable en fonction des structures enlevées chirurgicalement. Cependant, la reprise alimentaire per os peut s'avérer être un échec. Nous allons essayer de définir cette notion et d'en appréhender les causes.

### 2.5.L'échec de la reprise alimentaire<sup>1</sup>

L'échec de la reprise alimentaire peut être total lorsque l'alimentation per os est impossible, partiel lorsque le patient conserve une alimentation mixte (entérale et per os). Cet échec peut être temporaire lorsqu'une évolution peut être envisagée (après la fin de la radiothérapie, après une intervention chirurgicale) ou définitif lorsque toutes les solutions chirurgicales ont été tentées et que le patient doit renoncer à une alimentation orale.

L'orthophoniste est confronté à plusieurs demandes concernant une reprise alimentaire : celle du patient, celle de sa famille, celle du médecin. Pour limiter le sentiment d'échec il faut fixer, en début de prise en charge, des objectifs raisonnables acceptés par chacune des parties. Ces objectifs peuvent être réévalués au cours de la rééducation en fonction de l'évolution du patient.

L'échec d'une rééducation peut être dû :

---

<sup>1</sup> Henry G. Etude de cas d'échec de la reprise alimentaire suite à une chirurgie carcinologique ORL malgré une rééducation orthophonique. Nantes 2001

➤ A une cause d'origine médicale :

- Importance des exérèses : plus elles sont importantes et plus l'alimentation per os sera difficile
- Perte d'afférence des structures restantes avec une diminution du réflexe de toux et de déglutition et de protection des voies aériennes supérieures
- Défaut persistant de l'ouverture du sphincter supérieur de l'œsophage
- Délabrement physique et antécédents médicaux
- Radiothérapie et chimiothérapie complémentaires

➤ A une cause d'origine individuelle du patient :

- Insertion sociale : un bon maillage social favorise la rééducation et le sentiment de se sentir soutenu
- Motivation : la rééducation orthophonique est coûteuse en énergie, le patient doit être acteur de sa reprise alimentaire pour une bonne évolution
- Personnalité : Il faut que le patient soit d'un tempérament assez battant pour continuer à fournir des efforts pour sa rééducation après toutes les épreuves traversées : annonce du cancer, chirurgie, radiothérapie.
- Capacités d'apprentissage : il faut que le patient puisse mémoriser et intégrer les consignes données concernant les postures et manœuvres.

Afin de limiter le sentiment d'échec que pourrait ressentir le patient, il ne faut pas lui faire de promesses. Ainsi, chaque avancée sera un succès et un succès partiel sera moins ressenti comme un échec.

Il faut aussi retenir que l'échec d'une reprise alimentaire n'est pas l'échec de l'orthophoniste. C'est pourquoi, il ne faut pas poursuivre déraisonnablement une rééducation ne menant à aucun résultat probant.

### 3. Dispenser une éducation thérapeutique et sanitaire du patient et de son entourage <sup>1</sup>

Selon l'OMS, «l'éducation thérapeutique du patient est un processus par étapes, intégré aux soins mis en œuvre par les différents professionnels de santé exerçant en ville ou à l'hôpital.

---

<sup>1</sup> [www.sideralsante.fr](http://www.sideralsante.fr) Pour une politique nationale d'éducation thérapeutique du patient (septembre 2008)

Centrée sur le patient, elle comprend les activités organisées de sensibilisation, information, apprentissage et d'accompagnement psychosocial concernant la maladie, le traitement prescrit, les soins, l'hospitalisation et les autres institutions de soins concernées et les comportements de santé et de maladie du patient. Elle vise à aider le patient et ses proches à comprendre la maladie et le traitement, coopérer avec les soignants, vivre le plus sainement possible et maintenir ou améliorer sa qualité de vie. L'éducation devrait rendre le patient capable d'acquérir et de maintenir les ressources nécessaires pour gérer de manière optimale sa vie avec la maladie chronique. »

En matière de dysphagie, cela peut consister à aider le patient à mieux connaître son trouble, à identifier les signes de fausses routes et les facteurs favorisants, à identifier les signes d'étouffement et les stratégies adaptées pour l'éviter.

#### 4. Conseiller <sup>1</sup>

L'orthophoniste a aussi pour rôle d'écouter et de conseiller chaque patient. Il peut s'agir de conseils variés en fonction de la demande des patients. Ils portent souvent sur la perturbation du transit, la rééducation gustative, l'hypo ou l'hyper salivie, la perte d'énergie physique.

#### 5. Expertiser

L'orthophoniste faisant partie d'une équipe, il se doit de faire part de ses observations aux autres professionnels de santé suivant le même patient. L'orthophoniste peut aussi conseiller les médecins quant à la prescription d'un examen complémentaire (radiocinéma par exemple) ou de produits spécifiques (crèmes hyperprotéinées...).

---

<sup>1</sup> [www.orthophonistes.fr](http://www.orthophonistes.fr) Cancers et orthophonie (mai 2010)

# Chapitre 3 : La Recherche

## PROBLEMATIQUE

La chirurgie des Voies Aéro Digestives Supérieures est une chirurgie très mutilante. Elle touche, en effet, des fonctions vitales telles que la respiration et l'alimentation.

L'alimentation en dehors de son caractère vital, prend, dans la plupart des cultures une place éminemment sociale. On peut le souligner dans notre culture française, au sein de laquelle partager un repas, c'est se retrouver, prendre un moment de plaisir ensemble. Ceux qui ne mangent plus, sont mis à l'écart ou ne prennent pas part, de leur propre chef, à ces moments conviviaux.

S'ajoute à cela, le cancer, qui, telle une épée de Damoclès pèse jour après jour au-dessus de leur tête.

Nous pouvons alors nous rendre compte à quel point la reprise alimentaire est importante pour nos patients. Après une traversée difficile du parcours médical, la nourriture leur redonne des forces moins dues aux calories ingérées qu'au plaisir de la dégustation.

Nous comprenons alors que lors de la rééducation orthophonique de la dysphagie, il s'agira de renforcer la motivation de nos patients afin qu'ils puissent fournir les efforts nécessaires pour progresser et apprécier les temps de repas.

Ces rééducations peuvent être complexes à mettre en place pour l'orthophoniste ; la déglutition étant un mécanisme difficile à observer cliniquement. Certains examens médicaux, comme le radiocinéma de la déglutition permettent une exploration fonctionnelle de ce mécanisme.

C'est un examen radiologique permettant de visualiser le déroulement spécifique de la déglutition de chaque patient. Dans la littérature actuelle, il est décrit comme un examen clé permettant d'optimiser la rééducation orthophonique.

Notre stage au sein du centre de réadaptation de Maubreuil à Saint Herblain (44), nous a réellement permis de le découvrir. En effet, c'est un sujet qui a été peu abordé lors de notre formation théorique.

A Maubreuil, certains patients suivis en orthophonie pour une reprise alimentaire sont orientés vers le CHU de Nantes pour passer un radiocinéma. Nous nous sommes alors demandé dans un premier temps sur quels critères un patient est adressé pour un radiocinéma.

De plus, nous nous sommes interrogés quant aux bénéfices qu'un tel examen peut apporter dans la rééducation orthophonique de ces patients.

Dans un second temps, nous avons essayé de pousser notre réflexion vers une échelle nationale. Les orthophonistes français ayant déjà rééduqué des personnes dysphagiques après chirurgie ORL, connaissent-ils l'aide que peuvent leur apporter le radiocinéma ?

Quelle est la place du radiocinéma dans la pratique orthophonique des professionnels connaissant cet examen ?

Toutes nos réflexions répondent à la problématique suivante : Le radiocinéma est-il un examen phare dans la rééducation orthophonique de la dysphagie ?

## HYPOTHESES

Nous avons axé notre travail de recherche sur les hypothèses suivantes :

- Les orthophonistes de Maubreuil demandent la prescription d'un radiocinéma de la déglutition lorsqu'elles doutent de l'évolution de la reprise alimentaire d'un de leurs patients.
- Le radiocinéma permet la visualisation de la déglutition spécifique de chaque patient. Les orthophonistes peuvent alors en toute connaissance établir un plan de rééducation adapté à chacun.
- Les orthophonistes français manquent de connaissances théoriques quant à l'aide que peut leur apporter le radiocinéma.
- La pratique des orthophonistes connaissant bien le radiocinéma est semblable à celle des orthophonistes de Maubreuil en matière de reprise alimentaire.

## VALIDATION DES HYPOTHESES

- Pour répondre à notre première hypothèse, nous étudierons les dossiers de patients ayant subi une chirurgie ORL et ayant été suivis à Maubreuil pour une reprise alimentaire. Elle sera validée si la majorité des demandes de radiocinéma ont été motivées par des questionnements des orthophonistes. De plus, nous chercherons dans les dossiers de patients n'ayant pas bénéficié d'un radiocinéma des marqueurs indiquant l'évolution constante de la rééducation orthophonique.
- Notre deuxième hypothèse sera validée si nous observons une corrélation entre les conclusions des comptes rendus de radiocinéma et la suite de la prise en charge orthophonique. Nous chercherons donc à définir si le radiocinéma a orienté la rééducation.
- Pour répondre à notre troisième hypothèse, nous évaluerons si le manque de connaissances est une explication valable au recours non systématique au radiocinéma dans la rééducation orthophonique des patients dysphagiques. Nous nous appuierons, pour ce faire, sur les réponses des orthophonistes à des questionnaires que nous leur avons diffusés. Elle sera validée si la majorité des réponses sont en faveur d'un défaut d'informations théoriques.
- En vue de vérifier notre dernière hypothèse, nous comparerons les pratiques des orthophonistes de Maubreuil avec celle des orthophonistes connaissant bien le

radiocinéma. Si nous mettons en évidence plus de similitudes que de dissemblances entre ces pratiques, alors notre hypothèse sera validée.

## METHODOLOGIE

Afin de mener à bien notre travail de recherche, nous avons utilisé plusieurs sources d'informations :

- ❖ Nos observations au cours de notre stage au centre de réadaptation de Maubreuil à Saint Herblain (44)
- ❖ L'étude des dossiers de patients suivis à Maubreuil en orthophonie pour une reprise alimentaire après une chirurgie carcinologique de la sphère ORL.
- ❖ Les questionnaires que nous avons élaborés et que nous avons diffusés aux orthophonistes français ayant déjà rééduqué pour dysphagie des patients après une chirurgie carcinologique des VADS.

Ainsi nous souhaitons recueillir des informations concernant l'utilisation du radiocinéma à l'échelle du centre de réadaptation au sein duquel nous sommes stagiaire. Cependant, afin que notre travail de recherche puisse être utile à l'ensemble des orthophonistes français prenant en charge des patients pour une dysphagie après une chirurgie carcinologique ORL, nous avons aussi voulu étendre notre étude à la France entière.

### 1. Présentation de l'étude des dossiers de patients

#### 1.1. La population

Au début de notre recherche, nous ne voulions consulter que les dossiers de patients ayant été opérés de la sphère ORL après un cancer, pris en charge à Maubreuil en orthophonie pour une reprise alimentaire et ayant passé un radiocinéma au cours de leur parcours de soin. Cependant, nous nous sommes aperçus à la consultation des dossiers que certains patients n'avaient finalement pas passé de radiocinéma. La première de nos idées a été de les exclure de notre population. Cependant, après réflexion, il nous a semblé intéressant de comparer la rééducation de patients ayant passé un radiocinéma avec celle de patients n'ayant pas passé cet examen. Cela pourrait nous aider à faire ressortir les indications de prescription de cet examen. Nous avons étudié les dossiers de patients ayant séjourné à Maubreuil depuis l'année 2008 jusqu'à 2013. Au total, nous avons pu retrouver les dossiers de 31 patients.

## 1.2. Le contenu des dossiers

Les dossiers de patients étudiés comprennent l'ensemble des courriers médicaux, les comptes-rendus des différents examens médicaux et des bilans paramédicaux, les séanciers des différentes rééducations et le suivi infirmier tout au long du séjour. Les dossiers médicaux les plus anciens sont compulsés dans un local d'archivage sous forme papier et les plus récents (à partir de 2012) sont stockés sous forme informatisée dans le logiciel Hôpital Manager. Nous avons principalement étudié les courriers médicaux, les comptes-rendus chirurgicaux, les comptes-rendus de radiocinéma, les bilans orthophoniques d'entrée et de sortie et le séancier orthophonique.

Nous avons pu recueillir des informations concernant :

- Le type d'intervention chirurgicale pratiquée et sa date
- L'âge du patient
- Les dates d'entrée et de sortie du centre de Maubreuil
- La passation éventuelle d'un radiocinéma, ses indications et ses conclusions
- Les grandes lignes du déroulement de la prise en charge orthophonique

## 1.3. Le recueil et l'analyse des données

Nous avons pu dégager les variables suivantes :

- Le parcours médical du patient : intervention chirurgicale
- La durée totale de prise en charge à Maubreuil
- Les indications de prescription de radiocinéma et les suites données à la rééducation orthophonique (pour les patients ayant passé un radiocinéma)

Notre étude des dossiers doit permettre de répondre à nos deux premières hypothèses supposant des indications précises de prescription de radiocinéma, et une optimisation de la rééducation orthophonique ultérieure.

Nous avons donc réparti notre population en deux groupes de patients : ceux ayant bénéficié d'un radiocinéma d'un côté et les autres patients de l'autre. Au sein de notre population, 15 patients ont passé un radiocinéma dont 4 qui en ont passé deux, et 16 n'en ont pas bénéficié.

## 2. Présentation des questionnaires aux orthophonistes

### 2.1. La population

Notre questionnaire a été adressé à toutes les orthophonistes français ayant déjà pris en charge pour une reprise alimentaire des patients ayant subi une chirurgie carcinologique ORL. Nous avons diffusé nos questionnaires via internet donc nous n'avions pas de chiffrage précis de notre population avant le retour de nos questionnaires. Notre objectif principal était de réunir une population d'orthophonistes assez importante pour que les réponses soient significatives pour établir des conclusions pertinentes à notre étude. Nous avions une idée d'une centaine de réponses.

Pour une diffusion rapide et efficace à l'échelle française nous avons utilisé les réseaux sociaux et notamment les groupes dédiés à l'orthophonie sur le site Internet Facebook : « Orthophonie et dysphagie », « Ortho-infos » et « Logopédie-orthophonie ».

Nous avons aussi demandé par mails à tous les syndicats régionaux de la Fédération Nationale des Orthophonistes d'envoyer notre questionnaire à leurs adhérents. Deux syndicats nous ont demandé des garanties sur l'existence réelle de notre travail de recherche : celui des Pays de la Loire et celui du Rhône-Alpes. Cependant, nous n'avons pas donné suite à leur demande étant donné que nous avions réuni une population suffisante.

Finalement, nous avons arrêté la diffusion de notre questionnaire après avoir obtenu 167 réponses. Nous avons exclu de notre étude les réponses de quatre orthophonistes n'exerçant pas en France : 1 en Algérie et 3 en Belgique. Nous avons voulu, de ce fait, éliminer les biais de formation initiale des orthophonistes et d'accès géographique au radiocinéma. Notre population effective compte alors 163 orthophonistes.

### 2.2. Les questionnaires

Les questionnaires que nous avons créés sont composés de plusieurs types de questions. Nous avons utilisé une majorité de questions fermées de type questions à choix multiples ou à choix unique. Pour chaque question à choix multiples nous avons proposé un choix « autres » avec un espace de justification afin d'accepter d'autres réponses auxquelles nous n'avons pas songé.

Nous avons aussi utilisé des questions à réponse ouverte de deux types : des réponses courtes (quelques mots) et des réponses plus longues (de l'ordre de la phrase). Les réponses ouvertes

courtes permettent de définir la région et le mode d'exercice des orthophonistes. Nous avons opté pour ce mode de réponse pour ne pas présenter une trop longue liste de propositions de réponses. Les réponses ouvertes longues permettent aux orthophonistes de préciser certaines de leurs réponses, de partager des références sur le sujet et de proposer des remarques sur notre travail.

Le choix de la proportion importante de questions fermées s'explique par notre souhait qu'un grand nombre d'orthophonistes réponde à notre enquête. Nous savons pertinemment que des réponses ouvertes ont tendance à rebuter car le temps de réponse est beaucoup plus long que pour des réponses fermées. Notre choix s'explique aussi par le fait qu'une seule année est allouée à nos recherches. La rapidité d'analyse des réponses est un critère important dans notre démarche.

Notre questionnaire a été créé sur internet par le biais du logiciel Google drive. Ce logiciel nous a permis de proposer des questions avec des redirections suivant les réponses des orthophonistes. Nous vous proposons un schéma explicatif de la trame de notre questionnaire :

Présentation de l'orthophoniste  
et de ses connaissances  
concernant le radiocinéma.  
Questions 1 à 5

Question 6

Orthophoniste n'ayant jamais  
pris en charge de patient  
dysphagique après chirurgie  
ORL ayant passé un  
radiocinéma.

Orthophoniste ayant déjà  
pris en charge des patients  
dysphagiques après chirurgie  
ORL et ayant passé un  
radiocinéma.

Question 7 : Pourquoi ?

Impossibilité  
de passation

Radiocinéma non  
nécessaire

Manque de  
connaissances  
concernant le  
radiocinéma

Identification des modalités  
d'utilisation du radiocinéma.  
Mise en évidence de ses  
avantages  
et inconvénients.  
Evaluation du désir  
d'informations  
complémentaires sur le  
radiocinéma.  
  
Questions 7 à 21

Identification  
des raisons de  
cette  
impossibilité.  
Evaluation du  
désir  
d'informations  
théoriques sur le  
radiocinéma.  
  
Questions 8 à 20

Raisons du  
jugement du  
caractère  
superflu du  
radiocinéma.  
Evaluation du  
désir  
d'informations  
théoriques sur le  
radiocinéma.  
  
Questions 8 à 17

Evaluation du désir  
de formation  
théorique sur le  
radiocinéma.  
  
Questions 8 à 20

Nous allons maintenant présenter plus en détail chaque question.

a) Présentation de l'orthophoniste et de ses connaissances concernant le radiocinéma

1) Je suis orthophoniste...

- en libéral
- en salariat
- en exercice mixte

2) Région dans laquelle vous exercez

\_\_\_\_\_

3) Si exercice en salariat, précisez le type d'établissement

\_\_\_\_\_

Ces trois premières questions constituent une présentation du lieu et du mode d'exercice de l'orthophoniste. Elles permettent de mettre en évidence des écarts de pratiques inter-régionaux et/ou selon l'exercice orthophonique.

4) Quelles sont vos connaissances concernant le radiocinéma?

- Je connais bien cet examen (déroulement, informations apportées)
- J'en ai quelques connaissances générales
- Je ne connais cet examen que de nom
- Je n'en ai jamais entendu parler

5) Si vous possédez déjà des connaissances, dans quel cadre les avez-vous acquises? (plusieurs réponses possibles)

- formation initiale
- formations complémentaires, conférences
- lecture de revues ou de livres
- recherches sur internet
- échanges avec d'autres orthophonistes ou autres professionnels de santé

Ces deux questions nous permettent d'évaluer le niveau de connaissances global des orthophonistes concernant le radiocinéma et leur source. Elles sont importantes pour juger de la nécessité de créer un support d'information spécifique.

6) Avez-vous déjà pris en charge des patients dysphagiques après chirurgie ORL et ayant bénéficié d'un radiocinéma?

- oui
- non

Cette question nous permet de connaître le pourcentage d'orthophonistes ayant déjà pris en charge des patients dysphagiques après chirurgie ORL et ayant bénéficié d'un radiocinéma et à contrario celui des orthophonistes n'ayant jamais pris en charge de patients ayant passé un radiocinéma. Elle nous permet aussi de constituer deux groupes d'orthophonistes afin de proposer ultérieurement des questions plus précises par rapport à leur utilisation du radiocinéma.

Nous allons tout d'abord nous intéresser aux questions adressées aux orthophonistes n'ayant jamais rééduqué des patients ayant passé un radiocinéma.

7) Pourquoi?

- Je manque de connaissances concernant cet examen
- Il n'a pas été possible de le réaliser
- Il n'était pas nécessaire

Cette question est utile pour constituer à l'intérieur du groupe des orthophonistes n'ayant jamais pris en charge des patients dysphagiques ayant passé un radiocinéma, trois sous-groupes correspondant aux raisons du non recours à cet examen.

Nous allons maintenant nous intéresser aux questions destinées à ces trois sous-groupes.

**b) Orthophonistes en manque de connaissances concernant le radiocinéma**

8) Selon vous, à quoi est dû ce manque de connaissances concernant le radiocinéma? (plusieurs réponses possibles)

- sujet peu ou non abordé lors de votre formation initiale
- je n'ai pas pu avoir accès à une formation complémentaire sur ce sujet
- je n'ai pas trouvé d'informations pertinentes dans des livres ou revues
- je n'ai pas trouvé d'informations pertinentes sur internet
- Autre : \_\_\_\_\_

Cet item nous permet de comprendre à quel niveau intervient un défaut d'information et nous donne des pistes pour améliorer la situation actuelle.

9) Le(s) patient(s) dysphagique(s) que vous avez pris en charge a (ont)-t-il(s) effectué un examen nasofibroscopique?

- oui
- non

10) Sur quelles informations vous êtes- vous appuyés pour la rééducation? (plusieurs réponses possibles)

- Celles du compte rendu chirurgical
- Celles de l'examen clinique médical
- Celles de l'examen clinique orthophonique
- Celles du compte rendu de nasofibroscopie
- Autre :

11) Ces informations ont-elles été suffisantes pour orienter vos stratégies thérapeutiques?

- oui
- non

Ces questions 9), 10) et 11) nous renseignent sur les éléments sur lesquels se basent actuellement ces orthophonistes pour élaborer leurs stratégies de rééducation.

12) Auriez- vous aimé connaître des informations plus précises sur...? (plusieurs réponses possibles)

- La propulsion du bolus alimentaire et vidange buccale
- L'amplitude du recul de la langue
- Le degré de fermeture vélaire
- Le déclenchement du réflexe de déglutition et ouverture du sphincter supérieur de l'œsophage
- L'élévation laryngée et bascule de l'épiglotte
- L'occlusion laryngée
- La présence de fausses routes et à quel moment de la déglutition
- La présence de stases alimentaires
- Des informations plus précises ne m'auraient pas été utiles
- Autre :

13) Avez- vous déjà éprouvé des difficultés dans la prise en charge de ce(s) patient(s)

- oui
- non

14) Si oui avez-vous? (plusieurs réponses possibles)

- orienté ce(s) patient(s) vers un établissement spécialisé
- orienté ce(s) patient(s) vers un autre orthophoniste
- recherché des informations sur internet
- recherché des informations dans des livres/revues
- participé à une formation complémentaire/conférence
- échangé avec d'autres professionnels de santé
- échangé avec d'autres orthophonistes
- rien de tout cela
- Autre :

15) Précisez si vous le souhaitez

Ces questions constituent une analyse des limites des examens de la déglutition utilisés actuellement par les orthophonistes et des difficultés éprouvées lors des prises en charge de patients dysphagiques. Nous voulons en effet savoir si les orthophonistes n'utilisant pas de compte rendu de radiocinéma pour orienter leurs rééducations éprouvent plus de difficultés que les autres dans leur pratique ou non.

16) Aimerez-vous accroître vos connaissances sur le radiocinéma?

- oui
- non

17) Quels points vous intéresseraient le plus? (plusieurs réponses possibles)

- Le radiocinéma : qu'est-ce?
- Déroulement du radiocinéma
- Apports pour le patient
- Apports pour l'orthophoniste
- Inconvénients
- Autre :

18) Dans quel(s) but(s) aimeriez-vous accroître ces connaissances? (plusieurs réponses possibles)

- Afin de mieux connaître cet examen
- Afin de pouvoir orienter certains patients vers cet examen
- Afin de mieux prendre en charge les patients dysphagiques
- Par simple curiosité
- Autre :

Ces trois questions nous sont utiles pour évaluer la demande d'informations des orthophonistes pour mieux y répondre.

19) Avez-vous des références sur le sujet à partager?

20) Avez-vous des remarques ou des suggestions à proposer concernant le questionnaire en lui-même, le radiocinéma, mes perspectives de travail?

La question 19) nous permet d'accroître nos supports d'information pour mieux les partager ensuite. Nous sommes en effet, conscients qu'une année de recherche ne nous permet pas de rassembler l'ensemble de la littérature actuelle renseignant sur le radiocinéma.

La question 20) nous permet d'obtenir un œil extérieur sur notre travail. Les critiques nous semblent cruciales afin d'améliorer notre mémoire et donc proposer un support de qualité.

Intéressons-nous à présent aux questions adressées au sous-groupe d'orthophonistes pour lesquels l'orientation vers un radiocinéma s'est avérée impossible.

### c) Orthophonistes pointant une impossibilité de réalisation du radiocinéma

8) Pourquoi a-t-il été impossible de le réaliser?

- ⇐ Absence de radiocinéma
- ⇐ Radiocinéma situé à une distance trop importante du lieu de vie du patient
- ⇐ Délais d'attente trop longs
- ⇐ Autre : \_\_\_\_\_

Cette question nous permet de comprendre les raisons de cette impossibilité et ainsi de mettre en évidence les limites de cet examen.

Les questions suivantes (9 à 20) sont les mêmes que les questions destinées au précédent sous-groupe d'orthophonistes.

Nous allons enfin étudier les questions diffusées au dernier sous-groupe d'orthophonistes : ceux n'ayant pas jugé le recours au radiocinéma nécessaire.

#### d) Orthophonistes n'ayant pas ressenti la nécessité du radiocinéma

8) Pourquoi n'avez-vous pas jugé le radiocinéma nécessaire dans la rééducation orthophonique ? (plusieurs réponses possibles)

- Les données du compte rendu chirurgical étaient suffisantes
- Les données du compte rendu médical étaient suffisantes
- Les données de l'examen clinique orthophonique étaient suffisantes
- Le patient a bénéficié d'un examen nasofibroscopique et les informations apportées étaient suffisantes
- La rééducation a progressé de manière satisfaisante
- Autre : \_\_\_\_\_

Cette question nous permet de cerner les raisons de ce jugement et de nous interroger nous-mêmes sur les bénéfices du radiocinéma par rapport à ses contraintes.

Les questions suivantes (9 à 17) correspondent aux questions précédentes 12 à 20.

Nous allons maintenant nous pencher sur les questions que nous avons proposées aux orthophonistes ayant déjà pris en charge des patients dysphagiques ayant passé un radiocinéma.

#### e) Orthophonistes ayant déjà rééduqué des patients dysphagiques ayant passé un radiocinéma

8) Précisez le nombre de patients dysphagiques après chirurgie ORL que vous avez pris en charge

- 0 à 5
- 5 à 10
- 10 à 15
- 15 à 20
- plus de 20

9) Combien de ces patients ont bénéficié d'un radiocinéma ?

- 0 à 5
- 5 à 10
- 10 à 15
- 15 à 20
- plus de 20

La corrélation des réponses à ces deux questions nous permettra d'établir un ratio entre le nombre de patients suivis pour dysphagie après une chirurgie ORL ayant passé un radiocinéma et ceux n'en ayant pas passé. Cela nous indiquera si le radiocinéma est prescrit systématiquement ou uniquement pour certains patients.

10) Précisez la distance entre la localisation du radiocinéma et de votre lieu d'exercice

- Le radiocinéma est présent sur mon lieu d'exercice
- Le radiocinéma est situé dans la même ville que mon lieu d'exercice
- Le radiocinéma est situé dans le même département que mon lieu d'exercice
- Le radiocinéma est situé dans la même région que mon lieu d'exercice
- Autre :

Les réponses à cette question nous seront utiles pour juger si la distance entre le lieu d'exercice de l'orthophoniste et le radiocinéma est un frein à la passation de cet examen.

11) De qui a émané la demande de radiocinéma?

- Vous
- C'est le fruit de concertations pluridisciplinaires
- D'un autre orthophoniste
- D'un médecin
- Autre :

Cette question nous permet de connaître la proportion des situations dans lesquelles l'orthophoniste prend l'initiative de suggérer un radiocinéma par rapport aux autres cas.

12) Quels sont les motifs de cette demande? (plusieurs réponses possibles)

- Un radiocinéma est demandé systématiquement, avant la prise en charge de tout patient dysphagique
- Bénéficier d'un examen objectif avant la prise en charge
- Evaluer l'avancée de la rééducation orthophonique
- Objectiver les résultats en fin de prise en charge
- Comprendre pourquoi la rééducation orthophonique ne progresse pas
- Autre :

Cet item nous permet de connaître les raisons de demande d'un radiocinéma. Il sera intéressant de comparer les réponses obtenues aux éléments que va nous apporter l'analyse des dossiers de patients de Maubreuil concernant les motifs de prescription.

13) Quels retours de cet examen avez-vous reçu? (plusieurs réponses possibles)

- J'étais présent lors de l'examen
- J'ai pu avoir accès aux vidéos de l'examen
- J'ai pu communiquer (directement ou par téléphone) avec le médecin qui a fait passer cet examen
- J'ai reçu un compte rendu écrit
- J'ai eu un retour verbal du patient
- Je n'ai eu aucun retour
- Autre :

Cette question est très importante car elle nous informe sur le mode de transmission à l'orthophoniste des résultats du radiocinéma. En effet, un radiocinéma sans retour à l'orthophoniste n'est d'aucune utilité dans la rééducation. De plus ces modalités sont classées de la plus précise : présence lors de l'examen, à la moins informative : aucun retour.

14) Les informations apportées par le radiocinéma vous ont-elles permis d'adapter votre pratique orthophonique au(x) patient(s)?

- oui
- non

Nous pouvons ainsi savoir si le radiocinéma permet une meilleure individualisation de la prise en charge orthophonique

15) Les patients ont-ils aussi bénéficié d'un examen nasofibroscopique?

- oui
- non

Cette question nous renseigne sur le couplage du radiocinéma à une nasofibroscopie ou si au contraire, le radiocinéma permet d'éviter cet examen.

16) Si oui, précisez ce que vous a apporté le radiocinéma en plus de la nasofibroscopie

Cette question ouverte permet aux orthophonistes de préciser sur quels aspects de la déglutition le radiocinéma a permis un meilleur éclairage que la nasofibroscopie.

17) Selon vous, quels sont les principaux apports du radiocinéma dans votre pratique orthophonique? (plusieurs réponses possibles)

- Permet l'objectivation des ressentis du patient
- Permet de mettre en évidence la présence de fausses routes
- Permet d'adapter les postures de sécurité
- Permet de choisir la texture d'aliments la plus adaptée
- Permet de connaître les structures de la sphère ORL ayant besoin d'être stimulées
- Permet de connaître les structures de la sphère ORL remplissant bien leur fonction
- Permet de savoir si la toux est efficace
- Permet de me rassurer et de me sentir plus en sécurité face aux risques de la dysphagie pour les patients (pneumopathies, risques d'étouffement)
- Autre :

18) Selon vous, quels sont les principaux inconvénients de ce type d'examen? (plusieurs réponses possibles)

- Il est artificiel car il ne correspond pas aux conditions d'un repas
- Il ne peut être reproduit trop souvent car irradiant pour le patient
- Le temps d'attente pour avoir accès à cet examen est trop important
- Autre :

Ces deux items nous renseignent sur les avantages et les inconvénients du radiocinéma d'après l'expérience pratique engrangée par les orthophonistes constituant notre population.

19) Estimez-vous avoir besoin d'enrichir vos connaissances à propos de cet examen?

- oui
- non

20) Quels points vous intéresseraient le plus? (plusieurs réponses possibles)

- Déroulement du radiocinéma
- Interprétation des vidéos
- Apports pour le patient
- Apports pour l'orthophoniste
- Inconvénients
- Autre :

Ces questions ont pour but de nous renseigner sur l'estimation d'un accroissement de connaissances ou non et ce, sur quels thèmes particuliers. En effet, ce n'est pas parce que ces orthophonistes utilisent dans leur pratique professionnelle le radiocinéma, qu'ils ne souhaitent pas préciser leurs connaissances théoriques.

Les deux dernières questions 21) et 22) sont identiques aux questions 19) et 20) détaillées précédemment.

## LES RESULTATS

### 1. Présentation et analyse des résultats de l'étude des dossiers de patients

#### 1.1. Analyse du parcours médical des patients

Nous allons tout d'abord étudier si le type d'intervention chirurgicale qu'a subi le patient influence la passation d'un radiocinéma.

#### ➤ Analyse du parcours médical des patients ayant passé un radiocinéma

Type d'intervention chirurgicale	Nombre de patients	Pourcentage de patients
Bucco-pharyngectomie transmandibulaire	4	27 %
Crico-hyoïdo-épiglotto-pexie	2	13 %
Crico-hyoïdo-pexie	1	7 %
Laryngectomie sub-glosso supra-glottique	3	20 %
Laryngectomie supra-glottique	2	13 %
Hémi-laryngo-pharyngectomie supra-glottique	1	7%
Laryngectomie frontale antérieure avec épiglotoplastie (Tucker)	2	13%

Nous pouvons remarquer dans notre population composée de 15 patients ayant passé un ou plusieurs radiocinéma, 7 interventions chirurgicales différentes. Nous pouvons recenser 27% de chirurgies maxillo-faciales (BPTM), 13% de laryngectomies partielles verticales (laryngectomie de type Tucker) et 60% de laryngectomies partielles horizontales (CHEP, CHP, laryngectomie partielle supra-glottique, laryngectomie sub-glosso supra-glottique, hémi-laryngo-pharyngectomie supra-glottique).

De plus, notre population est répartie de façon uniforme entre les diverses opérations chirurgicales.

Nous allons maintenant nous intéresser aux curages ganglionnaires.

Type de curage ganglionnaire	Nombre de patients	Pourcentage de patients
Curage bilatéral	3	20 %
Curage unilatéral	7	47 %
Pas de curage	5	33 %

Nous pouvons remarquer que 67% des patients ayant passé un radiocinéma ont subi un curage ganglionnaire en complément de la chirurgie ORL dont 20% bilatéral et 47% unilatéral. 33% n'ont pas subi de curage.

Nous allons maintenant analyser le parcours de soin des patients n'ayant pas subi de radiocinéma.

➤ Analyse du parcours médical des patients n'ayant pas passé de radiocinéma

Type d'intervention chirurgicale	Nombre de patients	Pourcentage de patients
Bucco-pharyngectomie transmandibulaire	6	38%
Glossectomie sub-totale	1	6 %
Pelvi-glossectomie	1	6%
Laryngectomie sub-glosso supra-glottique	3	19%
Laryngectomie supra-glottique	2	13 %
Hémi-laryngo-pharyngectomie supra-glottique	1	6%
Corpectomie chirurgicale	1	6%
Laryngectomie frontale antérieure avec épiglottoplastie (Tucker)	1	6%

Parmi notre population composée de 16 patients n'ayant pas passé de radiocinéma 50 % ont subi une chirurgie maxillo faciale (38% une BPTM, 6% une glossectomie sub-totale, 6% une pelvi-glossectomie), 12% une laryngectomie partielle verticale (6% une corpectomie chirurgicale, 6% une laryngectomie de type Tucker) et 38% une laryngectomie partielle

horizontale ( 19% une laryngectomie sub-glosso supra-glottique, 13% une laryngectomie supra-glottique et 6% une hémi-laryngo-pharyngectomie supra-glottique).

Nous allons maintenant analyser si ces patients ont subi des curages ganglionnaires.

Type de curage ganglionnaire	Nombre de patients	Pourcentage de patients
Curage bilatéral	4	25 %
Curage unilatéral	2	13 %
Pas de curage	10	62 %

La majorité des patients n'ayant pas passé de radiocinéma n'a pas subi de curage ganglionnaire (62%). 25% d'entre ont subi un curage bilatéral et 13% un curage unilatéral.

Nous allons maintenant comparer les résultats de nos deux groupes de population.

➤ Comparaison des résultats des deux groupes de population

Au niveau de la chirurgie, les patients ayant passé un radiocinéma ont majoritairement subi une laryngectomie partielle horizontale (60%) contre 38% des patients n'ayant pas passé de radiocinéma.

Les patients n'ayant pas passé de radiocinéma ont été opérés d'une chirurgie maxillo-faciale dans 50% des cas contre 27% des patients ayant passé un radiocinéma.

Les laryngectomies partielles verticales sont les opérations les plus rares au sein de notre population : 13% des patients ayant passé un radiocinéma et 12% pour les patients n'en ayant pas passé.

Pour ce qui est de la chirurgie associée, 62% des patients ayant passé un radiocinéma ont subi un curage ganglionnaire uni ou bilatéral contre 38% des patients n'en ayant pas passé.

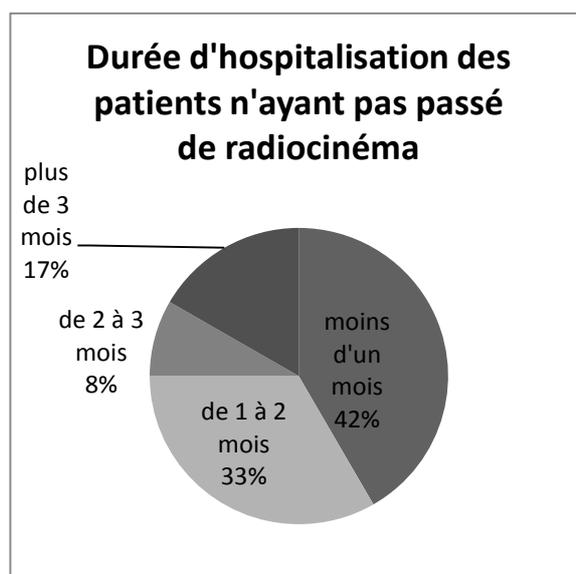
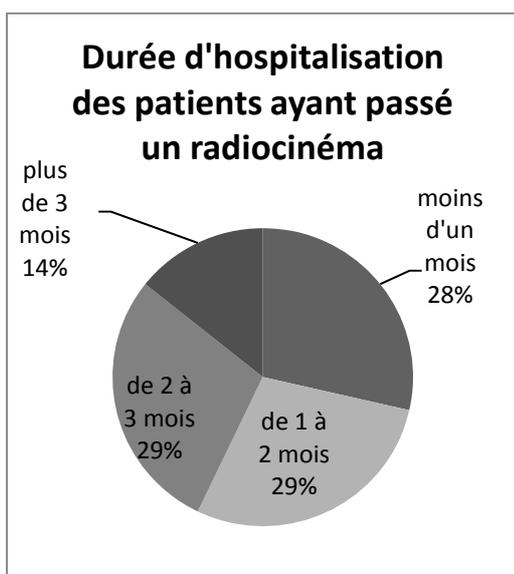
Nous pouvons donc en conclure que les patients ayant subi une laryngectomie partielle horizontale ainsi qu'un curage ganglionnaire sont plus nombreux à avoir passé un radiocinéma que les patients ayant subi d'autres types de chirurgie.

Cependant, nous ne pouvons tirer de cette étude des indications de radiocinéma. En effet, nous pouvons retrouver dans nos deux sous-groupes de population les mêmes types d'intervention et de chirurgie complémentaire.

Nous allons donc nous intéresser à la durée totale de prise en charge à Maubreuil pour déterminer si ce paramètre a une influence ou non sur la décision de faire passer un radiocinéma.

### 1.2. Durée de prise en charge à Maubreuil

Pour ce faire, nous avons calculé le temps passé à Maubreuil. Si un même patient a effectué plusieurs séjours nous avons cumulé la durée de ces deux séjours. Nous rappelons que notre population est composée de 31 patients dont 15 ont passé un radiocinéma.



#### ➤ Analyse des résultats des patients n'ayant pas passé de radiocinéma

Nous pouvons remarquer que les patients n'ayant pas passé de radiocinéma sont restés à Maubreuil sur une période moins longue que ceux ayant passé un radiocinéma. Respectivement 75% sont restés moins de deux mois contre 57%. En effet, sur les 16 patients n'ayant pas passé de radiocinéma, 6 ont dû arrêter prématurément la prise en charge en raison d'une impossibilité de reprise alimentaire. Ils ont alors tous bénéficié de la pose d'une sonde de gastrostomie. Un radiocinéma a été prévu pour 5 d'entre eux dans le but d'envisager une nouvelle prise en charge à Maubreuil. Cependant, aucun n'est revenu et il n'y a pas trace dans leur dossier d'un compte-rendu de radiocinéma.

Il n'a pas été prévu de radiocinéma pour l'un d'entre eux en raison de fausses routes salivaires importantes donc de possibilité de reprise alimentaire très faible.

2 des patients n'ayant pas passé de radiocinéma sont restés plus de 3 mois à Maubreuil. Pour l'un, ça s'explique par les conséquences importantes de radiothérapie et chimiothérapie ayant ralenti la reprise alimentaire. L'autre patient a séjourné plusieurs fois à Maubreuil, sa reprise alimentaire a évolué lentement mais de manière constante sans doute de fausse route (pas de toux ni de pic de température).

#### ➤ Analyse des résultats des patients ayant passé un radiocinéma

58% des patients ayant passé un radiocinéma sont restés à Maubreuil de 1 à 3 mois. En effet, 9 d'entre eux ont passé cet examen afin de confirmer ou d'infirmer les progrès observés en séances orthophoniques. Durant les premières semaines, la rééducation orthophonique a débuté. Puis le radiocinéma a permis de connaître réellement la posture la mieux adaptée et a confirmé qu'un élargissement des textures était possible. Durant les semaines restantes, la reprise alimentaire a évolué jusqu'à atteindre l'objectif fixé conjointement par le patient et l'orthophoniste.

Nous pouvons donc en conclure que certains patients ayant passé un radiocinéma sont restés à Maubreuil pour un court séjour : le radiocinéma ayant pointé la prématurité de la reprise alimentaire, évitant ainsi un acharnement thérapeutique et la prolongation du séjour engendrant des frais pour la Sécurité sociale. Les autres patients ayant passé un radiocinéma sont restés pour un séjour long. Le radiocinéma a apporté des informations nouvelles aux orthophonistes permettant d'améliorer la suite de la prise en charge et prolongeant, de ce fait, la rééducation.

Nous pouvons en conclure que la durée de prise en charge à Maubreuil n'est pas une indication de prescription du radiocinéma mais une conséquence. En fonction des données apportées par cet examen le séjour à Maubreuil sera écourté ou prolongé.

Nous allons maintenant nous pencher sur les indications de prescription de radiocinéma.

### 1.3. Les indications de prescription de radiocinéma

Lorsque nous avons étudié les dossiers, nous avons pu remarquer qu'un radiocinéma était prescrit lorsque le ou les orthophonistes en charge du patient se trouvaient confrontés à des

doutes quant à la suite de la prise en charge. A Maubreuil, les radiocinémas ne sont en aucun cas systématique.

Aucun des patients dont nous avons étudié le dossier n'a passé un radiocinéma en tout début de prise en charge. En théorie, cela permet de savoir si l'alimentation peut être reprise en toute sécurité. Cependant à Maubreuil, depuis quelques années, les patients passent systématiquement une nasofibroskopie de la déglutition avant de commencer les essais alimentaires. Cet examen permet donc de mettre en évidence la présence de fausses routes. Pour plus de renseignements sur la déglutition un radiocinéma peut être envisagé par la suite.

Sur les 15 dossiers de patients ayant passé un radiocinéma tous ont été prescrits en cours de prise en charge. Ils servent alors à :

- Savoir s'il est bon de continuer la rééducation ou non
- Savoir si un élargissement des textures alimentaires est possible
- Savoir si les postures de sécurité sont efficaces

L'utilité d'un radiocinéma est une donnée importante. C'est un examen qui représente un coût élevé pour la Sécurité Sociale. Il s'agit donc de rester mesuré dans les demandes de prescription.

Nous allons enfin étudier les impacts du radiocinéma sur la suite de la prise en charge orthophonique.

#### 1.4. Les apports du radiocinéma dans la rééducation orthophonique

Nous étudierons donc les apports des radiocinémas réalisés en début et milieu de rééducation. Nous ne possédons pas en effet de données pour les radiocinémas réalisés en fin de prise en charge.

Nous pouvons tout d'abord observer que dans tous les cas de patients étudiés les conclusions du radiocinéma sont corrélées avec la suite de la prise en charge orthophonique.

A Maubreuil, les orthophonistes reçoivent un compte-rendu écrit du radiocinéma. Ce compte-rendu détaille chaque étape de la déglutition et propose des pistes de travail.

Pour 3 patients le radiocinéma a permis de mettre en place une posture de sécurité efficace. Pour 4 d'entre eux le radiocinéma a montré une bonne évolution de la prise en charge et un élargissement des textures alimentaires possibles.

Pour 2 patients, le radiocinéma qu'un élargissement des textures serait dangereux. Les orthophonistes ne lui ont donc pas proposé de nouvelle texture.

Pour les 9 patients mentionnés ci-dessus, les organes à stimuler en priorité ont aussi été notifiés sur le compte-rendu.

Pour 5 d'entre eux la rééducation a été stoppée au vu des fausses routes massives. Cet examen a pu éviter l'acharnement thérapeutique et les patients ont pu retrouver leur cadre de vie.

Nous pouvons donc dire que le radiocinéma constitue un apport pour l'orthophoniste dans sa pratique. Il l'aide à apporter de nouvelles pistes de réponses à ses interrogations.

Pour les patients, il peut leur permettre de mieux connaître le déroulement de la déglutition, de leur faire prendre conscience de leurs fausses routes

Conclusion :

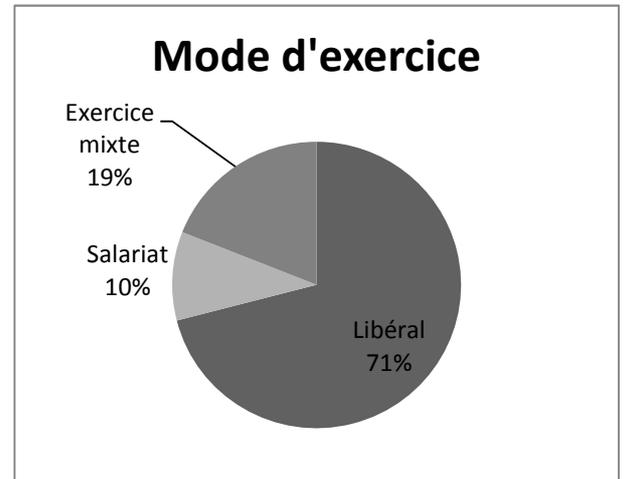
- La prescription d'un radiocinéma à Maubreuil ne se fait pas en fonction du parcours médical du patient mais des interrogations de son orthophoniste quant à la suite à donner à la rééducation.
- Il permet alors de répondre à ses questions et d'orienter la prise en charge.
- Il permet de stopper des reprises alimentaires s'avérant dangereuses pour le patient (fausses routes silencieuses massives) et ainsi d'éviter l'acharnement thérapeutique.
- Le radiocinéma est un outil d'information sur la déglutition spécifique de chaque patient. Il est envisagé lorsque tous les examens de la déglutition passés par le patient n'ont pu apporter les données nécessaires pour l'évolution de la rééducation.
- Nous sommes conscientes que notre étude a été réalisée au sein d'un centre où la collaboration entre médecins et orthophonistes est étroite. Nous savons que ces échanges ne sont pas faciles à mettre en place, notamment en libéral. Qu'en est-il alors de l'accès au radiocinéma ? Aux comptes rendus ? Le radiocinéma a-t-il sa place en orthophonie en dehors des centres spécialisés dans la déglutition ?

## 2. Présentation et analyse des résultats des questionnaires aux orthophonistes

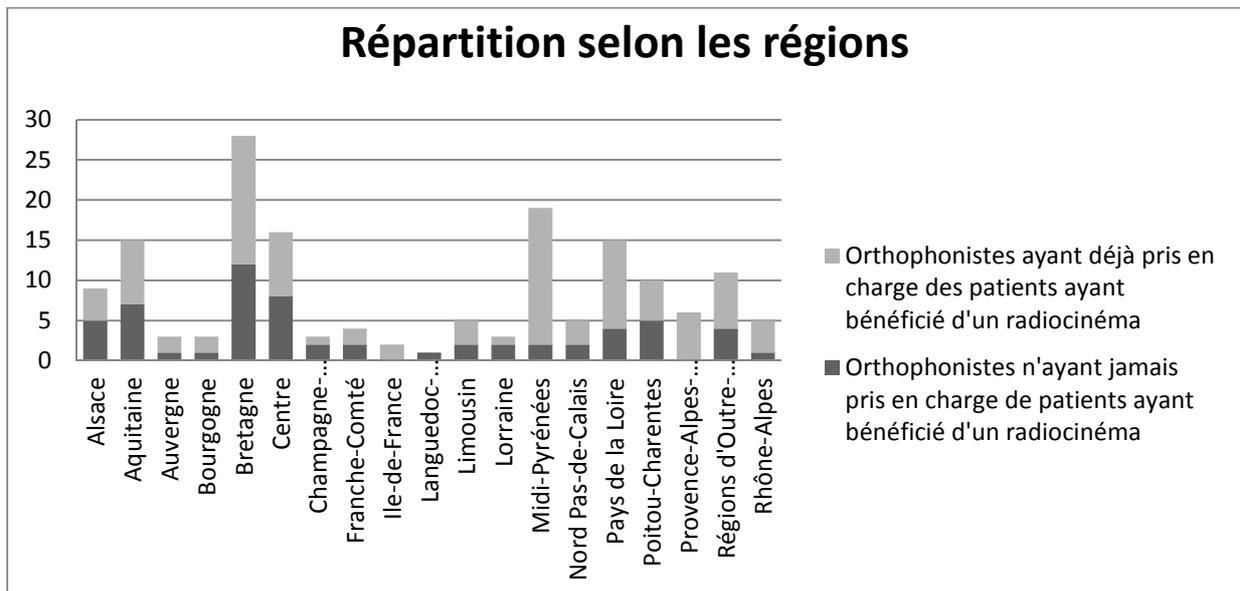
### 2.1. Présentation de l'orthophoniste et de ses connaissances concernant le radiocinéma

#### Question 1 :

Selon le registre ADELI recensant l'ensemble des orthophonistes étant actuellement en activité, 79% des orthophonistes français exercent en libéral et 19% en centres (établissements sanitaires ou d'hospitalisation publics ou privés). Nous pouvons retrouver dans notre petit échantillon de population un même ordre de grandeur de ces pourcentages. Cela confirme la représentativité de notre population à l'échelle nationale.



#### Question 2 :



Notre population n'est pas répartie de façon proportionnelle à la démographie orthophonique dans chaque région. Cependant, elle est répartie sur l'ensemble du territoire français métropolitain et d'outre-mer à l'exception de la Corse.

### Question 3 : Précisions par rapport au type d'établissement d'exercice en salariat.

Cette question a pour rôle de distinguer les orthophonistes travaillant dans les établissements prenant en charge des patients dysphagiques après une chirurgie ORL de ceux travaillant dans d'autres centres.

Pour ce qui est des centres susceptibles d'accueillir ce type de patients, nous avons 8 orthophonistes travaillant en Centre Hospitalier, 11 en Centre Hospitalier Universitaire, 6 en Service de Soins de Suite et de Réadaptation, 1 en clinique, 1 en hôpital gériatrique, 1 en maison de repos et 1 en Centre de Lutte contre le Cancer.

Nous précisons bien que ces orthophonistes sont « susceptibles » de rencontrer ces patients-là. En effet, il nous est impossible de savoir quels patients les orthophonistes travaillant en CH, en CHU en SSR, en clinique, en hôpital gériatrique ou en maison de repos prennent en charge véritablement.

Quant aux centres n'accueillant pas les patients nous intéressant dans notre étude, nous avons 1 orthophoniste travaillant en Institut Médico-Educatif, 1 en centre pour polyhandicapés, 1 en SSR post-AVC, 1 en Service d'Education Spéciale et de Soins à Domicile et 1 en Centre Spécialisé pour Déficients Auditifs.

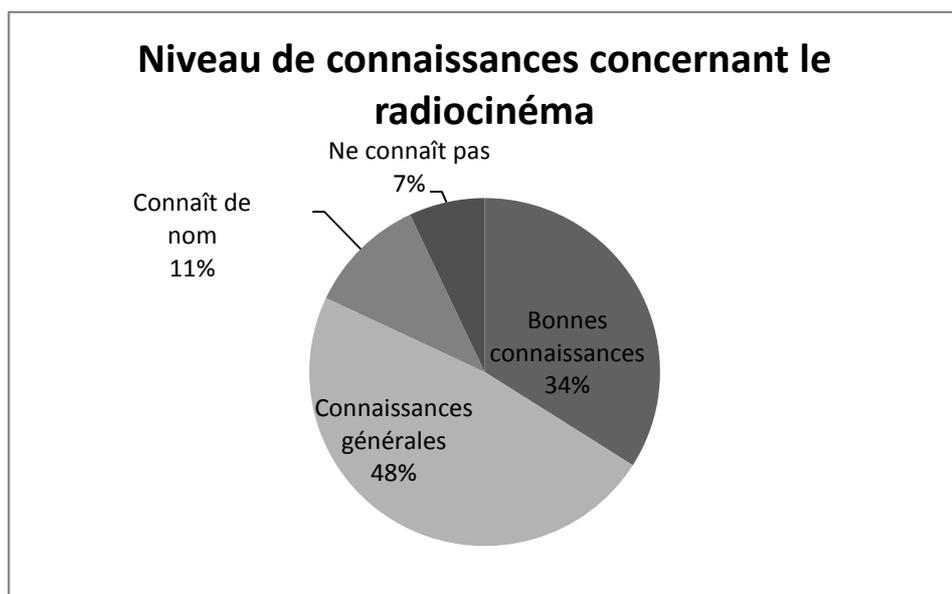
Nous nous rendons bien compte de la multiplicité des établissements dans lesquels les orthophonistes exerçant en centre ou de façon mixte travaillent.

### Question 4 :

Nous pouvons remarquer que la majorité des orthophonistes considèrent avoir de bonnes connaissances ou des connaissances générales par rapport à cet examen.

Ils ne sont que très peu à ne jamais en avoir entendu parler.

Ce résultat est positif, les orthophonistes disposent d'une



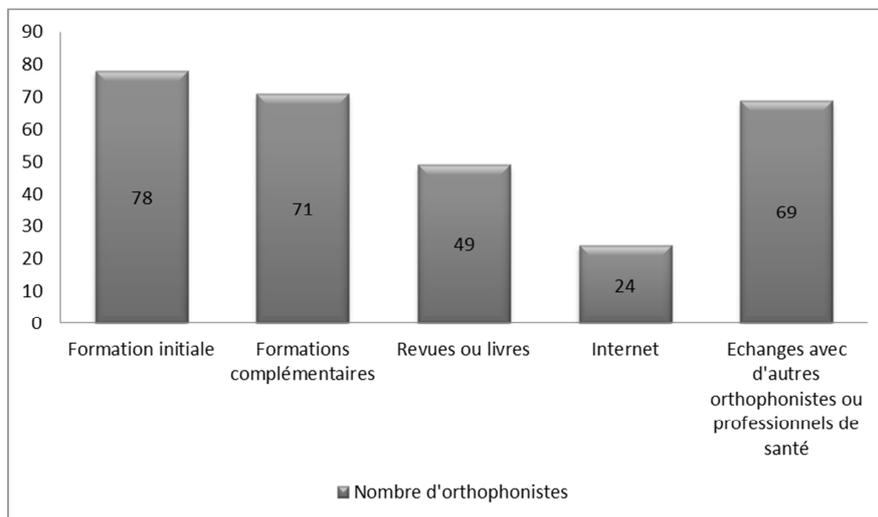
formation solide concernant la dysphagie.

Les réponses à cette question nous permettent de savoir qu'une information aux orthophonistes concernant le radiocinéma pourrait être envisagée. Il faudrait alors que les informations apportées soient dans une visée d'approfondissement ou de perfectionnement plutôt que de présentation du sujet.

La question que nous pouvons néanmoins nous poser au vu de ces résultats est la suivante : Quelles sont les sources d'information dont ces orthophonistes ont pu bénéficier ?

La question 5 nous apportera des pistes de réponse.

#### Question 5 : Sources de connaissances



Nous pouvons remarquer que les trois premières sources de connaissances sont la formation initiale, les formations complémentaires et les échanges avec d'autres orthophonistes ou professionnels de santé. Nous pouvons alors émettre les constats suivants :

- La formation initiale, en matière de dysphagie est riche. C'est une donnée positive. Les orthophonistes disposent d'une formation de qualité. Elle leur permet de connaître les examens médicaux d'exploration de la déglutition.
- Les orthophonistes ont à cœur de participer à des formations complémentaires sur des sujets précis afin d'enrichir leurs connaissances, de les remettre à jour ce qui est une obligation déontologique dans les professions médicales et paramédicales.
- L'orthophonie est réellement une profession de communication. Les orthophonistes enrichissent leurs connaissances au contact de collègues ou d'autres professions

médicales et paramédicales. Il est important d'échanger au sein même de notre corporation et de travailler en pluridisciplinarité autour d'un même patient.

#### Question 6 :

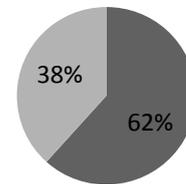
La grande majorité des orthophonistes ayant répondu à notre enquête a déjà pris en charge des patients dysphagiques après chirurgie ORL et ayant bénéficié d'un radiocinéma.

Ce résultat corrobore l'hypothèse selon laquelle le radiocinéma est utile dans la rééducation orthophonique de la dysphagie.

Nous allons maintenant essayer de comprendre au travers des réponses aux questionnaires en quoi est-il plus précisément utile et pourquoi une part non négligeable d'orthophonistes (38%) ne l'utilise pas. Nous nous intéresserons d'abord aux orthophonistes ayant pris en charge de patients dysphagiques après chirurgie ORL et n'ayant jamais réalisé de radiocinéma.

#### **Avez-vous déjà pris en charge des patients dysphagiques après chirurgie ORL et ayant bénéficié d'un radiocinéma?**

■ oui ■ non



84

#### Question 7 :

Les réponses à cette question sont très partagées. La plus grande part des orthophonistes souligne une impossibilité de réalisation du radiocinéma. Cette affirmation ne remet pas en cause l'utilité du radiocinéma en orthophonie et bien au contraire. S'il s'est avéré impossible, c'est bien qu'il a été envisagé. Cette impossibilité nous amène vers d'autres aspects : les contraintes du radiocinéma.

Le reste des orthophonistes est partagé en deux groupes presque numériquement égaux.

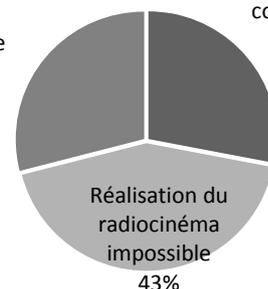
28% des orthophonistes n'utilisent pas cet examen à cause d'un manque de connaissances.

Cela ne remet pas non plus en cause l'utilité du radiocinéma.

#### **Causes du non-recours au radiocinéma**

Radiocinéma non nécessaire  
29%

Manque de connaissances  
28%

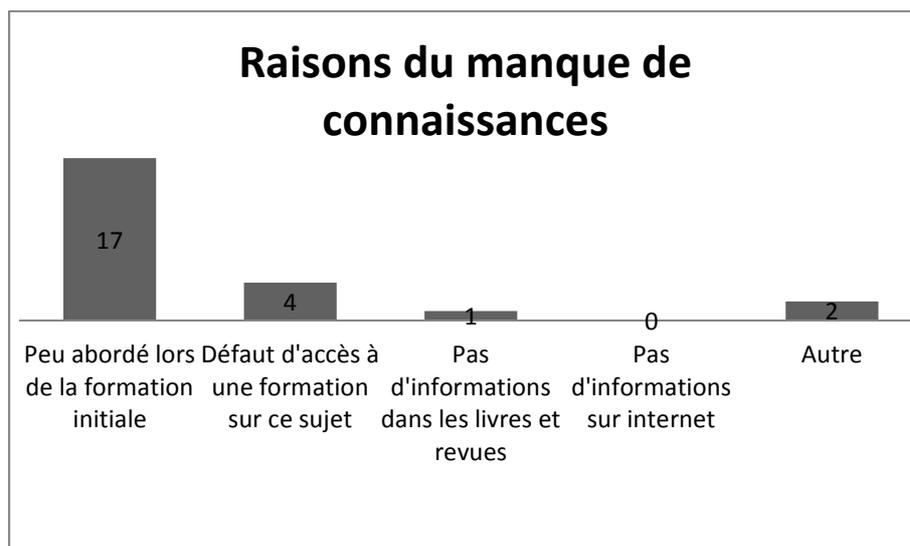


Cependant, 29% des orthophonistes ne l'ont pas jugé nécessaire. Nous essaierons alors de comprendre pourquoi.

Etudions maintenant les réponses des orthophonistes manquant de connaissances par rapport au radiocinéma.

## 2.2. Réponses des orthophonistes en manque de connaissances concernant le radiocinéma

### Question 8 :

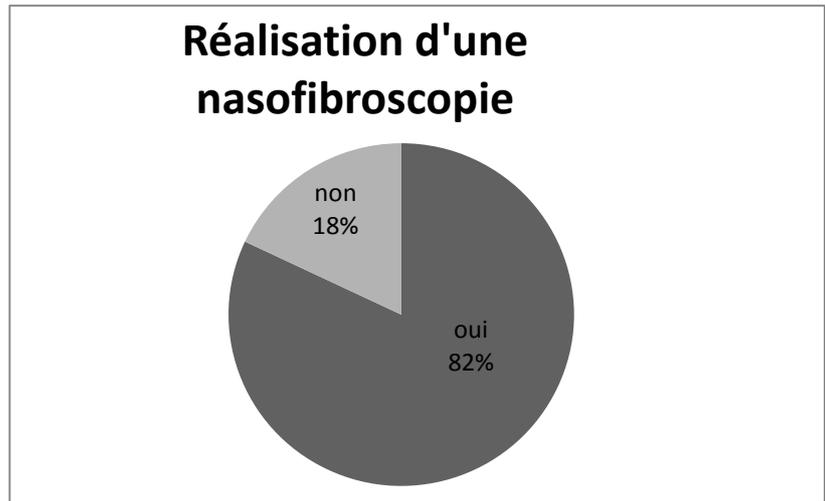


Ici, nous pouvons remarquer que 22 orthophonistes affirment manquer de connaissances. La raison principale pour évoquer ce défaut de connaissances à propos du radiocinéma est l'insuffisance de la formation initiale. Cela contredit les résultats obtenus à la question 5 sur les sources de connaissances. Nous pouvons avancer deux hypothèses. Soit, il y a des disparités de formation suivant les années durant lesquelles la formation théorique a été dispensée. Cette hypothèse est très probable car selon les avancées scientifiques réalisées, le contenu des cours est mis à jour. Soit, ces disparités sont dues aux centres de formation. Dans ce cas, une harmonisation des cours serait à mettre en place pour que tous les jeunes orthophonistes puissent disposer d'un socle de connaissances solide en matière de dysphagie.

Nous allons maintenant étudier comment ces orthophonistes procèdent dans leurs rééducations de dysphagie et nous essaierons de déterminer si le fait de ne pas utiliser le radiocinéma a pu les mettre en difficulté lors de leurs prises en charge.

### Question 9 :

Dans la majorité des cas il y a eu réalisation d'un examen nasofibroscopique. Dans 18% des cas les orthophonistes affirment que qu'il n'y a pas eu d'examen nasofibroscopique. Nous pouvons alors nous demander si les orthophonistes n'ont pas eu connaissance de la réalisation de cet examen et l'accès au compte-rendu. En effet, cet examen est une référence en matière d'exploration de la déglutition.



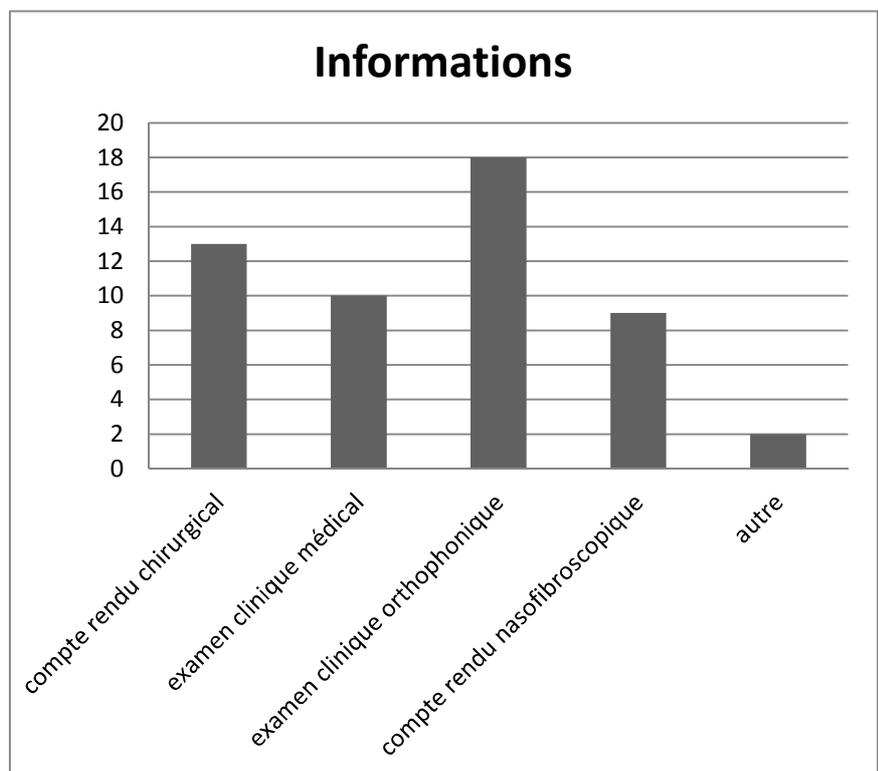
Si, réellement il n'a pas eu de nasofibroscopie, nous nous en inquiétons car cela signifie qu'aucun examen objectif de la déglutition n'a été passé.

Nous allons étudier à présent les données sur lesquelles se basent ces orthophonistes pour construire leur plan de rééducation.

### Question 10 :

Ces orthophonistes s'appuient principalement dans leurs rééducations sur l'examen orthophonique (18 orthophonistes sur 22). En effet, la prise en charge orthophonique s'appuie sur tous les éléments recueillis lors d'un bilan. C'est la base de toute rééducation

13 d'entre eux (sur 22) déclarent aussi s'aider des données contenues dans le compte rendu chirurgical. C'est une source d'informations précieuses pour connaître le type d'intervention réalisé et donc les organes préservés et à



contrario, ceux lésés. 9 orthophonistes n'utilisent pas cette source d'informations. Ont-ils pu avoir accès à ce compte-rendu ?

10 s'appuient sur les données de l'examen clinique médical.

Nous sommes très surprises car seulement 9 orthophonistes sur 22 s'aident du compte rendu de nasofibroscope de déglutition. En effet cet examen permet d'apprécier la motricité des différentes structures impliquées dans la déglutition. Un de ses avantages principaux est aussi de pouvoir réaliser des essais alimentaires avec différentes textures d'aliments et ainsi de mettre en évidence d'éventuelles fausses routes ou stases. Nous nous posons alors la question de l'accès au compte-rendu.

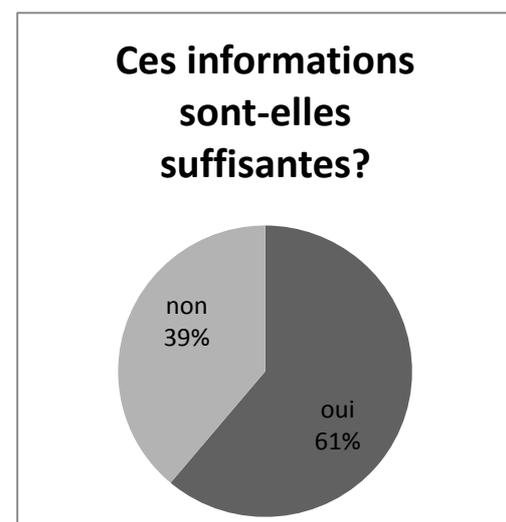
Enfin, 2 autres orthophonistes utilisent d'autres sources d'informations mais malheureusement ils n'ont pas précisé lesquelles.

Comme une part importante de ces orthophonistes n'utilisent pas le compte rendu chirurgical et le compte rendu de nasofibroscope (documents contenant des informations essentielles pour la construction du plan de rééducation) nous pouvons nous demander s'ils y ont vraiment accès. Ces orthophonistes sont-ils en lien avec les médecins et chirurgiens intervenant auprès de leurs patients ?

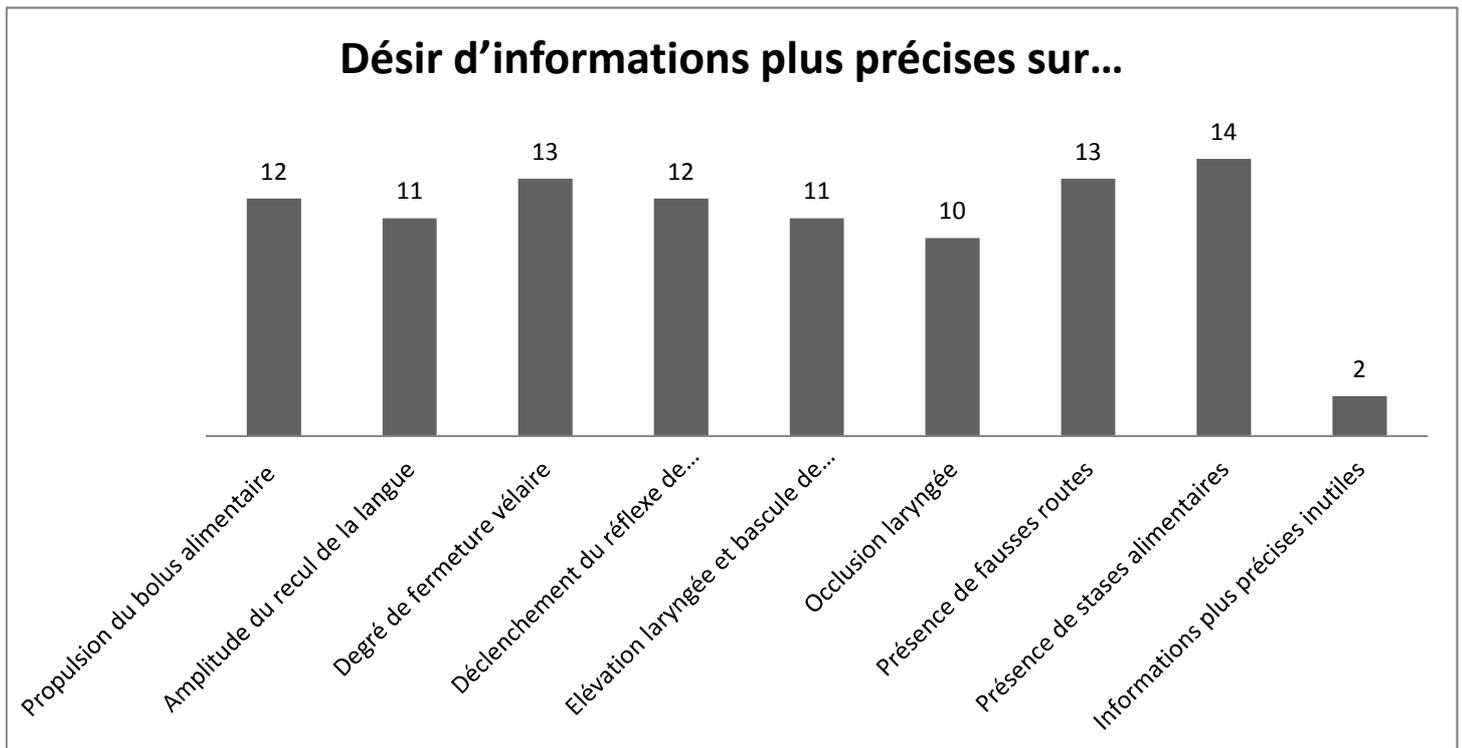
#### Question 11 :

La majorité des orthophonistes en manque de connaissances sur le radiocinéma estiment que les données dont ils disposent actuellement pour conduire leurs rééducations de la dysphagie sont suffisantes.

Nous étudierons alors si ces orthophonistes auraient aimé disposer d'informations plus précises sur certaines étapes de la déglutition de leurs patients.



### Question 12 :



Seulement 2 orthophonistes jugent que des informations plus précises seraient inutiles.

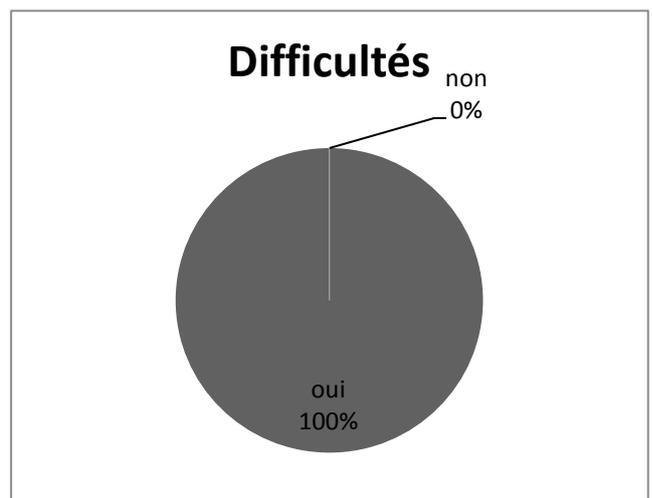
Tous les autres aimeraient plus d'éléments sur un ou plusieurs des points demandés et notamment sur la présence de stases alimentaires, le degré de fermeture vélaire et la présence de fausses routes. Ces résultats sont contradictoires avec ceux retrouvés précédemment.

Nous en concluons qu'à l'heure actuelle ces orthophonistes se satisfont des données apportées principalement par les différents comptes-rendus mentionnés précédemment mais que dans l'idéal ils aimeraient connaître plus précisément la manière de déglutir de leurs patients.

Nous allons alors constater si ces orthophonistes éprouvent des difficultés lors de la mise en place de reprise alimentaire chez les patients dysphagiques après chirurgie ORL.

### Question 13 :

100 % des orthophonistes manquant de connaissances sur le radiocinéma interrogés admettent éprouver des difficultés quant à la prise en charge de ces patients. C'est-à-dire que même si la majorité d'entre eux estiment que les informations qu'ils ont à disposition leur

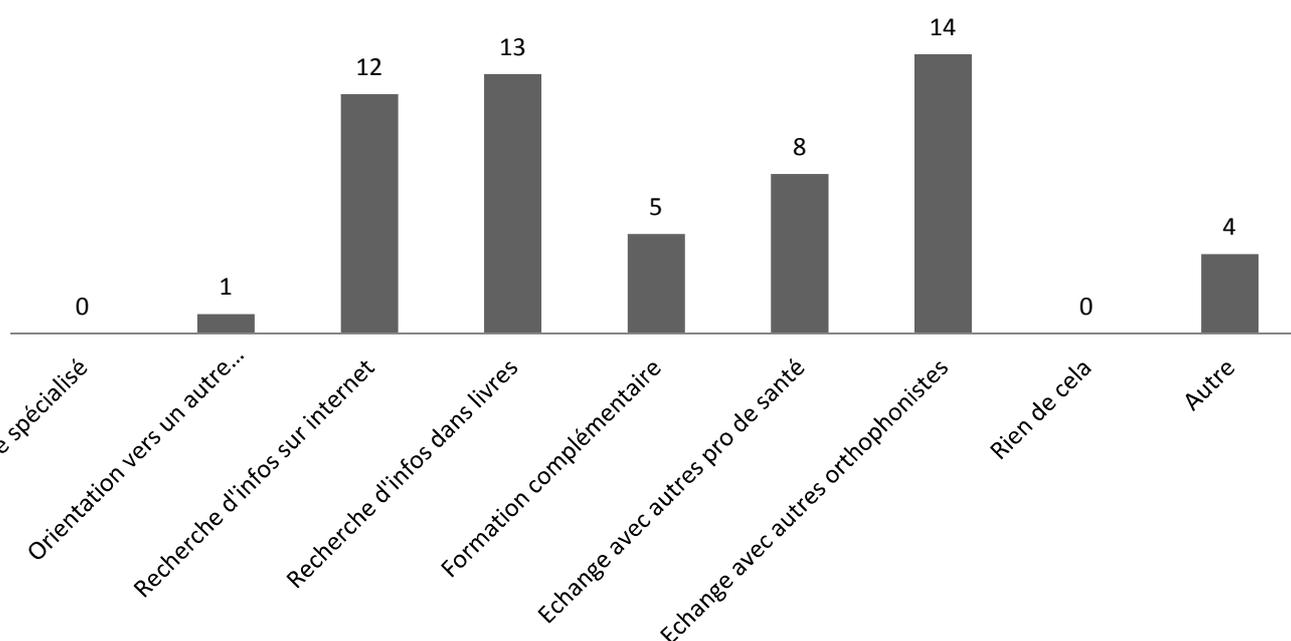


permettent de mener à bien leurs reprises alimentaires de façon satisfaisante, elles ne permettent pas de répondre à toutes leurs interrogations, leurs doutes.

Nous allons analyser quelles ont été leurs manières de pallier ces difficultés.

#### Question 14 :

### Solutions mises en place pour surmonter les difficultés ressenties



Les solutions les plus utilisées pour pallier ces difficultés sont les échanges avec d'autres orthophonistes pour 14 d'entre eux, la recherche d'informations dans la littérature actuelle pour 13 d'entre eux et enfin la recherche sur Internet pour 12 d'entre eux. Pour transmettre de plus amples informations sur le radiocinéma les supports papier et informatique sont donc ceux à envisager en priorité.

Par contre peu d'orthophonistes orientent leur patient vers des confrères et aucun vers des centres plus spécialisés.

4 orthophonistes se sont orientés vers d'autres aides. L'un d'eux a précisé avoir fait l'acquisition d'un émetteur d'infrasons le Nostrafon® de l'entreprise Kinessone sur les conseils de Mme I.Eyoum orthophoniste.

La question suivante, la question 15) nous permet de réunir des précisions sur la question 14). Nous allons donc réaliser l'inventaire des précisions apportées.

L'orthophoniste s'étant procuré le Nostrafon® déclare : « Cet appareil fut précieux pour améliorer la cicatrisation post-chirurgicale et assouplir les tissus en post-radiothérapie. Les patients ont observé une réelle amélioration de la propulsion au bout de quelques semaines, au rythme de 3 ou 4 séances hebdomadaires. »

Un autre orthophoniste précise avoir suivi la formation Ostéovox. C'est une formation de thérapie manuelle appliquée à l'orthophonie. Cette formation vise au diagnostic et au traitement des déséquilibres tensionnels des organes impliqués dans les fonctions suivantes : la respiration, la déglutition, la phonation, l'occlusion et la posture. Elle s'étend sur 7 sessions de 2 jours, réparties sur 15-18 mois environ pour un total de 98 heures.

Nous allons maintenant chercher à savoir si ces orthophonistes sont demandeurs de connaissances supplémentaires sur le radiocinéma.

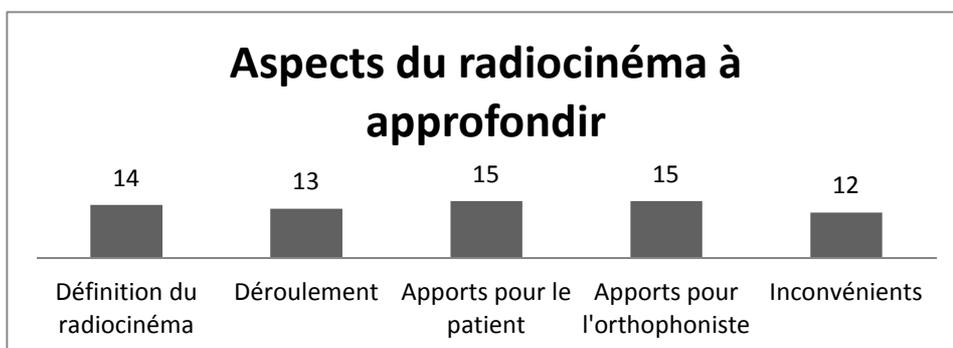
Question 16 :

Tous les orthophonistes sont en demande d'accroissement de leur savoir par rapport au radiocinéma.

Nous allons donc analyser sur quels aspects porte cette demande.



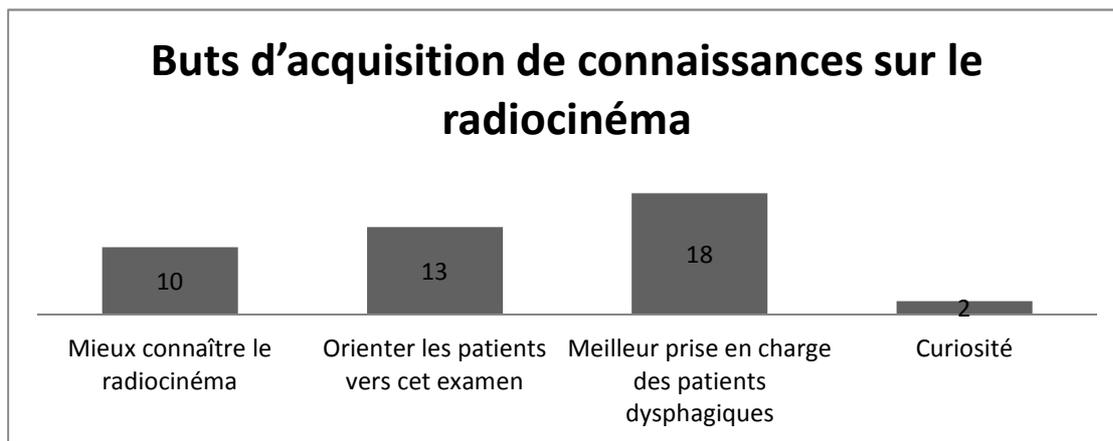
Question 17 :



Tous les aspects proposés intéresseraient les orthophonistes et plus particulièrement ses apports pour le patient et l'orthophoniste. L'apport de connaissances envisagé est donc dans le but pratique d'optimisation de la rééducation orthophonique.

Nous allons donc constater si notre affirmation est corroborée par les réponses des orthophonistes concernant le but de l'enrichissement de leurs connaissances.

Question 18 :



Ce graphique confirme les résultats obtenus à la question précédente : les orthophonistes désirent se former sur le radiocinéma dans un but pratique : améliorer la prise en charge orthophonique des patients dysphagiques et orienter les patients vers cet examen.

La question 19) propose aux orthophonistes de partager leurs références sur le radiocinéma, mais comme on aurait pu l'attendre, aucune orthophoniste de ce groupe n'en a précisé.

La question 20) leur propose de faire des remarques concernant notre travail de recherche. Nous avons obtenu deux remarques.

« Bravo pour ce sujet de recherche intéressant et peu souvent évoqué ! »

« Sujet de mémoire très utile car avec l'alcoolisme et le tabagisme en constante augmentation chez les sujets jeunes, on n'a pas fini de voir des cas de dysphagies post-chirurgicales débouler dans nos cabinets ... »

**Conclusion :** Les orthophonistes n'utilisent pas le radiocinéma du fait d'un manque de connaissances :

- Utilisent peu les données du compte rendu nasofibrosopique de la déglutition et du compte-rendu chirurgical
- Avouent connaître des difficultés lors des prises en charge de patients dysphagiques
- Désirent accroître leur savoir sur le radiocinéma dans le but d'améliorer leurs rééducations et d'orienter leurs patients vers cet examen

Nous allons maintenant analyser les réponses des orthophonistes n'ayant pas utilisé le radiocinéma du fait d'une impossibilité de réalisation.

### 2.3. Réponses des orthophonistes pointant une impossibilité de réalisation de radiocinéma

Nous allons tout d'abord essayer d'en pointer les causes.

#### Question 8 :

Ici, 28 orthophonistes nous ont répondu.

La majorité des orthophonistes ayant répondu (20) mettent en avant une absence de radiocinéma.

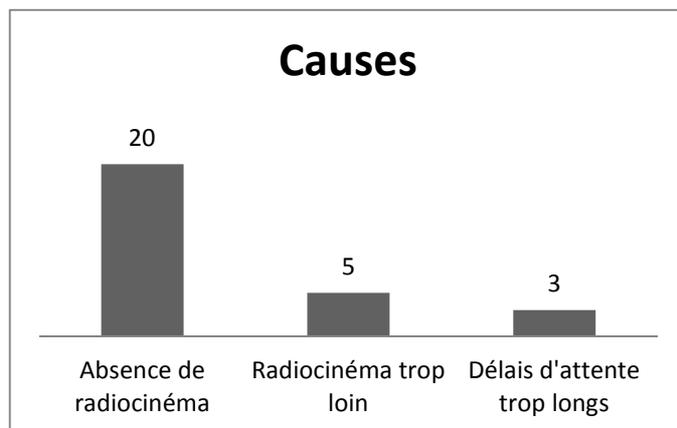
En effet, cet examen n'est réalisable uniquement dans les grandes villes françaises.

Ici est donc pointé un inconvénient de cet examen.

Nous allons maintenant étudier les données sur lesquelles se sont basés les orthophonistes pour mettre en place leur rééducation.

#### Question 9 :

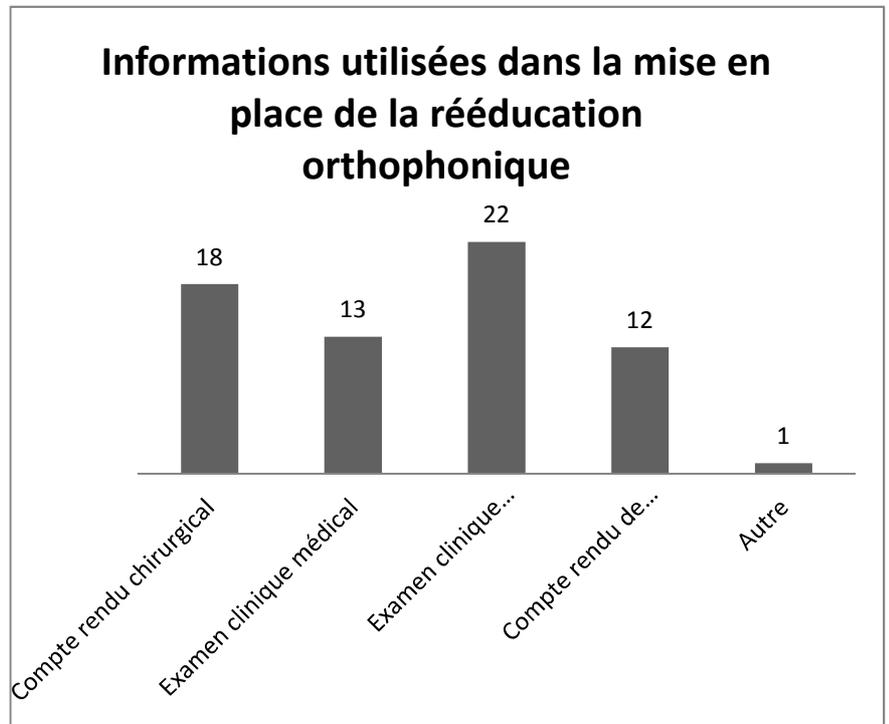
Pour cette question nous obtenons exactement les mêmes résultats que pour les orthophonistes manquant de connaissances. Nous allons donc analyser si, comme ceux manquant de connaissances par rapport au radiocinéma, les



orthophonistes n'ayant pas pu réaliser de radiocinéma utilisent peu les données du compte rendu de nasofibroscopie dans leur pratique.

Question 10 :

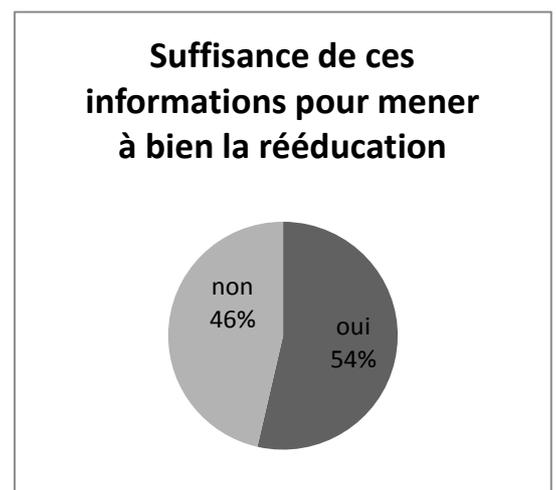
Nous obtenons le même ordre d'occurrence des réponses que pour le sous-groupe d'orthophonistes dont nous avons étudié les réponses précédemment. Les informations les plus utilisées sont tout d'abord celles de l'examen clinique orthophonique (22 orthophonistes sur 28), puis celles du compte rendu chirurgical (18 sur 28) puis celles de l'examen clinique médical (13 sur 28) et enfin celles du compte rendu de nasofibroscopie (12 sur 28).



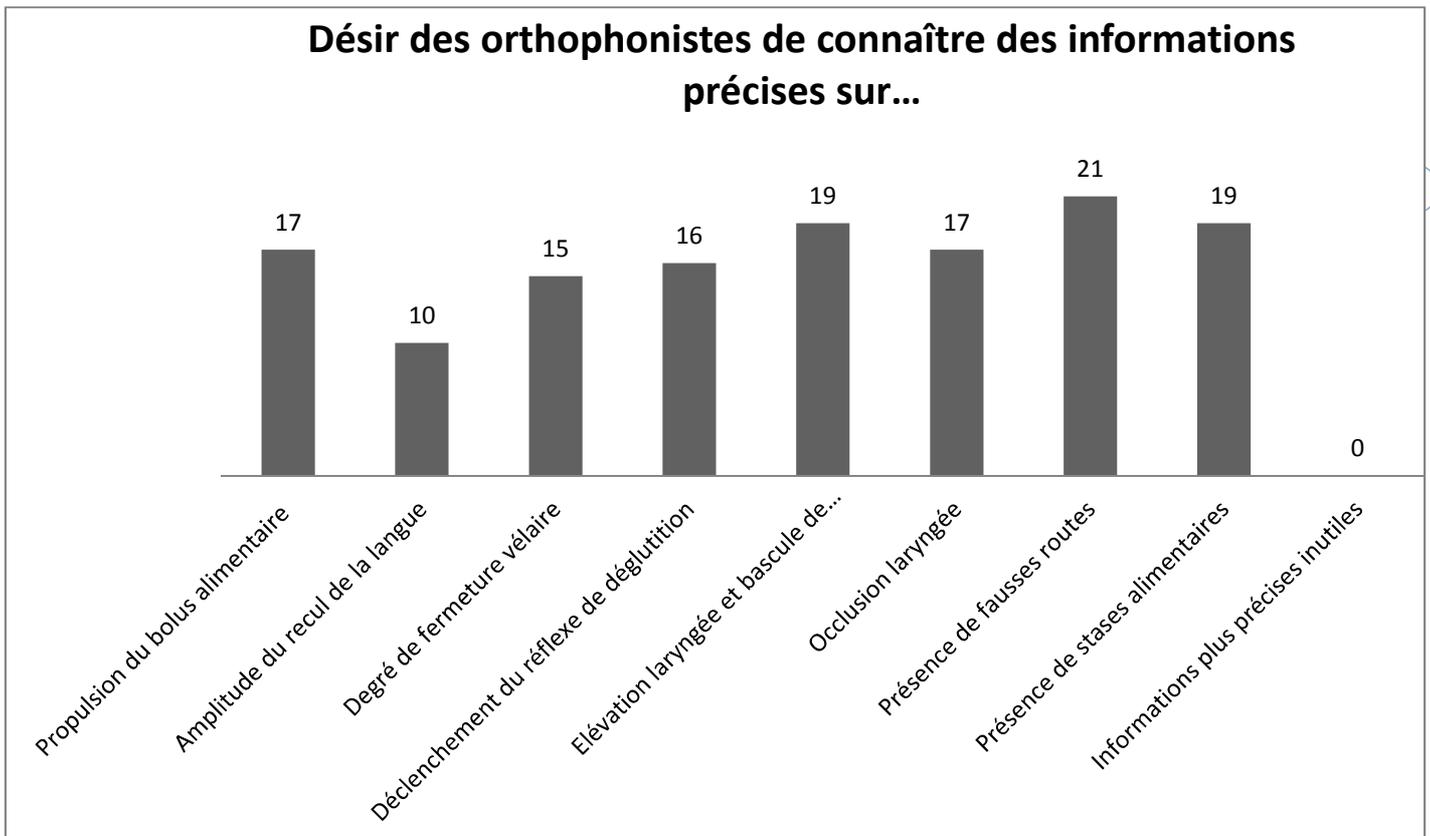
En proportion, peu d'orthophonistes utilisent le compte-rendu de nasofibroscopie et le compte-rendu chirurgical. Ont-ils réellement accès à ces compte-rendus ?

Question 11 :

L'avis des orthophonistes est très partagé concernant la suffisance des informations à disposition. Parmi les orthophonistes ayant pointé l'impossibilité de réaliser un radiocinéma 46% pensent que les informations dont ils disposent ne sont pas suffisantes contre 39% des orthophonistes manquant de connaissances sur le radiocinéma.



### Question 12 :



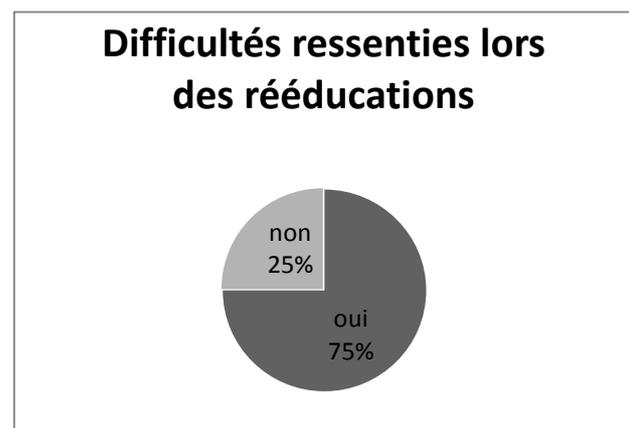
Ici, aucun orthophoniste ne juge que des informations plus précises seraient inutiles.

Ils aimeraient tous plus d'éléments sur un ou plusieurs des points demandés et notamment sur la présence de fausses routes, de stases alimentaires et sur l'élévation laryngée et la bascule de l'épiglotte. On retrouve presque les mêmes résultats que chez les orthophonistes du sous-groupe précédent.

Nous allons étudier, à présent leur sentiment de difficulté face à la prise en charge de reprise alimentaire.

### Question 13 :

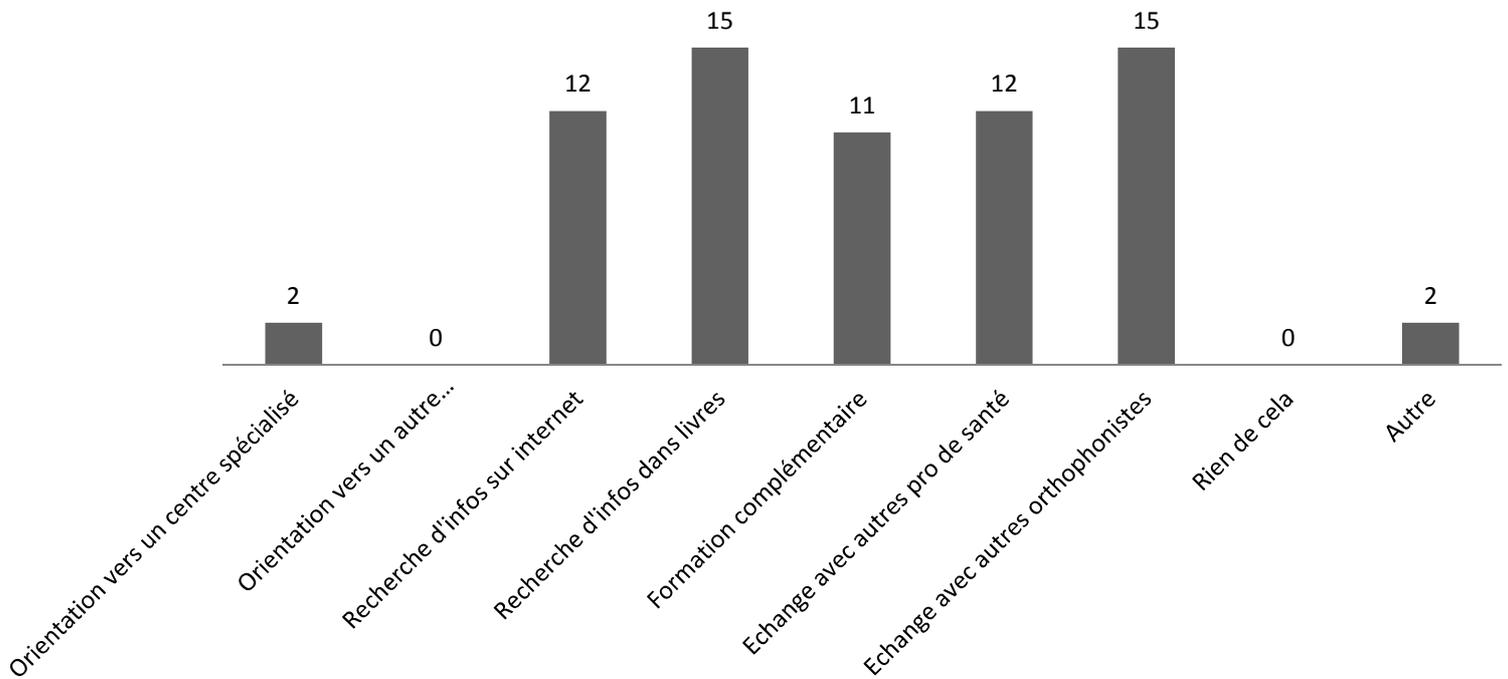
Les trois quarts des orthophonistes de ce sous-groupe estiment avoir eu des difficultés à mener à bien la prise en charge de patients dysphagiques après chirurgie ORL



contre la totalité dans le sous-groupe des orthophonistes manquant de connaissances.

Question 14 :

**Au vu de ces difficultés, ces orthophonistes ont mis en place...**



La solution privilégiée par ces orthophonistes est de demander des informations à d'autres orthophonistes ou d'autres professionnels de santé. Ils utilisent aussi d'autres moyens pour trouver les informations manquantes : les livres et internet principalement. Ce sont presque les mêmes sources d'information que celles du sous-groupe d'orthophonistes précédent.

Certains orthophonistes ont précisé leur réponse. Ceci fait l'objet de la question 15).

Question 15 :

« J'aurais bien aimé un radiocinéma, mais un examen pratiqué à Paris a suffi pour évaluer les risques d'une alimentation "normale"; c'est un examen en vidéo-fibroscopie qui a finalement été réalisé. »

« Le problème est que l'ORL ne veut pas le faire, il estime que la nasofibroscopie suffit et aussi qu'il y a des risques d'inhalation »

« La première chirurgie (ablation d'une seule corde vocale) ne lui ayant pas permis malgré presque un an de rééducation de se nourrir correctement, le patient a choisi l'ablation de la seconde corde vocale et l'installation d'une canule. »

« Les reprises alimentaires se sont bien déroulées (pour le moment) avec mes patients, mais j'ai fait un stage et ai pu assister à des examens de ce type au cours de ma formation initiale. Je trouve néanmoins que dans ma localité cet examen n'est jamais ou quasi jamais réalisé (chez les patients que j'ai eus en tout cas). Il serait intéressant dans un premier temps pour moi déjà de savoir où il peut être pratiqué en Bretagne par exemple, pour en discuter pourquoi pas avec les médecins prescripteurs de ces prises en charge. Des troubles de déglutition peuvent également être rencontrés après thyroïdectomie par exemple (ce n'est pas rare), AVC, parkinson, certaines patho neurodégénératives... Les troubles dysphagiques restent je pense très mal pris en compte tout comme la dénutrition de nombreux patients, dénutrition, pathologie à elle entière, qui paraît pouvoir être mise en lien direct avec la dysphagie. Voir le travail du réseau de Rennes à ce sujet, je pense que ça peut être intéressant pour votre mémoire (ils font des formations c'est l'association AFRIPVD Association de Formation et de Recherche Interdisciplinaire Parole Voix Déglutition) mais peut-être que vous les connaissez déjà. »

Ces témoignages nous renseignent sur quelques motivations expliquant la non-réalisation du radiocinéma :

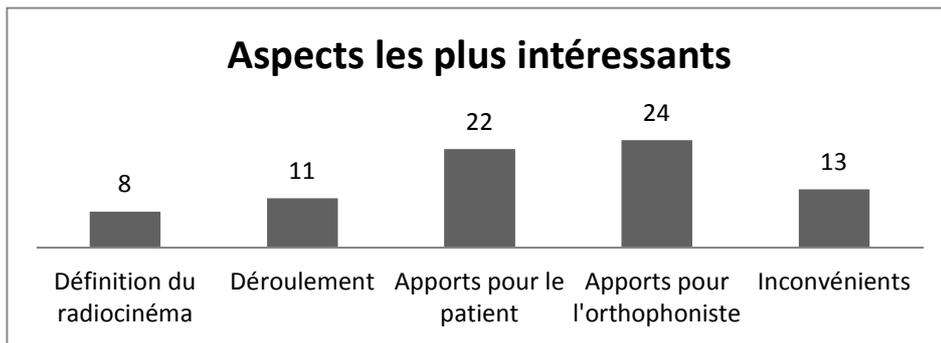
- Informations apportées par la nasofibroscopie jugées suffisantes
- Radiocinéma estimé dangereux du fait d'un risque de fausses routes
- Ignorance de l'existence ou non d'un radiocinéma à proximité et du lieu dans lequel il se trouve.

Question 16 :

La très grande majorité des orthophonistes de ce sous-groupe souhaite acquérir plus de connaissances sur le radiocinéma.



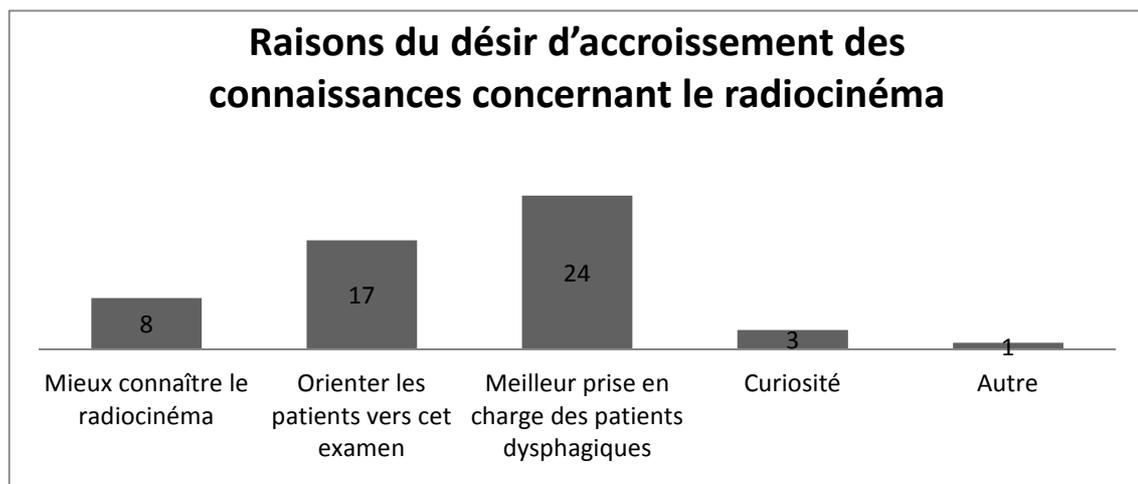
Question 17 :



Comme pour le sous-groupe précédent les sujets qui intéresseraient le plus ces orthophonistes sont les apports du radiocinéma pour le patient et pour l'orthophoniste.

Nous allons alors analyser dans quels buts ils voudraient enrichir leurs connaissances

Question 18 :



Les deux raisons principales du désir de mieux connaître le radiocinéma de la part de ces orthophonistes sont identiques aux réponses obtenues dans le sous-groupe précédent. C'est-à-dire proposer aux patients une meilleure prise en charge et pouvoir les orienter vers un radiocinéma.

Question 19 : Partage de références

« J'ai fait un stage à Toulouse; j'ai aussi un très bon livre de F. Cot »

Le livre que l'orthophoniste mentionne est peut-être celui-ci :

Question 20 : Remarques concernant notre travail de recherche

« Bon courage à vous, c'est chouette de voir de futures diplômées bien formées en matière de dysphagie, ça manque beaucoup en libéral ! »

« Je suis convaincue de l'intérêt de cet examen. Toutefois, le travail en libéral dans une région rurale et éloignée des grands centres hospitaliers ne me permet pas de connaître tous les ORL que rencontrent mes patients. J'ai déjà du mal à obtenir les comptes-rendus des hospitalisations et des examens nasofibroscopiques...Alors demander un examen radiocinéma au médecin...c'est mission impossible ! De plus, j'ai l'impression que peu de centres en sont réellement équipés. »

« L'orientation vers cet examen ne doit-il pas être fait par un médecin?

A l'endroit où j'exerce, un seul médecin ORL (proche de la retraite), les opérations sont effectuées pour certaines à la clinique où il n'y a pas d'orthophoniste, pour d'autres à Nancy, Dijon ou Paris... je me vois mal appeler les ORL pour leur demander un examen qu'ils n'ont pas jugé utile de réaliser quand ces patients étaient hospitalisés dans leur service avec des ortho qui avaient commencé à travailler avec eux...

J'ai plus souvent vu cet examen être effectué dans des pathologies neurologiques. »

« Se former au radiocinéma n'est intéressant que si les médecins ORL l'utilisent et nous font partager leurs résultats. En pratique avant tout rendez-vous avec un patient il nous faut aller à "la pêche aux info", car rien ou peu nous est communiqué spontanément. »

« Il faut une équipe pour le faire et surtout un ORL convaincu. »

« C'est un sujet essentiel je pense pour un grand nombre de patients! »

« Il serait intéressant de disposer d'un annuaire des centres proposant cet examen. »

« Merci de me tenir informée des résultats de votre étude. »

« La question N° 7 sous-entend que l'orthophoniste est impliqué dans l'utilisation du radiocinéma ; l'examen n'est simplement pas réalisé par le service de chirurgie. L'orthophoniste ne peut se baser que sur les éléments fournis ; on ne peut déjà pas avoir de photo de la nasofibro ! (quand on a le CR de chirurgie !!)

A la question N°11 : si on répond "oui", on n'a pas le "droit" d'être intéressé par l'examen en question ; si on répond "non", cela sous-entend que l'on a pris en charge un patient sans savoir où on allait...! La question est-elle indispensable compte-tenu de la suite ? »

Ces remarques confirment le fait que le lien entre médecin ou chirurgien et orthophoniste permet une meilleure prise en charge du patient. Ce lien ouvre, en effet, à l'orthophoniste l'accès aux différents comptes rendus d'examens médicaux. Les informations apportées par ces comptes-rendus permettent une meilleure connaissance des mécanismes physiopathologiques des patients. Ils permettent donc d'apporter une aide au plus proche des besoins du patient.

Ce lien permet à l'orthophoniste d'échanger avec les médecins quant au besoin d'examens complémentaires pour mener à bien la rééducation orthophonique.

Il peut aussi apporter aux médecins une meilleure connaissance du champ de compétences des orthophonistes et de leur pratique en vue d'une collaboration plus étroite.

Cependant, nous savons que cette collaboration est plus facilement mise en place en centre. En effet, en structure l'équipe pluridisciplinaire est présente sur un même lieu facilitant les rencontres. En libéral ce lien est à créer et à maintenir sous l'effort conjoint de l'orthophoniste et des médecins.

Conclusion : Les orthophonistes n'utilisant pas le radiocinéma du fait de l'impossibilité de sa réalisation ont répondu à nos questions de façon similaire au sous-groupe d'orthophonistes précédent (n'utilisant pas le radiocinéma du fait d'un manque de connaissances). C'est-à-dire qu'ils déclarent majoritairement peu utiliser les données du compte rendu nasofibroscopique de la déglutition, connaître des difficultés lors des prises en charge de patients dysphagiques et désirer accroître leur savoir sur le radiocinéma dans le but d'améliorer leurs rééducations et d'orienter leurs patients vers cet examen.

Ils soulignent aussi :

- des difficultés d'accès au radiocinéma et notamment en exercice libéral.
- le souhait de pouvoir consulter une liste répertoriant les emplacements des radiocinémas présents dans leur région.
- des difficultés à ce qu'on leur communique les résultats d'examens passés par leurs patients (nasofibroscopie, radiocinéma)

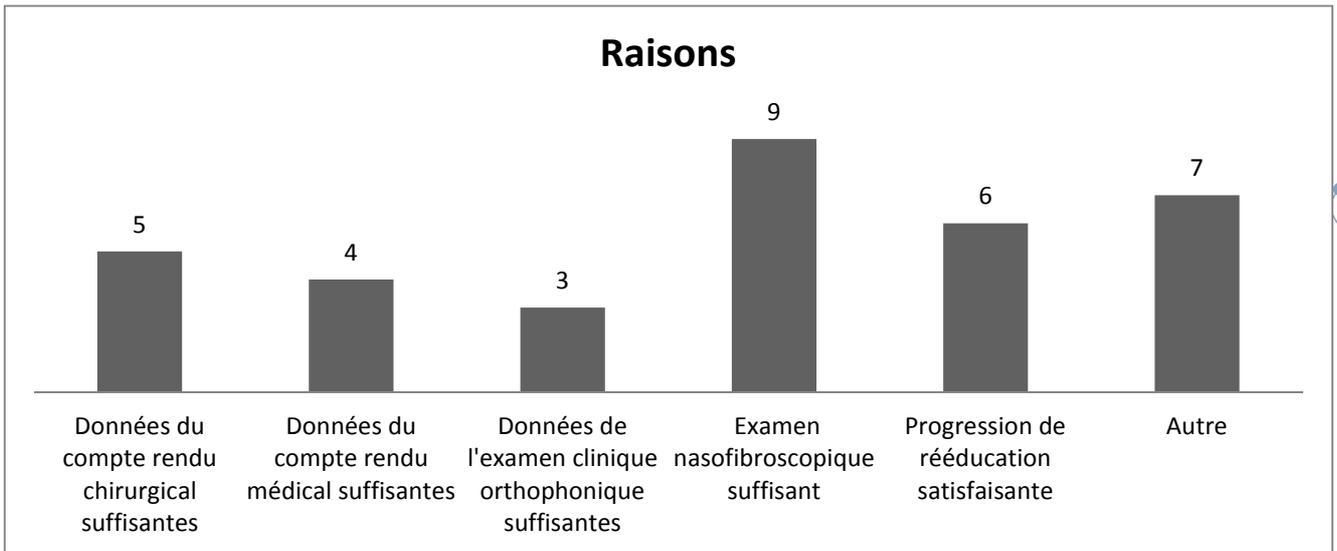
Cela affirme l'importance du lien entre orthophonistes et médecins prenant en charge un même patient. Ce lien permet une meilleure circulation des informations et une prise en charge pluridisciplinaire. N'existe-t-il pas une méconnaissance de la pratique orthophonique en matière de dysphagie de la part des médecins freinant la mise en place de ce lien ?

Nous allons maintenant analyser les réponses des orthophonistes n'ayant pas utilisé le radiocinéma car ne l'ayant pas jugé nécessaire.

#### 2.4.Réponses des orthophonistes n'ayant pas jugé le radiocinéma nécessaire pour leurs rééducations

Nous allons tout d'abord étudier les raisons avancées par les orthophonistes pour expliquer leur choix.

### Question 8 :



34 orthophonistes n'ont pas jugé le radiocinéma nécessaire.

Les deux principaux éléments justifiant la non-nécessité du radiocinéma sont des données apportées par l'examen nasofibrosopique suffisantes pour mener à bien une rééducation (9 sur 34), et une progression satisfaisante de la reprise alimentaire (6 sur 34). Nous pouvons souligner le fait que les orthophonistes de ce sous-groupe utilisent les données du compte rendu de nasofibrosopie dans leurs rééducations et qu'ils les trouvent suffisantes. Pourquoi ces orthophonistes utilisent plus ces données que les orthophonistes des deux sous-groupes précédents ? Ont-ils un meilleur accès au compte-rendu ?

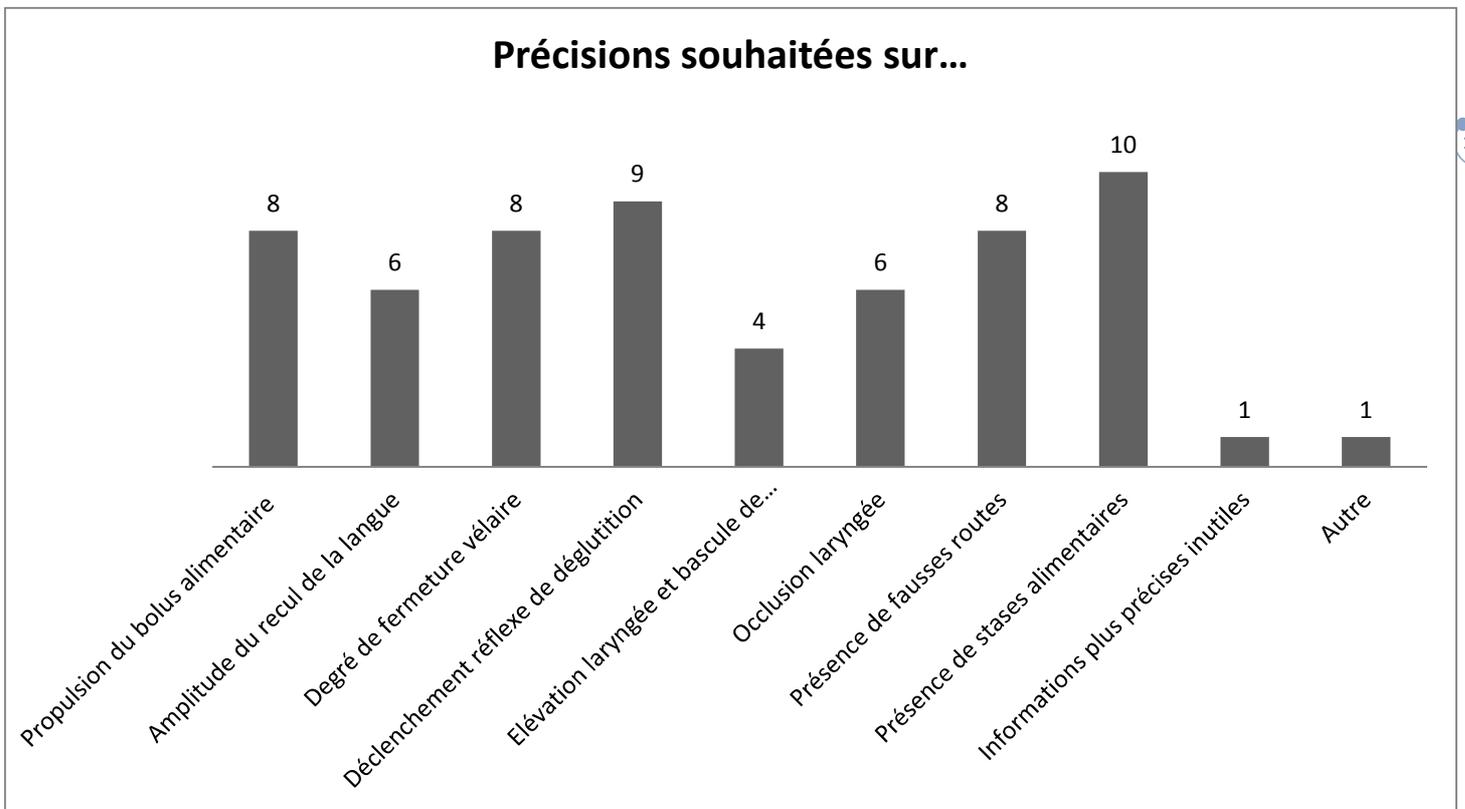
Certains orthophonistes ont apporté d'autres pistes de réponses :

« Examens décidés par le chirurgien »

« Il n'a pas été réalisé d'examen de la déglutition à l'hôpital hormis un test à l'eau gélifiée sans imagerie et malgré ma demande. »

« Les prises en charge ont été réalisées lorsque j'exerçais à l'hôpital au sein du service de chirurgie ORL. Plusieurs autres examens avaient donc été effectués. »

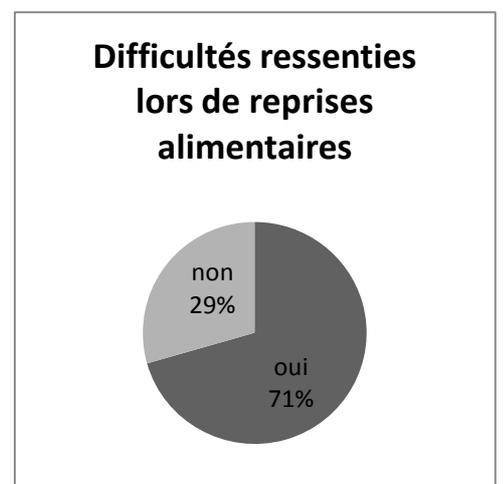
Question 9 : Nous allons maintenant étudier si ces orthophonistes auraient aimé disposer de plus de renseignements sur certaines étapes de la déglutition de leurs patients.



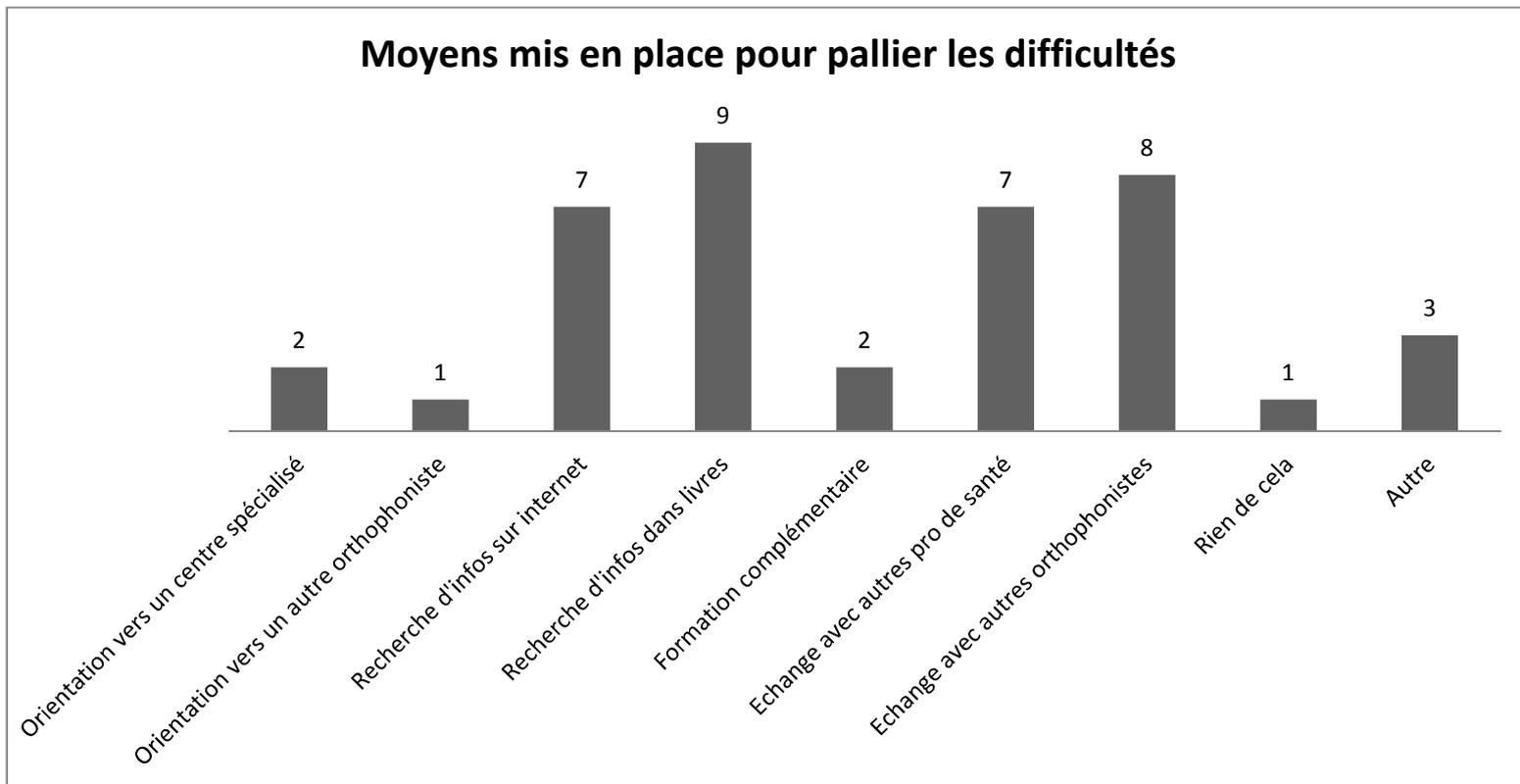
Comme dans les deux autres sous-groupes d'orthophonistes il y a une proportion négligeable de la population jugeant que des informations plus précises leur auraient été inutiles (ici une personne). Les informations qui leur seraient les plus utiles portent sur la présence de stases alimentaires et le déclenchement du réflexe de déglutition.

Question 10 :

Majoritairement, ce sous-groupe d'orthophonistes déclare ressentir des difficultés face à la prise en charge de ces patients mais dans une proportion plus faible que les deux premiers étudiés. Cela est sans doute dû à une construction de leurs rééducations en priorité sur les données de l'examen nasofibroscopique.



Question 11 :



Les deux principales sources d'information mises en avant sont la recherche dans la littérature actuelle et l'échange avec d'autres orthophonistes.

La question 12 a pour but de préciser la question précédente :

« Echanges avec le chirurgien »

« Nous avons un médecin phoniatre au service ORL du CHU. J'oriente le patient vers ce médecin et assiste à la consultation. Le médecin réalise une nasofibroscope et juge s'il y a nécessité de faire un radiocinéma. »

« J'ai régulièrement des prises en charge de ce type. Globalement, ça s'est toujours bien passé, plus ou moins rapidement. Je n'ai jamais entendu parler de radiocinéma dans mon secteur. Ce sont les chirurgiens ORL libéraux qui m'envoient des patients, je ne pense pas qu'ils soient équipés. Il n'y a pas des phoniates partout... »

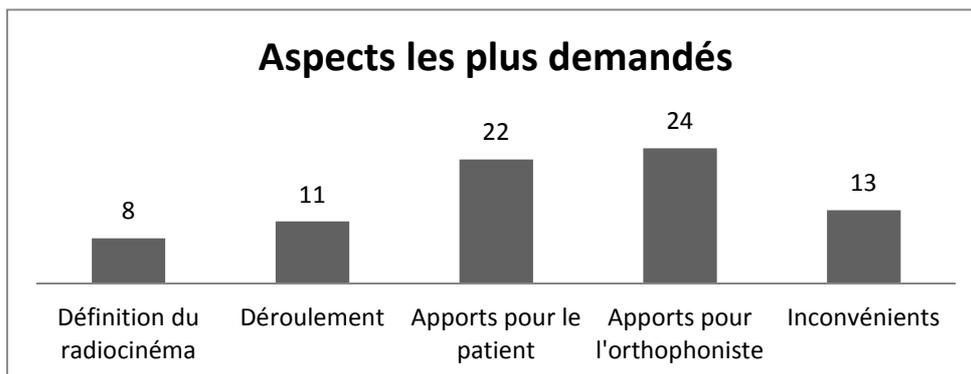
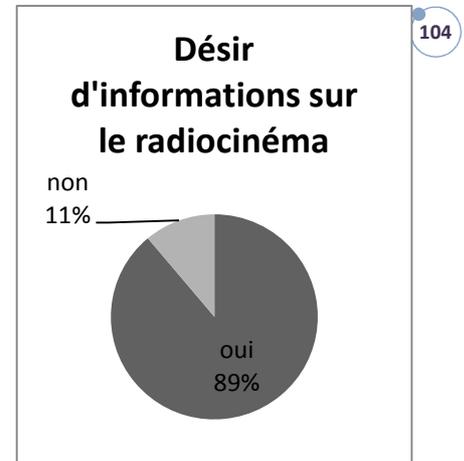
« Il n'est pas toujours évident de connaître le mécanisme affecté, souvent par manque d'information. »

De par ces témoignages, nous pouvons nous rendre compte que certains orthophonistes sont en lien avec les chirurgiens ou médecins. Cela peut expliquer le fait qu'ils utilisent plus les données du compte-rendu de nasofibroscope dans leurs rééducations. Cependant, ce n'est pas une donnée que nous pouvons affirmer. Nous n'avons pas posé de question explicite dans notre questionnaire quant au lien entretenu avec les médecins/chirurgiens.

Question 13 : Nous allons étudier si ces orthophonistes souhaitent aussi avoir accès à de plus amples renseignements sur le radiocinéma.

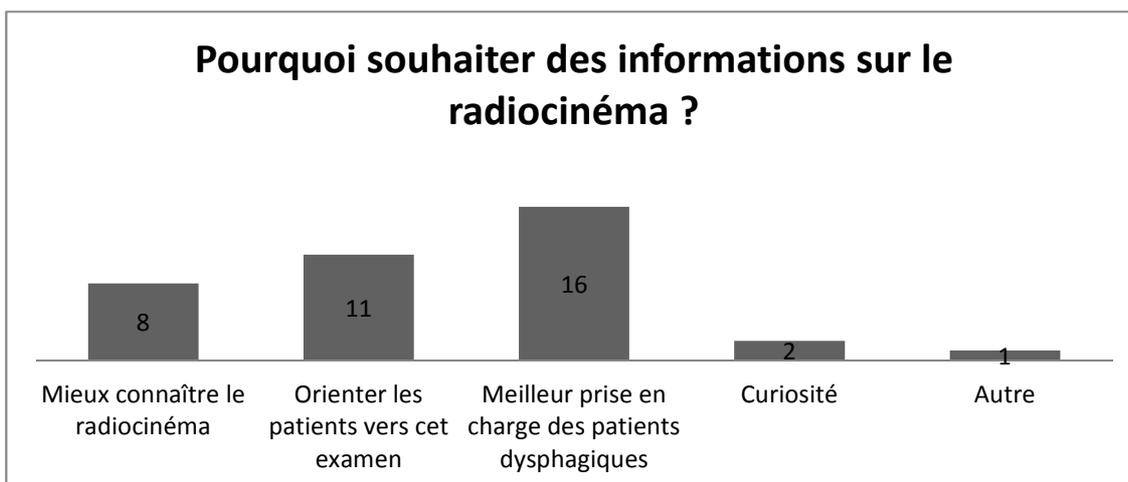
La grande majorité des orthophonistes de ce sous-groupe souhaite accroître ses connaissances à propos de cet examen.

Question 14 : Nous allons donc nous pencher sur les aspects les plus demandés



Les aspects qui les intéresseraient le plus sont les apports du radiocinéma pour l'orthophoniste et pour le patient. Ce sont des aspects pratiques réellement tournés vers la prise en charge des patients.

Question 15 :



Nous obtenons les mêmes réponses que pour les deux sous-groupes d'orthophonistes précédents. C'est-à-dire que les deux réponses les plus plébiscitées sont une meilleure prise en charge des patients dysphagiques et l'orientation des patients vers le radiocinéma.

La question 16 propose aux orthophonistes de partager leurs références sur le sujet mais aucun orthophoniste n'a répondu.

La question 17 est un espace libre pour émettre des remarques ou des suggestions quant à notre travail de recherche :

« Mes réponses à ce questionnaire sont basées sur le vécu de mon expérience professionnelle qui est très récente, moins de 5 mois. »

« J'attends avec impatience qu'il soit disponible sur nantilus. »

« Pour moi, le radiocinéma apparaît comme une solution possible pour comprendre ce qui bloque dans une reprise alimentaire. J'ai le souvenir d'un cas pour lequel ça aurait été utile. En pratique, avec une rééducation bien menée, on obtient des résultats encourageants, et je ne pense pas que cet examen soit utile de façon systématique pour chaque patient. »

« En libéral nous sommes tout de même dépendante des services ORL. Nous pouvons formuler des demandes d'examen certes. Mais le patient, après chirurgie souhaite rarement retourner faire des examens. Il serait donc important de le réaliser avant que le patient ne sorte du service. »

« La question se pose de l'intérêt de cet examen complémentaire au projet thérapeutique, compte tenu de son prix. Il est des confort de pensée inutiles. On aidait de manière aussi efficace avant lui, sans voir, en dehors des situations les plus complexes. A mon sens cet examen ne doit être que secondaire pour essayer d'aider éventuellement à leurs résolutions moins éventuelles. Attention aux dépenses de santé. »

Conclusion:

Les réponses des orthophonistes n'ayant pas jugé le radiocinéma nécessaire nous apportent plusieurs éclairages

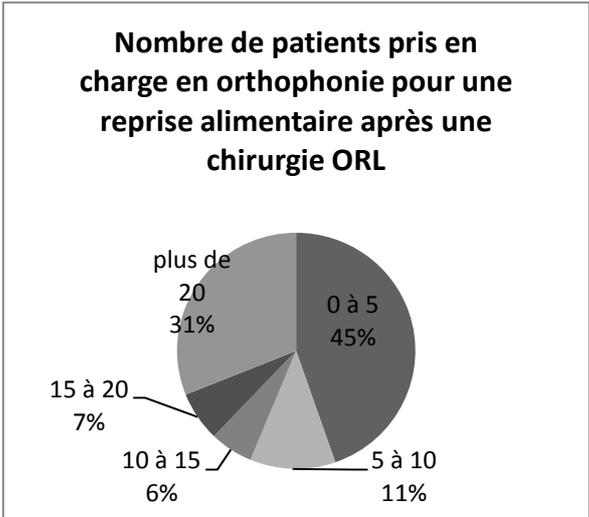
- Ces orthophonistes utilisent en majorité les données de l'examen nasofibroscopique pour construire leurs rééducations et trouvent ces données suffisantes.
- Cette utilisation plus importante peut être due à une collaboration plus étroite entre médecins et orthophonistes.
- Plus les orthophonistes ont à disposition d'informations sur les mécanismes physiopathologiques de leurs patients et moins ils se sentent en difficulté pendant la rééducation.
- Des informations complémentaires sur le radiocinéma seraient désirées et notamment des précisions centrées sur le lien entre radiocinéma et rééducation orthophonique

Nous allons maintenant nous intéresser aux réponses fournies par les orthophonistes ayant déjà pris en charge des patients dysphagiques après chirurgie ORL et ayant passé un radiocinéma.

2.5.Réponses des orthophonistes ayant déjà pris en charge des patients dysphagiques après chirurgie ORL et ayant passé un radiocinéma.

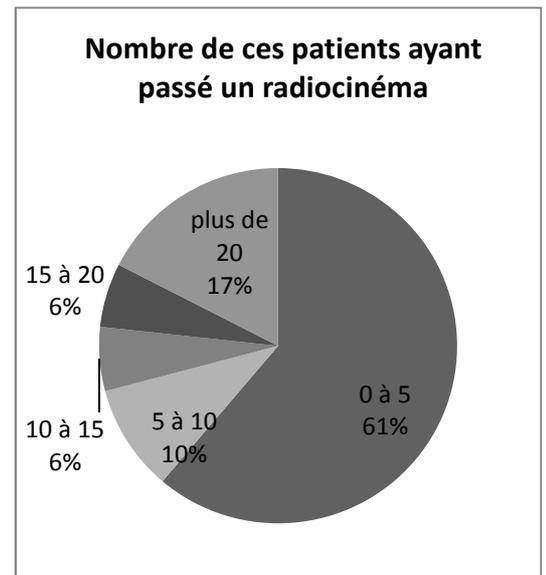
Question 8 : Nous allons étudier le nombre de patients pris en charge en orthophonie pour une reprise alimentaire après une chirurgie ORL.

Nous pouvons remarquer que 45% des orthophonistes ont pris en charge entre 0 et 5 patients suivis pour dysphagie après chirurgie ORL et 31% plus de 20. Nous avons donc d'un côté des orthophonistes prenant en charge très occasionnellement ces patients et d'autres, au contraire, habitués à ces rééducations.



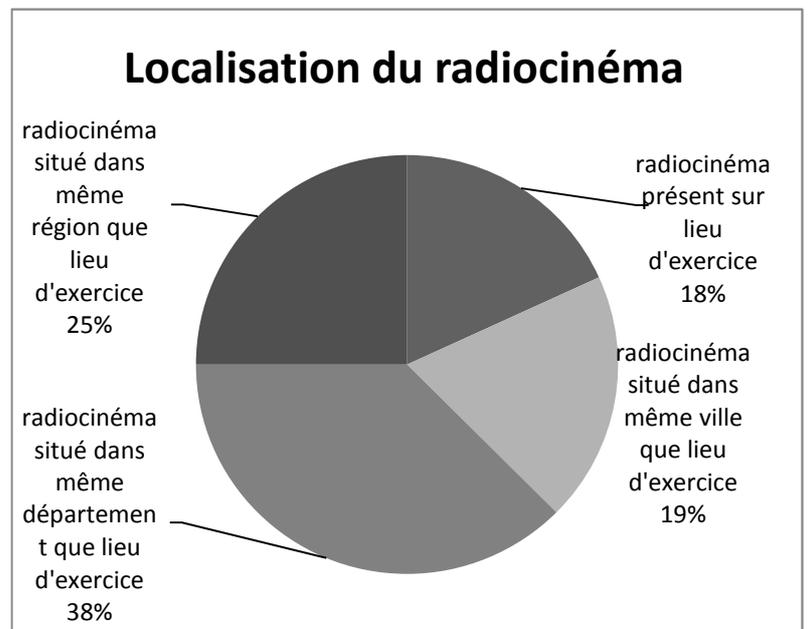
Question 9 : Nous allons à présent voir parmi ces patients quelles part a passé un radiocinéma.

Nous pouvons nous rendre compte que peu de patients ont passé un radiocinéma. 61% des orthophonistes déclarent que parmi ces patients ils en ont pris en charge entre 0 et 5 ayant passé un radiocinéma. Ils ne sont plus que 17% à en avoir pris plus de 20. Le radiocinéma est donc globalement loin d'être un examen systématique de la déglutition. Il n'est prescrit majoritairement que dans des situations particulières que nous allons essayer de cerner dans les prochaines questions.



Question 10 : Nous allons étudier la localisation du radiocinéma par rapport au lieu d'exercice de l'orthophoniste pour analyser si c'est un réel frein ou non

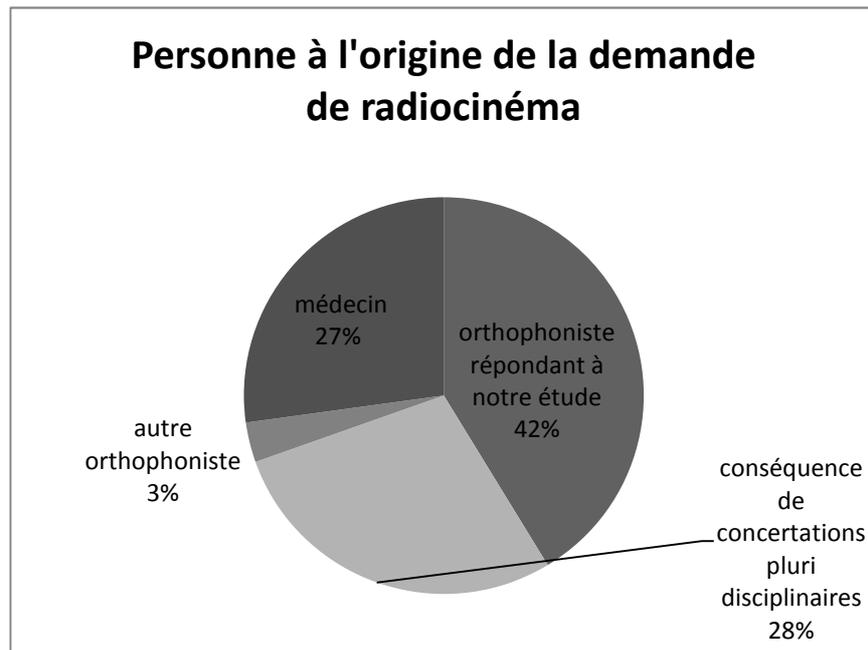
Les pourcentages les plus élevés obtenus soient, 38% et 25% correspondent respectivement aux orthophonistes pour lesquels le radiocinéma se trouve dans le même département ou la même région que leur lieu d'exercice. Ce sont les cas proposés où le radiocinéma est le plus



éloigné du cabinet orthophonique. La distance n'est donc pas un réel obstacle à la passation de cet examen. Cela peut constituer un inconvénient, car cela représente une distance importante pour le patient à parcourir et un frein à la présence de l'orthophoniste.

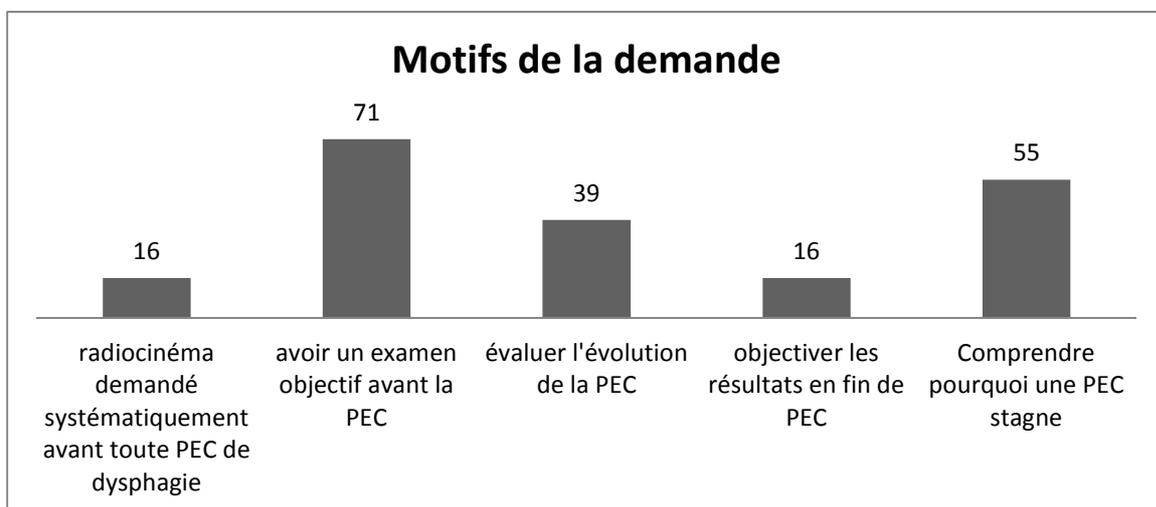
Question 11 : Nous allons essayer de comprendre quel professionnel de santé est à l'origine d'une demande de radiocinéma

Nous pouvons remarquer que dans la majeure partie des cas (42%), c'est de l'orthophoniste ayant répondu à notre questionnaire que provient la demande de radiocinéma. Bien sûr, le radiocinéma constitue un examen soumis à prescription médicale. Nous pouvons donc dire que le radiocinéma est un examen important pour mener à bien une rééducation orthophonique car il est demandé par les



orthophonistes eux-mêmes. Nous pouvons aussi remarquer le rôle de conseil au médecin que détient l'orthophoniste en tant que spécialiste des troubles de la déglutition. Ces orthophonistes sont donc en lien avec les médecins et chirurgiens.

Question 12 : Nous allons essayer de cerner les motifs de cette demande



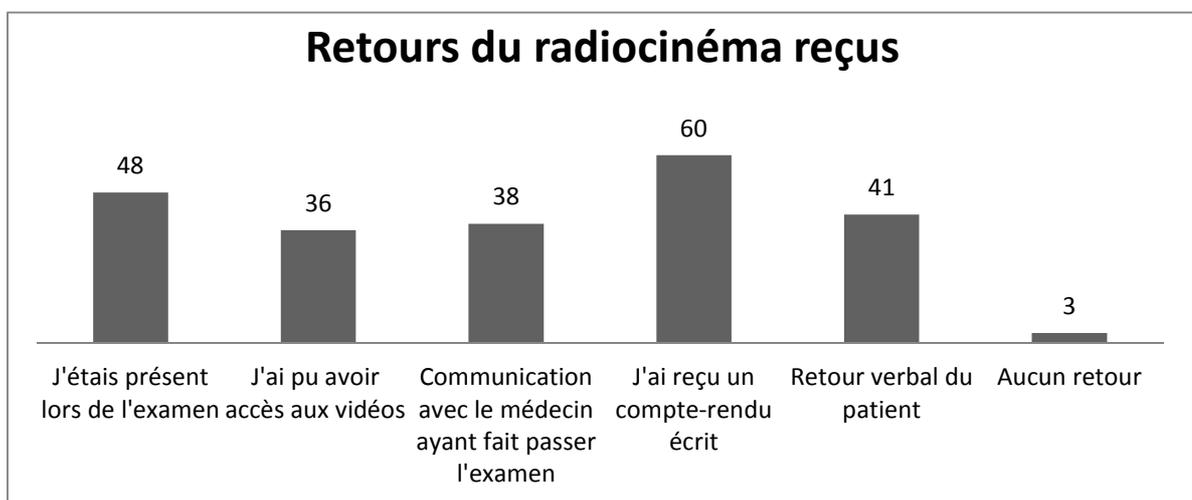
103 orthophonistes ont déjà pris en charge des patients dysphagiques ayant passé un radiocinéma.

Ce qui a principalement motivé les demandes de radiocinéma est de posséder un examen objectif de la déglutition avant la prise en charge (71 sur 103) et de comprendre les raisons de la stagnation d'une rééducation orthophonique (55 sur 103). Ces deux motifs sont totalement

différents. Dans le premier cas le radiocinéma constitue un examen détaillé de la déglutition permettant à l'orthophoniste de comprendre comment son patient déglutit. Il va alors pouvoir se baser sur cet examen pour construire son plan de rééducation. Dans le second cas, le radiocinéma intervient au moment où l'orthophoniste doute, se questionne sur la suite à donner à la prise en charge. Le radiocinéma va alors lui permettre de répondre à ses questions et orienter la prise en charge.

Nous allons étudier quels retours de cet examen les orthophonistes ont reçu. Selon les modalités d'information, les données que l'orthophoniste pourra exploiter seront différentes.

### Question 13 :



La plupart des orthophonistes répondant à notre enquête ont reçu un compte-rendu écrit du radiocinéma. Cette réponse ne nous surprend pas en cela qu'au centre de Maubreuil à St Herblain (44), c'est l'outil de transmission le plus usité. Deux points positifs sont à relever. D'une part, seulement trois orthophonistes n'ont reçu aucun retour. D'autre part un nombre conséquent d'orthophonistes (48 sur 103) étaient présents lors du radiocinéma et 36 ont pu avoir accès aux vidéos. Ces deux modes de prise d'informations sont les plus fiables. En effet, lors de la transmission de données, il faut qu'il y ait le moins d'intermédiaires possibles pour qu'elles soient le plus proche de la réalité.

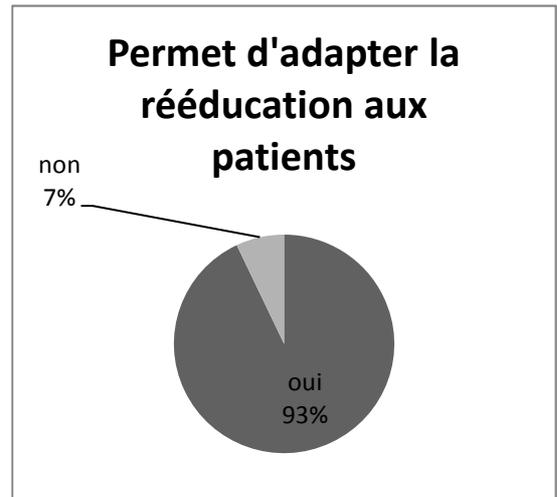
Cette transmission d'informations a sans doute été rendue possible par une étroite collaboration entre médecin ou chirurgien et orthophoniste.

Nous allons maintenant étudier si ces informations ont permis aux orthophonistes interrogés d'adapter leur pratique.

Question 14 :

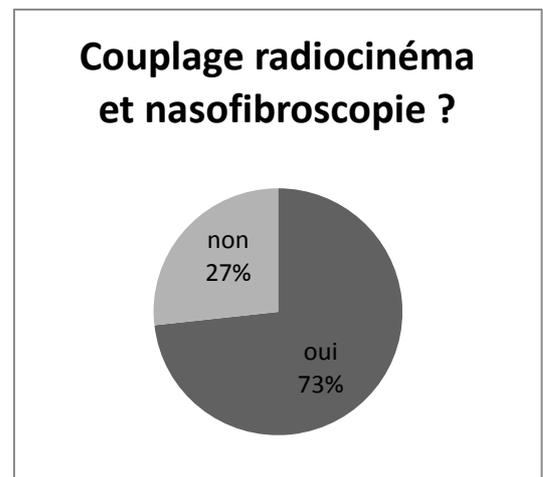
Dans 93% des cas, les orthophonistes déclarent que les informations apportées par le radiocinéma leur ont permis d'adapter leur pratique aux spécificités de la déglutition de leurs patients.

Nous allons alors nous renseigner sur l'utilisation de la nasofibroscopie de la déglutition en complément du radiocinéma ou non.



Question 15 :

Nous remarquons que dans 73% des cas, les patients bénéficient d'un radiocinéma de la déglutition ainsi qu'une nasofibroscopie. La question suivante va donc nous permettre de mieux comprendre les apports supplémentaires du radiocinéma par rapport à la nasofibroscopie.



Question 16 :

Cette question permettait aux orthophonistes de faire part de leurs remarques sur le radiocinéma et notamment sur son intérêt par rapport à la nasofibroscopie. Nous avons reçu énormément de réponses. Nous les avons donc répertoriées en annexe n°2. Ici, nous vous proposons un résumé de ces réponses.

Les orthophonistes rappellent majoritairement la complémentarité de ces deux examens. Ils n'offrent pas le même angle de vision par rapport au déroulement de la déglutition. Le radiocinéma permet de visualiser l'intégralité du déroulement de la déglutition en temps réel. En nasofibroscopie sont visibles le temps précédant la déglutition et le temps lui succédant. Le radiocinéma permet aussi de s'assurer de la bonne mobilité de la paroi postérieure pharyngée et de l'ouverture du sphincter supérieur de l'œsophage.

Il permet aussi de visualiser précisément la survenue de fausses routes et de les quantifier, de connaître la localisation des stases.

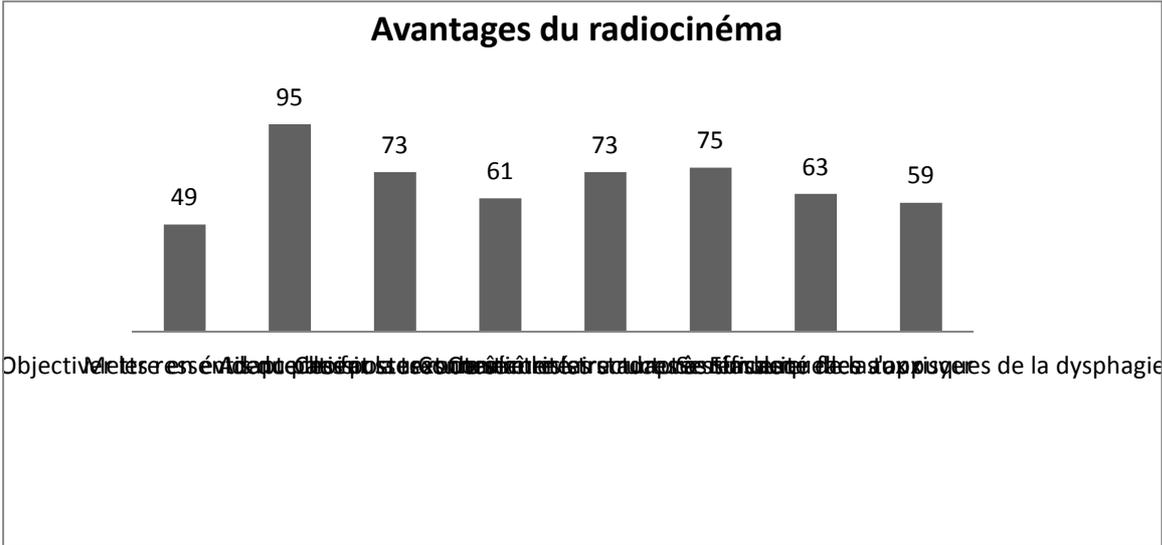
De plus, il permet de mieux appréhender les spécificités du geste de déglutition de chaque patient, de mesurer l'impact de textures et de postures sur son efficacité et ainsi d'adapter la prise en charge aux patients.

Enfin, il permet à l'orthophoniste de se rassurer, d'enlever le doute de fausses routes silencieuses et donc d'avancer plus sereinement dans la réalimentation.

Il permet aussi une rediffusion au patient et à sa famille pour une meilleure compréhension des difficultés de déglutition.

Nous allons maintenant nous intéresser aux avantages plus particuliers du radiocinéma.

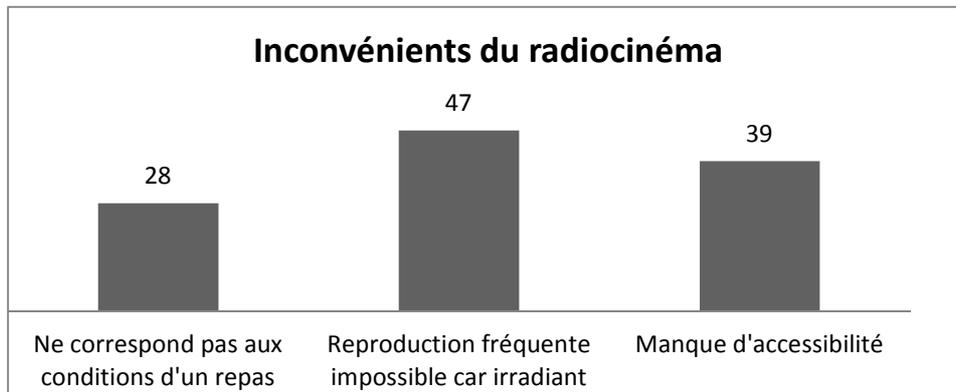
Question 17 :



Toutes les réponses que nous avons proposées ont été assez plébiscitées. Les principaux avantages du radiocinéma selon les orthophonistes de notre population sont de pouvoir mettre en évidence les fausses routes, de connaître les structures de la sphère ORL remplissant bien leur fonction et au contraire, celles ayant besoin d'être stimulées et de pouvoir adapter les postures de sécurité. Nous pouvons remarquer aussi que les témoignages de la question précédente illustrent bien tous les thèmes proposés dans cette question.

Nous allons maintenant nous pencher sur les inconvénients du radiocinéma.

Question 18 :



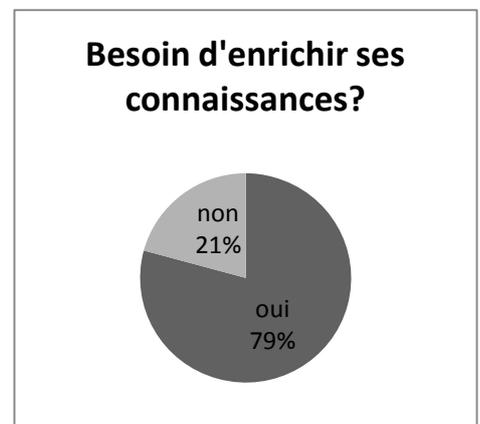
Nous sommes surpris des réponses. Le principal inconvénient évoqué est son caractère irradiant. Cette réponse ne remet pas en cause l'utilité du radiocinéma. Les orthophonistes, au contraire, déplorent ne pas pouvoir l'utiliser autant de fois que voulu avec un même patient.

Maintenant que nous sommes au fait de la pratique actuelle de ces orthophonistes concernant le radiocinéma, nous allons nous intéresser à leur désir d'approfondir leurs connaissances sur cet examen.

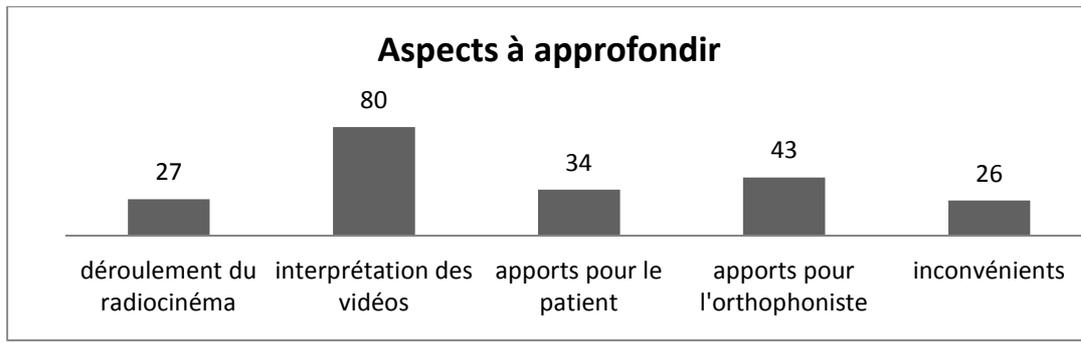
Question 19 :

Bien qu'ayant utilisé le radiocinéma à au moins une reprise dans leur carrière, ces orthophonistes estiment majoritairement avoir besoin d'approfondir leurs connaissances sur le radiocinéma.

Nous allons essayer de cerner sur quels aspects plus particuliers.



Question 20 :



La réponse qui se détache des autres est un désir d'informations complémentaires pour savoir interpréter les vidéos. Ces orthophonistes connaissent mieux le radiocinéma que les autres que nous avons interrogés et souhaitent donc des informations plus techniques. Cela montre aussi l'envie qu'ont les orthophonistes d'avoir accès aux enregistrements vidéos de l'examen.

Question 21 :

Ici nous avons demandé aux orthophonistes de partager leurs références bibliographiques :

« Il existe dans le livre, que vous devez sûrement connaître, aux éditions De Boeck, de Bleeckx "La dysphagie" un CD-rom joint qui montre plusieurs radio cinéma. Il est très intéressant et accessible à l'orthophoniste libéral. »

« Les travaux de l'équipe de Bordeaux sont une référence, mais pour moi datent d'il y a 15 ans... je n'ai pas eu le temps de me "replonger" dedans, ayant très peu de patients concernés en libéral (un tous les 3 ou 4 ans...) »

« Articles de Michel Guatterie »

« Livre de V. Woisard et M. Puech »

« La cassette vidéo éditée par la FNO dans le cadre de la formation permanente. »

« Les références sont nombreuses en littérature, beaucoup en langue anglaise. Pour une formation pratique sur les interprétations et les apports de cet examen en pratique clinique pour les orthophonistes, les cours sur la vidéoradioscopie proposés par Michel Guatterie mais aussi le DIU sur la déglutition (Toulouse- Montpellier) »

## Question 22 :

Cette dernière question permet aux orthophonistes d'apporter des critiques à notre travail de recherche.

« Question 11 : laissez la possibilité de plusieurs réponses étant donné qu'il y a eu plusieurs examens radiocinéma, il peut y avoir plusieurs personnes ayant fait la demande.

114

« Parfois j'aurais aimé avoir plusieurs réponses possibles. Votre travail m'intéresse AU PLUS HAUT POINT car je travaille directement en consultation de déglutition à l'hôpital avec bilan orthophonique le matin, et radiocinéma que je fais passer au patient avec le médecin ORL l'après-midi... »

« Tenir compte des limitations volontaires de prescriptions de cet examen par les médecins hospitaliers qui le jugent souvent inutile et compliqué à réaliser. Il n'est pas proposé dans toutes les structures de soins et oblige souvent à des déplacements et à des délais d'attente importants, d'où surcoûts et complications... Ce sont les deux "arguments" qu'on me ressort quand j'en demande un et pourtant, mes demandes ayant abouti (par la volonté et la coopération du patient) ont apporté des réponses très intéressantes et ont justifié la nécessité de cet examen. »

« Cet examen très peu effectué mais en Auvergne nous avons la chance de pouvoir parfois voir les enregistrements faits au nasofibroscope alors le radiocinéma reste un complément intéressant mais qui ne se suffit pas à lui-même. »

« Bonnes recherches, nous avons besoin d'affirmer nos compétences en ORL, mais il faudrait nous donner les moyens de faire un travail rigoureux et moins "à la louche"... »

« Vous pouvez vous adresser aux orthophonistes et phoniâtres de la clinique des Deux Tours à Marseille 13<sup>e</sup>. Les radios sont réalisées deux fois par semaine. Les patients suivant les séances collectives de déglutition la passent environ toutes les 2-3 semaines. Les résultats permettent d'orienter la prise en charge, principalement au niveau des essais alimentaires : progression des textures, postures et manœuvres. »

« Sujet intéressant car il n'y a pas beaucoup de documents et des renseignements supplémentaires seraient les bienvenus quand on est confronté à ce genre de prise en charge! »

« Proposer un questionnaire aux patients pour connaître leur avis et ce que leur a apporté le radiocinéma! »

« Partagez vos conclusions avec les médecins ORL, chirurgiens et oncologues pour qu'un bilan de déglutition soit proposé de façon systématique aux patients en chirurgie ORL qui sont trop souvent lâchés dans la nature après l'intervention chirurgicale sans PEC ortho. »

« Insister sur l'intérêt d'un compte rendu circonstancié par le médecin qui l'a fait passer, à défaut de pouvoir visualiser le film nous-mêmes. »

« Votre question 17 donne exactement les apports que j'ai constatés de cet examen. »

« Le sujet pourrait s'élargir vers les IRMf de déglutition, pratiquées dans un nombre croissant de CHU, et peu connues des orthophonistes, mal interprétées souvent... »

« Il serait souhaitable que tous les patients dysphagiques reçus en libéral puisse bénéficier de cet examen en 1ere intention afin d'orienter précisément la PEC... »

« Dans votre questionnaire, vous ne considérez pas qu'un orthophoniste soit présent lors de cet examen, au même titre que le médecin. C'est le cas dans le service où j'exerce : j'assiste à tous les examens, avec le médecin, et nous analysons les vidéos ensemble. C'est un bilan de la déglutition qui entre dans note nomenclature (AMO 16) »

« Vous n'évoquez pas vraiment l'observation des mécanismes physiopathologiques que permet le radiocinéma ! »

« Les ORL sont encore trop réticents à réaliser ce type d'examen, ils ne comprennent pas en quoi ils peuvent nous être utiles, voire, en quoi ils nous sont essentiels pour notre prise en charge et les espoirs de récupération qu'on peut en attendre... »

« J'ai été un peu déçue car cela ne donne pas tant de clés que ça! On comprend mieux les troubles mais si la rééducation échoue, il y a souvent des troubles associés (troubles cognitifs, ...) qui empêchent une bonne récupération de la fonction. L'examen précise ce qui dysfonctionne mais ne donne pas forcément plus de résultats. »

Au vu des résultats que nous avons obtenu pour ce sous-groupe d'orthophonistes, nous nous demandons s'il existe un lien entre réalisation de radiocinémas et liens avec une équipe médicale. Le radiocinéma n'a-t-il une place qu'en prise en charge en institution ?

Pour ce faire nous avons étudié le mode d'exercice de ce sous-groupe d'orthophonistes.

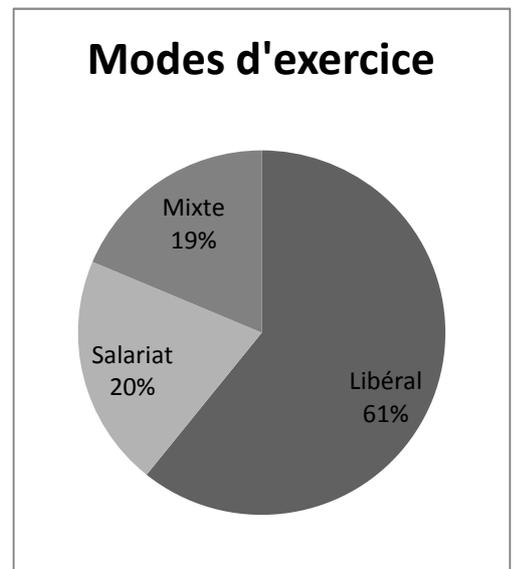
Nous pouvons remarquer que 61% de ces orthophonistes travaillent en libéral contre 71% dans notre population globale, 20% en salariat contre 10% au global et 19% en exercice mixte. En exercice mixte nous obtenons le même pourcentage dans ce sous-groupe qu'au global.

Nous pouvons donc dire que la réalisation du radiocinéma est plus fréquente pour les orthophonistes travaillant en salariat.

Cependant, ces seules données ne nous permettent pas de conclure au lien entre collaboration médecins/orthophonistes et réalisation de radiocinéma. En effet, beaucoup d'orthophonistes en libéral ont déjà pris en charge des patients dysphagiques ayant passé un radiocinéma.

Nous aurions donc dû demander aux orthophonistes quels liens ils entretiennent avec les médecins prescripteurs.

Nous apprenons tout de même que le radiocinéma n'a pas uniquement sa place en centre mais bien aussi en libéral.



Conclusion :

Les orthophonistes ayant déjà utilisé le radiocinéma pour un patient dysphagique après chirurgie ORL :

- N'utilisent pas de façon systématique cet examen
- Ont recours à cet examen en début de rééducation ou lorsque celle-ci stagne
- Sont convaincus des multiples avantages du radiocinéma dans leur pratique et sa complémentarité avec la nasofibroscopie
- Souhaitent pouvoir enrichir leurs connaissances pour interpréter de façon correcte les vidéos

Ces orthophonistes entretiennent-ils des liens privilégiés avec une équipe médicale ?

Nous allons à présent comparer l'utilisation du radiocinéma que font les orthophonistes de Maubreuil et des orthophonistes ayant mentionné dans notre questionnaire avoir déjà pris en charge des patients dysphagiques ayant passé un radiocinéma.

### 3. Corrélation des pratiques des orthophonistes de Maubreuil et de celles des orthophonistes ayant pris en charge des patients dysphagiques ayant passé un radiocinéma

Afin de décrire la pratique des orthophonistes de Maubreuil nous avons utilisé les données collectées durant l'étude des dossiers de patient ainsi que les observations que nous avons pu faire au cours de notre stage. Pour ce qui est des questionnaires nous avons utilisé uniquement les réponses des orthophonistes ayant déjà pris en charge des patients dysphagiques après chirurgie ORL ayant passé un radiocinéma.

#### 3.1. La fréquence d'utilisation du radiocinéma

- ❖ Nous avons pu constater lorsque nous avons étudié les dossiers des patients que tous les patients dysphagiques après une chirurgie carcinologique et suivis en orthophonie à Maubreuil n'étaient pas adressés au CHU de Nantes pour un radiocinéma. Ils ne le sont que lorsque les orthophonistes les prenant en charge éprouvent des doutes auxquels les données des bilans effectués, des examens passés et des comptes-rendus reçus ne peuvent répondre. Cela correspond souvent à une stagnation de la prise en charge ou à un questionnement quant à un élargissement possible des textures alimentaires proposées. Le radiocinéma est réalisé en cours de prise en charge ou à la fin de celle-ci pour objectiver les résultats. Malheureusement, dans les dossiers de patients lorsqu'il est mentionné un radiocinéma en fin de rééducation, nous ne trouvons pas de compte-rendu. Nous pouvons nous demander si le radiocinéma a été réalisé et si oui qui a reçu le compte-rendu. Le patient lui-même ? L'orthophoniste en libéral prenant le relais de l'hospitalisation ?

La personne à l'origine de la demande est bien souvent l'orthophoniste après discussion avec le chirurgien ORL détaché du CHU de Nantes.

En outre, le radiocinéma est toujours couplé à une nasofibroscopie de la déglutition. Celle-ci est réalisée avant tout essai alimentaire en séance orthophonique lors d'une consultation ORL bi-hebdomadaire réalisée par le chirurgien détaché du CHU de Nantes.

- ❖ Les orthophonistes ayant répondu à nos questionnaires n'utilisent aussi le radiocinéma que ponctuellement. Ses objectifs sont alors d'avoir un examen objectif en début de rééducation ou de comprendre pourquoi une reprise alimentaire n'évolue pas. Dans

73% des cas cet examen est couplé à la nasofibroscopie. Ces orthophonistes affirment la complémentarité de ces deux examens. Ce sont eux qui sont à l'origine de la demande de radiocinéma dans la majorité des situations. Cette demande peut aussi être le fruit de concertations pluridisciplinaires.

### 3.2.Aspects pratiques autour du radiocinéma

- ❖ A Maubreuil, il n'y a pas de plateau radiologique sur place. Il est localisé au CHU de Nantes. Les patients s'y rendent donc en taxi ambulance lorsqu'ils sont encore hospitalisés à Maubreuil. Sinon, ils doivent s'y rendre par leurs propres moyens. La consultation radiocinéma n'a lieu qu'une fois par semaine : le mardi après-midi.

Lorsque l'emploi du temps de l'orthophoniste prenant en charge le patient le lui permet, elle se rend à cette consultation afin de rassurer le patient, de proposer différentes textures de baryte, de tester les positions de sécurité pour trouver la plus adaptée. Elle peut ainsi visualiser directement les vidéos et échanger avec l'ORL responsable de cette consultation. Si elle ne peut être présente, les vidéos peuvent lui être communiquées ou le compte rendu écrit.

Les délais d'attente peuvent être d'une à plusieurs semaines suivant l'affluence.

- ❖ Les orthophonistes répondant à notre questionnaire ont déclaré que le radiocinéma se trouvait le plus souvent dans le même département que leur lieu d'exercice voire la même région. Cela représente donc un déplacement sur une distance assez importante. Cependant, le manque d'accès au radiocinéma n'est pas l'inconvénient principalement invoqué.

De plus, la plupart d'entre eux se rend avec le patient à la consultation de radiocinéma.

Ceux ne pouvant s'y rendre reçoivent généralement un compte-rendu écrit.

### 3.3.Les apports du radiocinéma

- ❖ Le radiocinéma permet aux orthophonistes de Maubreuil d'adapter au mieux leur rééducation au patient. Il permet de motiver l'arrêt de la prise en charge, la pose d'une sonde de gastrostomie, le changement de position de sécurité, de texture alimentaire mais aussi de rassurer l'orthophoniste et le patient et de continuer sereinement la rééducation.
- ❖ Les orthophonistes français déclarent à 93% que le radiocinéma leur permet d'adapter leur rééducation orthophonique. Les principaux avantages de cet examen sont, selon

eux, la mise en évidence des fausses routes et une meilleure connaissance des structures de la sphère ORL épargnées par la chirurgie et sur lesquelles ils peuvent s'appuyer pour mener à bien leur prise en charge.

### 3.4. Les connaissances sur le radiocinéma

- ❖ Les orthophonistes de Maubreuil sont particulièrement sensibilisées aux problèmes de déglutition survenant après une chirurgie de la sphère ORL. En effet, beaucoup de patients dysphagiques sont adressés dans ce centre. Concernant le radiocinéma, elles travaillent en étroite collaboration avec les chirurgiens ORL du CHU de Nantes. Elles ont aussi le souhait d'enrichir leurs connaissances sur le radiocinéma. L'une d'entre elles, va en effet participer à une formation sur l'interprétation des vidéos radiographiques.
- ❖ Les orthophonistes ayant répondu à notre questionnaire souhaitent aussi approfondir leurs connaissances et sont plus particulièrement en demande quant à l'interprétation des vidéos.

Conclusion: La pratique des orthophonistes ayant déjà pris en charge des patients dysphagiques après chirurgie ORL et ayant passé un radiocinéma et celle des orthophonistes de Maubreuil nous apparaît similaire. Certaines différences peuvent être expliquées par le mode d'exercice. Les orthophonistes de Maubreuil travaillant en centre sont amenées à travailler de façon pluridisciplinaire. C'est plus difficile en libéral, mais des réseaux de soins peuvent être organisés.

# DISCUSSION

## 1.Limites de notre travail

### 1.1. Les insuffisances de l'étude des dossiers

- ❖ Nous n'avons étudié que 31 dossiers de patients. Nous savons que ce nombre n'est pas suffisant pour en tirer des conclusions pertinentes. Nous aurions pu étudier l'ensemble des dossiers de patients suivis à Maubreuil pour dysphagie après chirurgie carcinologique ORL. Cela aurait permis de mieux comparer les patients ayant bénéficié d'un radiocinéma avec ceux n'en ayant pas passé.
- ❖ Les données contenues dans les dossiers sont qualitatives. Il nous a été difficile de les comparer entre elles. En effet certains critères sélectionnés comme l'évolution de la prise en charge sont très subjectifs.
- ❖ Les données analysées ont été principalement extraites des séanciers orthophoniques. Ces données sont donc le reflet de ce que nous avons saisi de ce qui avait été noté par les orthophonistes après chaque séance. Nous n'avons jamais rencontré ces patients. Il y a donc pu y avoir des incompréhensions de notre part, trahissant la réalité des faits.
- ❖ Notre étude sur le radiocinéma telle que nous l'avons menée n'a pu conclure qu'à l'apport d'informations importantes pour la rééducation orthophonique et à un éclairage donné pour la suite de la prise en charge. Pour juger de l'intérêt d'une systématisation de cet examen, il faudrait mener une étude complémentaire. Il s'agirait alors de faire passer un radiocinéma à tous les patients dysphagiques suivis à Maubreuil durant leurs premières semaines de séjour. On noterait alors si le radiocinéma permet d'apporter pour chaque patient des données supplémentaires à celles déjà compulsées (celles des bilans, de la nasofibroscopie et des compte-rendu). En effet, dans notre étude ont passé un radiocinéma uniquement les patients pour lesquels les orthophonistes se posaient des questions. A chaque fois, le radiocinéma a permis d'y répondre. Il serait donc intéressant de savoir si le radiocinéma nous permet d'apprendre fortuitement de nouvelles informations que nous n'aurions pas soupçonnées. Cela peut être un bon instrument dans la prévention des pneumopathies d'inhalation. Certains patients pour lesquels la rééducation semble bien évoluer, sont

en fait sujets à des fausses routes silencieuses et le mode de découverte actuel est l'augmentation de température corporelle causée par l'infection pulmonaire.

### 1.2. Les limites de nos questionnaires

- ❖ Nous aurions dû demander aux orthophonistes l'année d'obtention de leur diplôme. Nous aurions pu alors savoir si la plainte concernant le manque de formation théorique sur le radiocinéma était corrélée avec l'ancienneté du diplôme. Si tel n'était pas le cas, un défaut d'harmonisation du contenu des cours sur l'ensemble du territoire français aurait été à mettre en cause.
- ❖ Nous avons omis une question dans notre enquête qui aurait pu être très intéressante. Nous aurions dû demander explicitement si les orthophonistes entretenaient un lien avec l'équipe médicale en charge de leurs patients. Nous aurions alors corrélé les résultats de cette question avec les données auxquelles les orthophonistes ont accès. Nous aurions alors pu mettre en évidence le lien entre la collaboration équipe médicale/orthophoniste et les informations auxquelles a accès l'orthophoniste. En effet, nous ne disposons que de témoignages individuels et non pas de données statistiques.
- ❖ Certaines questions ont été mal formulées et nous sommes conscientes qu'il y a pu y avoir des malentendus. En effet, certains orthophonistes ont déploré que nous ne nous soyions pas intéressées à la dysphagie dans les atteintes neurologiques. En effet, ce n'était pas l'objet de notre travail de recherche.
- ❖ Certaines de nos questions auraient mérité un plus grand choix de réponses. Nous pensions ouvrir chaque question avec une possibilité de réponse « autre ». Cependant, elle a souvent été cochée sans plus de précision donc inexploitable.
- ❖ Enfin, nous n'avons pas pu rendre compte dans notre mémoire de toutes les remarques des orthophonistes sur notre travail. Ils ont été très nombreux à répondre et nous nous sommes retrouvées submergées face à autant de commentaires.

## 2. Validation et invalidation de nos hypothèses

### 2.1. Hypothèse n°1 : prescription d'un radiocinéma à Maubreuil en cas de doute

Nous avons pu remarquer à l'étude des dossiers que chaque prescription d'un radiocinéma était motivée par un questionnement de la part des orthophonistes. Le radiocinéma n'est pas

systématique. Il n'est pas motivé non plus par le parcours médical du patient (type d'intervention, traitements complémentaires)

Notre hypothèse est donc validée

### 2.2. Hypothèse n°2 : adaptation de la suite de la prise en charge aux données apportées par le radiocinéma

L'étude des dossiers a montré la corrélation entre les informations apprises et la suite de la prise en charge. L'évolution a alors pu être positive : progression alimentaire, mise en place d'une position facilitatrice ou protectrice. Elle a pu être aussi « négative » : arrêt de la rééducation car trop précoce ou impossible, pose d'une sonde de gastrostomie, restriction dans les textures alimentaires.

Notre hypothèse est alors validée.

### 2.3. Hypothèse n°3 : défaut de connaissances de la part des orthophonistes français sur le radiocinéma

Nous avons pu remarquer dans nos questionnaires qu'à la question concernant le niveau de connaissances sur le radiocinéma, 48% des orthophonistes déclarent avoir des connaissances générales et 38% de bonnes connaissances. Seulement 7% ne connaissent pas cet examen. Nous avons aussi remarqué une différence entre la qualité de la formation initiale des orthophonistes à ce sujet. Certains se plaignent de son insuffisance alors que d'autres déclarent avoir été formé sur le radiocinéma à cette occasion. Cette différence peut provenir de l'année de formation (on peut espérer que la formation s'enrichit au fur et à mesure des avancées techniques). Elle peut aussi venir du centre de formation. Les sujets abordés n'étant pas harmonisés au niveau national.

Nous tenons aussi à souligner que moins les orthophonistes possèdent de connaissances sur le radiocinéma et plus ils avouent ressentir des difficultés lors des rééducations de patients dysphagiques.

Notre hypothèse est donc invalidée.

#### 2.4.Hypothèse n°4 : similarité entre les pratiques des orthophonistes de Maubreuil et de celles des orthophonistes ayant déjà pris en charge des patients dysphagiques ayant passé un radiocinéma.

Globalement, nous avons pu déterminer que les orthophonistes de Maubreuil et ceux ayant répondu à notre questionnaire utilisent le radiocinéma dans leur pratique de manière similaire.

La différence la plus importante réside dans le moment de demande de radiocinéma. Beaucoup de patients à Maubreuil sont adressés vers cet examen en fin de prise en charge. Nous nous posons alors la question de l'observance de cette prescription par le patient et de son utilité puisque le compte-rendu n'est pas communiqué aux orthophonistes de Maubreuil. Peut-être l'est-il à un autre orthophoniste en libéral ?

Notre hypothèse ne peut donc qu'être partiellement validée.

### 3. Les suites de notre recherche

Peu de mémoires orthophoniques ont été réalisés sur le radiocinéma et aucun en lien avec la chirurgie carcinologique des VADS. Notre travail de recherche avait pour cadre très précis la dernière année d'étude et s'est donc déroulé sur 8 mois. Cette période a été suffisante pour mener à bien un travail de nature exploratoire. Nous avons pu ainsi cerner les modalités d'utilisation du radiocinéma, ses atouts et inconvénients et les attentes des orthophonistes.

Cependant nous n'avons pu remplir ces attentes et notamment au niveau de l'apport de connaissances. Il serait particulièrement utile de diffuser une plaquette présentant la localisation des radiocinémas, les apports du radiocinéma dans la pratique orthophonique ainsi que des éléments de repère pour faciliter l'interprétation des vidéos.

Les connaissances que nous souhaitons apporter concernant le radiocinéma peuvent permettre aux orthophonistes de mieux connaître les apports du radiocinéma dans la rééducation orthophonique. Cependant ces connaissances ne sont pas suffisantes pour favoriser l'accès au radiocinéma.

Nous pensons que la collaboration entre médecin (ou chirurgien) et orthophoniste est une donnée importante. Entretenir ce lien permet aux médecins de mieux connaître le champ de compétence des orthophonistes et notamment leur expertise concernant la déglutition. Quant aux orthophonistes il leur permettrait peut-être un accès plus aisé aux différents comptes-rendus médicaux. Cette collaboration peut paraître évidente en centres où les professionnels

de santé sont amenés à se croiser même à se réunir pour échanger sur les patients. En libéral, ce lien est à créer par le biais de communications téléphoniques de courriers voire même de rencontres. Il s'agit aussi de l'entretenir sur la durée. Cela appelle des efforts et du temps mais permettrait sans doute une meilleure prise en charge des patients.

#### 4. Pistes de mise en pratique à Maubreuil

A Maubreuil, le principal dysfonctionnement concernant le radiocinéma est sa prescription en fin de prise en charge. En effet, aucun retour de ces radiocinémas n'a été reçu. De ce fait nous ne savons même pas s'ils ont été réalisés. Nous pensons donc qu'un radiocinéma en fin de prise en charge pour s'assurer de la bonne progression de la reprise alimentaire et un retour à domicile est possible. Cependant, il faut qu'il soit réalisé tant que le patient est toujours hospitalisé à Maubreuil pour en connaître les résultats.

Pour ce qui est d'envisager une systématisation du radiocinéma, au vu des résultats de notre étude nous ne pensons pas que ce soit un protocole à mettre en place à Maubreuil.

Nous pensons que le radiocinéma doit rester un examen de la déglutition prescrit ponctuellement. Il doit intervenir quand toutes les données à disposition ne renseignent pas l'orthophoniste sur des questions qu'il se pose sur le déroulement de la déglutition de ses patients.

#### Conclusion :

- Le radiocinéma doit rester à Maubreuil un examen proposé de manière ponctuelle.
- Il peut être prescrit en début de prise en charge ou pendant celle-ci afin que les éléments apportés puissent apporter de l'aide à l'orthophoniste pour la suite de la prise en charge. Il ne faut pas non plus qu'il soit prescrit trop tôt. Le patient doit en effet maîtriser les manœuvres de déglutition et les postures de sécurité.

## CONCLUSION

Notre étude nous permet d'affirmer que le radiocinéma est un outil permettant d'aider les orthophonistes dans leur pratique. C'est un support de connaissance spécifique de la déglutition de chaque patient. Il permet de construire de manière éclairée un plan de rééducation cohérent et adapté. Il permet aussi d'éviter l'écueil de l'acharnement thérapeutique en quantifiant les difficultés des patients. Il s'agit donc d'un examen clé dans la rééducation des personnes souffrant de dysphagie.

Cependant, il ne s'agit que d'un outil. Les orthophonistes doivent donc faire usage de leurs connaissances afin d'interpréter les données recueillies et d'adapter alors leurs rééducations. La formation est de la plus haute importance pour en connaître les subtilités.

De plus, il faut que cet examen reste au service de la rééducation orthophonique. N'oublions pas d'observer cliniquement le patient, de réaliser un bilan orthophonique complet, de consulter les données anamnestiques, d'étudier les comptes-rendus chirurgicaux et de nasofibroscopie. Un examen ponctuel ne permet pas de tirer des conclusions immuables. Nous ne pourrions réaliser une prise en charge de manière satisfaisante qu'en croisant toutes les informations collectées.

Enfin, nous pensons que la collaboration entre médecins et orthophonistes est primordiale. Elle pourrait apporter au corps médical une meilleure reconnaissance des compétences des orthophonistes et contribuer à une affirmation plus forte des orthophonistes à accéder aux données médicales nécessaires pour conduire leurs rééducations.

## Bibliographie

### Ouvrages :

- ❖ Beutter P. et coll. (2008) *Chirurgie cervico-faciale*. Masson, Paris
- ❖ Bleeckx D. (2001) *Dysphagie. Evaluation et rééducation des troubles de la déglutition*. De Boeck Université, Bruxelles.
- ❖ Brin F. ; Courrier C. et coll. (mars 2004) *Dictionnaire d'orthophonie*. Ortho Edition, Isbergues
- ❖ Crevier- Buchman L. ; Brihaye S. et coll. (1998) *La déglutition après chirurgie partielle du larynx*. Solal, Marseille
- ❖ Logemann JA. (1998) *Evaluation and treatment of swallowing disorders*. 2nd ed. Pro Ed. Austin TX.
- ❖ McFarland D (2009) *L'anatomie en orthophonie. Parole, déglutition et audition*. Masson, Paris
- ❖ Woisard V. ; Puech M. (2003) *La réhabilitation de la déglutition chez l'adulte. Le point sur la prise en charge fonctionnelle*. Solal, Marseille.

### Articles :

- ❖ Auzou P. (Avril 2007) *Anatomie et physiologie de la déglutition normale*. Kinésithérapie La Revue 7, p 14-18
- ❖ Benlyazid A. (mars 2011) *Chirurgie carcinologique des voies aéro-digestives supérieures et troubles de déglutition*. Rééducation orthophonique 245, p 5-19
- ❖ Crudo J.P. ; Hdiji N. (Octobre 2012) *Quels examens de référence dans les troubles de la déglutition après AVC ? Videonasofibroscopie ou videoradioscopie*. Annals of physical and rehabilitation medicine 55.
- ❖ Desport J.C. ; Jésus P. et coll. ( Décembre 2011) *Evaluation et prise en charge des troubles de la déglutition*. Nutrition clinique et métabolisme 25, p 247-254
- ❖ Esteve Piguet F. (octobre 2009) *Rééducation de la déglutition après traitement des cancers ORL*. Précis d'audiophonologie et de déglutition. Tome II : Les voies aéro-digestives supérieures, p 391-407
- ❖ Goetgheluck C. (Mars 2011) *Déglutition et canules*. Rééducation orthophonique 245, p 65-73
- ❖ Fakhry N. (2010) *Les évidements ganglionnaires cervicaux*. Prise en charge orthophonique en cancérologie ORL, p 169-181
- ❖ Fakhry N. ; Le Jan Y. (2010) *La trachéotomie*. Prise en charge orthophonique en cancérologie ORL, p 183-192
- ❖ Guatterie M. ; Lozano V. (1997) *Déglutition et dysphagie en neurologie*. La rééducation digestive 43
- ❖ Guatterie M. ; Lozano V. (2005) *Déglutition-respiration : couple fondamental et paradoxal*. Kinérea 42
- ❖ Guerder C. (2010) *La radiothérapie externe dans les cancers des voies aéro-digestives supérieures*. Prise en charge orthophonique en cancérologie ORL, p 215-231

- ❖ Hamon P ; Le Fort M. (2011) *Intérêt du radiocinéma après évaluation nasofibroscopique systématique dans le bilan des troubles de la déglutition d'origine neurologique*. Annals of physical and rehabilitation medicine 54 p e31-e37
- ❖ Lacau St Guily J. ; Périé S. (Février 2005) *Troubles de la déglutition de l'adulte. Prise en charge diagnostique et thérapeutique*. EMC-Oto-Rhino-Laryngologie 2, p 1-25.
- ❖ Lefebvre J-L. ; Chevalier D. (Novembre 2005) *Cancers du larynx*. EMC-Oto-Rhino-Laryngologie 2, p 432-457
- ❖ Pessey J.J. ; Rose X. et coll. (2009) *Adénopathies cervicales*. EMC-Oto-Rhino-Laryngologie 38, p 1-16
- ❖ Piekarski J.D. (Octobre 2007) *Imagerie des tumeurs de l'oropharynx et de la cavité orale*. Journal de radiologie 88
- ❖ Remacle M. ; Lawson G et coll. (Novembre 2005) *Exploration du larynx*. EMC-Oto-Rhino-Laryngologie 2, p 401-419
- ❖ Richl M (Mars 2011) *Intérêt du soutien nutritionnel dans la prise en charge des cancers des voies aéro-digestives supérieures*. Rééducation orthophonique 245, p79-91
- ❖ Rives M. (Mars 2011) *Traitements non chirurgicaux des cancers ORL*. Rééducation orthophonique 245, p 19-29
- ❖ Robert D. (2004) *Les troubles de la déglutition post-intubation et trachéotomie*. Réanimation 13, p 417-430.
- ❖ Robert D. ; Guelfucci B. (2010) *Les troubles de la déglutition après chirurgie partielle du larynx*. Prise en charge orthophonique en oncologie ORL, p 51-71
- ❖ Robert D. (2010) *Troubles de la parole et de la déglutition après chirurgie de la cavité buccale et de l'oropharynx*. Prise en charge orthophonique en oncologie ORL, p147-159
- ❖ Sauvignet A ; Tessier C ((Mars 2011) *La prise en charge orthophonique de la déglutition après chirurgie partielle du larynx*. Rééducation orthophonique 245, p123-147
- ❖ Sauvignet A. ; Tessier C. (Décembre 2009) *Rééducation de la voix en oncologie ORL*. La voix dans tous ses maux, p 303-323
- ❖ Védrine L., Chargari C. et coll. (mars 2008). *Chimiothérapie des cancers des voies aéro digestives supérieures*. Cancer/ Radiothérapie 12, p 110-119

### Mémoire orthophonique :

- ❖ Henry G. *Etude de cas d'échec de la reprise alimentaire suite à une chirurgie carcinologique ORL malgré une rééducation orthophonique*. Nantes 2001

### Livrets :

- ❖ INCa. (Octobre 2008). *Comprendre la chimiothérapie*. Guides patients Cancer info
- ❖ La ligue contre le cancer (Janvier 2009) *Les cancers des voies aérodigestives supérieures*.

## Sites internet :

- ❖ [www.ameli.fr](http://www.ameli.fr) *Nomenclature générale des actes professionnels-NGAP* (novembre 2012)
- ❖ [www.delical.fr](http://www.delical.fr) *La nutrition clinique.* (2011)
- ❖ [www.jfb.fr](http://www.jfb.fr) *Nostrafon*
- ❖ [www.ist-medical.fr](http://www.ist-medical.fr) *A quoi sert une canule ?* (2011)
- ❖ [www.orthophonistes.fr](http://www.orthophonistes.fr) *Cancers et orthophonie* (mai 2010)
- ❖ [www.sideralsante.fr](http://www.sideralsante.fr) *Pour une politique nationale d'éducation thérapeutique du patient* (septembre 2008)

## ANNEXES

### Annexe n°1 :

#### Questionnaire adressé aux orthophonistes :

## Mémoire orthophonique : " Intérêts de l'examen vidéoradioscopique dans la rééducation des patients dysphagiques après chirurgie ORL. "

129

Bonjour, Je suis actuellement en 4ème année d'orthophonie à l'Université de Nantes. Je réalise en ce moment, un mémoire en vue de l'obtention de mon certificat de capacité. Il porte sur les intérêts que peut avoir l'examen vidéoradioscopique ( aussi appelé radiocinéma ou vidéofluoroscopie) dans la rééducation orthophonique de patients dysphagiques après une chirurgie de la sphère ORL. Ce questionnaire a pour but de dresser un état des lieux de vos connaissances par rapport au radiocinéma. De plus, il me permettra de connaître comment vous utilisez cet outil et ce qu'il vous apporte lors de rééducations de VOS patients dysphagiques. IL EST DESTINE AUX ORTHOPHONISTES AYANT DEJA PRIS EN CHARGE DES PATIENTS DYSPHAGIQUES APRES CHIRURGIE ORL . Bien entendu, je vous communiquerai les résultats de mon étude si vous le désirez. Si vous avez des questions complémentaires ou des suggestions n'hésitez pas à me contacter à cette adresse mail: [inesmartin228@gmail.com](mailto:inesmartin228@gmail.com) Merci d'avance pour l'aide que vous apporterez à mon travail. Inès Martin

1) Je suis orthophoniste...

- en libéral
- en salariat
- en exercice mixte

2) Région dans laquelle vous exercez

3) Si exercice en salariat, précisez le type d'établissement

4) Quelles sont vos connaissances concernant le radiocinéma?

- Je connais bien cet examen ( déroulement, informations apportées)
- J'en ai quelques connaissances générales
- Je ne connais cet examen que de nom
- Je n'en ai jamais entendu parler

5) Si vous possédez déjà des connaissances, dans quel cadre les avez vous acquises? (plusieurs réponses possibles)

- formation initiale
- formations complémentaires, conférences
- lecture de revues ou de livres
- recherches sur internet
- échanges avec d'autres orthophonistes ou autres professionnels de santé

6) Avez-vous déjà pris en charge des patients dysphagiques après chirurgie ORL et ayant bénéficié d'un radiocinéma?

- oui
- non

Si non :

7) Pourquoi?

- Je manque de connaissances concernant cet examen
- Il n'a pas été possible de le réaliser
- Il n'était pas nécessaire

Si manque de connaissances : \_\_\_\_\_

8) Selon vous, à quoi est dû ce manque de connaissances concernant le radiocinéma? (plusieurs réponses possibles)

- sujet peu ou non abordé lors de votre formation initiale
- je n'ai pas pu avoir accès à une formation complémentaire sur ce sujet
- je n'ai pas trouvé d'informations pertinentes dans des livres ou revues
- je n'ai pas trouvé d'informations pertinentes sur internet
- Autre : \_\_\_\_\_

9) Le(s) patient(s) dysphagique(s) que vous avez pris en charge a(ont)-t-il(s) effectué un examen nasofibroscopique?

- oui
- non

10) Sur quelles informations vous êtes- vous appuyés pour la rééducation? (plusieurs réponses possibles)

- Celles du compte rendu chirurgical
- Celles de l'examen clinique médical
- Celles de l'examen clinique orthophonique
- Celles du compte rendu de nasofibroscopie
- Autre : \_\_\_\_\_

11) Ces informations ont-elles été suffisantes pour orienter vos stratégies thérapeutiques?

- oui
- non

12) Auriez- vous aimé connaître des informations plus précises sur...? (plusieurs réponses possibles)

- La propulsion du bolus alimentaire et vidange buccale
- L'amplitude du recul de la langue
- Le degré de fermeture vélaire
- Le déclenchement du réflexe de déglutition et ouverture du sphincter supérieur de l'oesophage
- L'élévation laryngée et bascule de l'épiglotte
- L'occlusion laryngée
- La présence de fausses routes et à quel moment de la déglutition
- La présence de stases alimentaires
- Des informations plus précises ne m'auraient pas été utiles
- Autre : \_\_\_\_\_

13) Avez- vous déjà éprouvé des difficultés dans la prise en charge de ce(s) patient(s)

- oui
- non

14) Si oui avez-vous? (plusieurs réponses possibles)

- orienté ce(s) patient(s) vers un établissement spécialisé
- orienté ce(s) patient(s) vers un autre orthophoniste
- recherché des informations sur internet
- recherché des informations dans des livres/revues
- participé à une formation complémentaire/conférence
- échangé avec d'autres professionnels de santé
- échangé avec d'autres orthophonistes
- rien de tout cela
- Autre :

15) Précisez si vous le souhaitez

16) Aimerez-vous accroître vos connaissances sur le radiocinéma?

- oui
- non

17) Quels points vous intéresseraient le plus? (plusieurs réponses possibles)

- Le radiocinéma : qu'est-ce?
- Déroulement du radiocinéma
- Apports pour le patient
- Apports pour l'orthophoniste
- Inconvénients
- Autre :

18) Dans quel(s) but(s) aimeriez-vous accroître ces connaissances? (plusieurs réponses possibles)

- Afin de mieux connaître cet examen
- Afin de pouvoir orienter certains patients vers cet examen
- Afin de mieux prendre en charge les patients dysphagiques
- Par simple curiosité
- Autre :

19) Avez-vous des références sur le sujet à partager?

20) Avez-vous des remarques ou des suggestions à proposer concernant le questionnaire en lui-même, le radiocinéma, mes perspectives de travail?

### Si impossibilité de réalisation :

8) Pourquoi a-t-il été impossible de le réaliser?

- Absence de radiocinéma
- Radiocinéma situé à une distance trop importante du lieu de vie du patient
- Délais d'attente trop longs
- Autre :

9) Le(s) patient(s) a(ont)-t-il(s) effectué un examen nasofibrosopique?

- oui
- non

10) Sur quelles informations vous êtes -vous appuyés pour la rééducation? (plusieurs réponses possibles)

- Celles du compte rendu chirurgical
- Celles de l'examen clinique médical
- Celles de l'examen clinique orthophonique
- Celles du compte rendu de nasofibrosopie
- Autre : \_\_\_\_\_

11) Ces informations ont-elles été suffisantes pour orienter vos stratégies thérapeutiques?

- oui
- non

12) Auriez- vous aimé connaître des informations plus précises sur...? (plusieurs réponses possibles)

- La propulsion du bolus alimentaire et vidange buccale
- L'amplitude du recul de la langue
- Le degré de fermeture vélaire
- Le déclenchement du réflexe de déglutition et ouverture du sphincter supérieur de l'oesophage
- L'élévation laryngée et bascule de l'épiglotte
- L'occlusion laryngée
- La présence de fausses routes et a quel moment de la déglutition
- La présence de stases alimentaires
- Des informations plus précises ne m'auraient pas été utiles
- Autre : \_\_\_\_\_

13) Avez- vous déjà éprouvé des difficultés dans la prise en charge de ce(s) patient(s)

- oui
- non

14) Si oui avez-vous? (plusieurs réponses possibles)

- orienté ce(s) patient(s) vers un établissement spécialisé
- orienté ce(s) patient(s) vers un autre orthophoniste
- recherché des informations sur internet
- recherché des informations dans des livres/revues
- participé à une formation complémentaire/conférence
- échangé avec d'autres professionnels de santé
- échangé avec d'autres orthophonistes
- rien de tout cela
- Autre : \_\_\_\_\_

15) Précisez si vous le souhaitez

\_\_\_\_\_

16) Aimeriez-vous accroître vos connaissances sur le radiocinéma?

- oui
- non

17) Quels points vous intéresseraient le plus? (plusieurs réponses possibles)

- Le radiocinéma : qu'est-ce?
- Déroulement du radiocinéma
- Apports pour le patient
- Apports pour l'orthophoniste
- Inconvénients
- Autre :

18) Dans quel(s) but(s) aimeriez-vous accroître ces connaissances? (plusieurs réponses possibles)

- Afin de mieux connaître cet examen
- Afin de pouvoir orienter certains patients vers cet examen
- Afin de mieux prendre en charge les patients dysphagiques
- Par simple curiosité
- Autre :

19) Avez-vous des références sur le sujet à partager?

20) Avez-vous des remarques ou des suggestions à proposer concernant le questionnaire en lui-même, le radiocinéma, mes perspectives de travail?

### Si radiocinéma non nécessaire :

8) Pourquoi n'avez-vous pas jugé le radiocinéma nécessaire dans la rééducation orthophonique ? (plusieurs réponses possibles)

- Les données du compte rendu chirurgical étaient suffisantes
- Les données du compte rendu médical étaient suffisantes
- Les données de l'examen clinique orthophonique étaient suffisantes
- Le patient a bénéficié d'un examen nasofibrosopique et les informations apportées étaient suffisantes
- La rééducation a progressé de manière satisfaisante
- Autre :

9) Auriez-vous aimé connaître des informations plus précises sur...? (plusieurs réponses possibles)

- La propulsion du bolus alimentaire et vidange buccale
- L'amplitude du recul de la langue
- Le degré de fermeture vélaire
- Le déclenchement du réflexe de déglutition et ouverture du sphincter supérieur de l'oesophage
- L'élévation laryngée et bascule de l'épiglotte
- L'occlusion laryngée
- La présence de fausses routes et à quel moment de la déglutition
- La présence de stases alimentaires
- Des informations plus précises ne m'auraient pas été utiles
- Autre :

10) Avez-vous déjà éprouvé des difficultés dans la prise en charge de ce(s) patient(s)

- oui
- non

11) Si oui avez-vous? (plusieurs réponses possibles)

- orienté ce(s) patient(s) vers un établissement spécialisé
- orienté ce(s) patient(s) vers un autre orthophoniste
- recherché des informations sur internet
- recherché des informations dans des livres/revues
- participé à une formation complémentaire/conférence
- échangé avec d'autres professionnels de santé
- échangé avec d'autres orthophonistes
- rien de tout cela
- Autre :
- 12) Précisez si vous le souhaitez

13) Aimeriez-vous accroître vos connaissances sur le radiocinéma?

- oui
- non

14) Quels points vous intéresseraient le plus? (plusieurs réponses possibles)

- Le radiocinéma : qu'est-ce?
- Déroulement du radiocinéma
- Apports pour le patient
- Apports pour l'orthophoniste
- Inconvénients
- Autre :

15) Dans quel(s) but(s) aimeriez -vous accroître ces connaissances? (plusieurs réponses possibles)

- Afin de mieux connaître cet examen
- Afin de pouvoir orienter certains patients vers cet examen
- Afin de mieux prendre en charge les patients dysphagiques
- Par simple curiosité
- Autre :

16) Avez-vous des références sur le sujet à partager?

17) Avez-vous des remarques ou des suggestions à proposer concernant le questionnaire en lui-même, le radiocinéma, mes perspectives de travail?

Si oui à la question n°6 :

8) Précisez le nombre de patients dysphagiques après chirurgie ORL que vous avez pris en charge

- 0 à 5
- 5 à 10
- 10 à 15
- 15 à 20
- plus de 20

9) Combien de ces patients ont bénéficié d'un radiocinéma ?

- 0 à 5
- 5 à 10
- 10 à 15
- 15 à 20
- plus de 20

10) Précisez la distance entre la localisation du radiocinéma et de votre lieu d'exercice

- Le radiocinéma est présent sur mon lieu d'exercice
- Le radiocinéma est situé dans la même ville que mon lieu d'exercice
- Le radiocinéma est situé dans le même département que mon lieu d'exercice
- Le radiocinéma est situé dans la même région que mon lieu d'exercice
- Autre :

11) De qui a émané la demande de radiocinéma?

- Vous
- C'est le fruit de concertations pluridisciplinaires
- D'un autre orthophoniste
- D'un médecin
- Autre :

12) Quels sont les motifs de cette demande? (plusieurs réponses possibles)

- Un radiocinéma est demandé systématiquement, avant la prise en charge de tout patient dysphagique
- Bénéficier d'un examen objectif avant la prise en charge
- Evaluer l'avancée de la rééducation orthophonique
- Objectiver les résultats en fin de prise en charge
- Comprendre pourquoi la rééducation orthophonique ne progresse pas
- Autre :

13) Quels retours de cet examen avez-vous reçu? (plusieurs réponses possibles)

- J'étais présent lors de l'examen
- J'ai pu avoir accès aux vidéos de l'examen
- J'ai pu communiquer (directement ou par téléphone) avec le médecin qui a fait passer cet examen
- J'ai reçu un compte rendu écrit
- J'ai eu un retour verbal du patient
- Je n'ai eu aucun retour
- Autre :

14) Les informations apportées par le radiocinéma vous ont-elles permis d'adapter votre pratique orthophonique au(x) patient(s)?

- oui
- non

15) Les patients ont-ils aussi bénéficié d'un examen nasofibrosopique?

- oui
- non

16) Si oui, précisez ce que vous a apporté le radiocinéma en plus de la nasofibrosopie

17) Selon vous, quels sont les principaux apports du radiocinéma dans votre pratique orthophonique? (plusieurs réponses possibles)

- Permet l'objectivation des ressentis du patient
- Permet de mettre en évidence la présence de fausses routes
- Permet d'adapter les postures de sécurité
- Permet de choisir la texture d'aliments la plus adaptée
- Permet de connaître les structures de la sphère ORL ayant besoin d'être stimulées
- Permet de connaître les structures de la sphère ORL remplissant bien leur fonction
- Permet de savoir si la toux est efficace
- Permet de me réassurer et de me sentir plus en sécurité face aux risques de la dysphagie pour les patients (pneumopathies, risques d'étouffement)
- Autre : \_\_\_\_\_

18) Selon vous, quels sont les principaux inconvénients de ce type d'examen? (plusieurs réponses possibles)

- Il est artificiel car il ne correspond pas aux conditions d'un repas
- Il ne peut être reproduit trop souvent car irradiant pour le patient
- Le temps d'attente pour avoir accès à cet examen est trop important
- Autre : \_\_\_\_\_

19) Estimez-vous avoir besoin d'enrichir vos connaissances à propos de cet examen?

- oui
- non

20) Quels points vous intéresseraient le plus? (plusieurs réponses possibles)

- Déroulement du radiocinéma
- Interprétation des vidéos
- Apports pour le patient
- Apports pour l'orthophoniste
- Inconvénients
- Autre : \_\_\_\_\_

21) Avez-vous des références sur le sujet à partager?

\_\_\_\_\_

22) Avez-vous des remarques ou des suggestions à proposer concernant le questionnaire en lui-même, le radiocinéma, mes perspectives de travail?

\_\_\_\_\_

## Annexe n°2 : Apports du radiocinéma

Savoir à quel moment ça coince.

Cet examen permet d'observer la mobilité des différents organes en vue de profil, et ainsi de constater la présence de stases éventuelles.

En nasofibroscopie, le mouvement n'est pas présent. Le radiocinéma objective ce mouvement  
Examen plus précis pour la quantification des fausses routes, visualisation des sténoses.

137

C'est l'idéal pour connaître exactement quel temps de la déglutition est déficitaire. S'assurer qu'il n'y ait pas de fausse route. Commencer l'alimentation sans crainte.

Des éléments sur le SSO ; objectiver le lieu précis des stases ; bien voir le recul de la base de langue ; diagnostic des diverticules de Zenker ; évaluer de façon plus objectives les vraies inhalations ; mieux appréhender les fausses routes à bas bruit ; mieux comprendre le temps oral ; pouvoir changer les textures, recommencer, utiliser des postures de sécurité, ...sans que l'examen soit trop difficile à supporter pour le patient

Cheminement de la succession des divers stades de la déglutition. Meilleure vision du mécanisme de déglutition

Malheureusement les quelques patients ayant eu un radiocinéma ne l'ont pas passé dans de très bonnes conditions (peu d'infos, pas de posture, mauvaise texture...); bref ils ont tous inhalé alors qu'en fibro on voyait bien qu'il n'y avait pas de fausse route, si les postures et textures étaient respectées...

Les mouvements en plus, un examen complet de la déglutition sur tous les 3 temps de DG  
Le radiocinéma est un examen plus approfondi et explore les parties et le fonctionnement que nous ne voyons pas en nasofibroscopie.

Voir et objectiver le VOLUME des fausses routes

Etat de la bouche oesophagienne (sténose, ...) au passage de l'alimentation

Faire des essais de postures (rotation de la tête, ...) --> complète les éléments observés en fibro

Observation du recul de la base de langue, ascension laryngée notamment

Description en détail des trois temps de la déglutition.

Une nasofibroscopie n'aurait pu détecter cette anomalie

Une visualisation complète de tous les temps de la déglutition

Elle m'aurait apporté un examen en dynamique

"Le radiocinéma est plus accessible et plus claire que la nasofibroscopie dans le sens où on repère tout de suite les structures anatomiques par rapport à la fibroscopie.

On peut avoir une vue d'ensemble du mécanisme de déglutition."

"Les deux sont tt à fait complémentaires  
pas les mêmes données => littérature à ce sujet"

L'examen a permis de comprendre les symptômes du patient ou a permis de mettre en lumière que rien ne gênait la déglutition

Lors du radio cinéma, on peut voir exactement quelle(s) phase(s) de la déglutition est/sont touchée(s)

Info sur les trois temps de la déglutition

Beaucoup plus de précisions, et donc une vue plus claire des exercices de rééducation à mettre en oeuvre et des positions à adopter en priorité lors de la déglutition.

La localisation précise des stases salivaires

"La connaissance de l'endroit qui empêche que la déglutition en particulier en oesophagien. Ces deux examens devraient être prescrits systématiquement et conjointement."

Une observation objective en temps réel du temps pharyngé + importance des fausses routes et pénétrations laryngées

A moi rien. Au medecin orl une vision dynamique de la pathologie en situation d'examen hors ecosysteme

Plus de précision concernant les mécanismes physio-pathologiques

Meilleure vision du transit pharyngo-laryngé

"Plus de confort pour le patient.

Examen plus précis, plus fonctionnel. Examen en temps réel des différents temps de déglutition"

"Pour ce patient après radiothérapie ORL, après l'examen, le patient n'a plus tenter de progresser ""alimentairement "" ensuite.

Pour d'autres patients avec troubles neurologiques, les radiocinémas ont permis de visualiser les fonctionnement et les expliquer au patient et à la famille."

"Pouvoir tester la déglutition de l'eau et de semi-liquide

Vérifier si risque de fausse route et à quel niveau

Suite aux résultats pouvoir conseiller le patient sur sa reprise alimentaire"

"La nasofibro n'a pas apporté d'éléments sur la fonctionnalité ou non de la déglut, elle a juste conclu à une fermeture laryngée incomplète.

La radiocinéma a permis d'objectiver qu'il n'y avait pas de compenser de cette fermeture incomplète et qu'il y avait des fausses routes aux liquides.

La radiocinéma a par ailleurs mis en évidence des stases pharyngées non détectées a la nasofibro"

Examen complémentaire qui apporte plus de précision quant au fonctionnement de la déglutition.

La radiocinéma permet de voir ce qui se passe en dessous de l'étage glottique, ce qui est beaucoup plus pertinent.

Elle a permis de confirmer le diagnostic orthophonique ainsi que l'apport de la prise en de la prise en charge

Le repérage net du parcours du bol alimentaire et un support concret à visionner avec le patient pour argumenter le travail rééducatif

Examen plus précis que l'on peut regarder plusieurs fois pour tout analyser. Pour la déglutition, on ne voit pas tout le trajet des bolus et les différences entre les différentes textures.

Visualisation des séquences de la déglutition

"Tout ce que l'on voit concernant les différents temps de la déglutition en particulier au niveau du temps pharyngé.

Préciser le mécanisme des fausses routes s'il en existe."

J'ai adapté ma prise en charge en fonction des formations reçues sur la dysphagie et sur le radiocinéma.

"Souvent la nasofibroscope était en première intention

La radiocinéma apporte un regard dynamique et permet de comprendre le geste de déglutition du patient"

Visualisation de tout le déroulement du passage des liquides, solides; ce que ne permet pas la nasofibroscope

"La nasofibro avait eu lieu avant la rééducation et n'objectivait que la stase valléculaire; ensuite la radiocinéma a permis de voir plus précisément la stase valléculaire et les fausses routes aux semi-liquides et liquides. Le phoniatre a donc pu insister sur le besoin d'une alimentation semi-pateuse et la poursuite de la rééducation avec manoeuvres efficaces de montée du larynx (permettant même au patient de boire de l'eau quotidiennement, au grand étonnement du phoniatre).Le médecin concluait également en la non-nécessité d'opérer ce patient, qui avait eu des rayons, et risquait de mal cicatriser.

Les choses n'en sont pas restées là, car l'ORL a été oublié dans les courriers du phoniatre de l'hôpital... cet Orl a adressé le patient dans un autre grand hôpital où il doit finalement se faire opérer de sa sténose laryngée. Je dois le revoir après chirurgie.

C'est un cas très intéressant; je pourrais vous le faire suivre s'il vous intéresse."

Une meilleure visualisation de la dynamique de l'ensemble, de l'adaptation posturale, et une fois au moins, un diagnostic de pénétrations trachéales non détectées en nasofibroscope.

"Il s'agit de deux examens complémentaires.

La radio-cinéma permet de visualiser le passage du bol alimentaire ainsi que sa dynamique et de visualiser toutes les phases de la déglutition (buccale/pharyngée/laryngée et péristaltisme oesophagien). Nous avons de plus les éléments sousglottiques non visible à la nasofibroscopie, ainsi que la qualité de l'ascension laryngée et la localisation des stases."

La nasofibroscopie (sans déglutition) a été effectuée par l'ORL en libéral qui avait opéré la patiente, il ne voyait pas l'utilité du VRC et pensait que la patiente pouvait remanger ss pb. Avec la VCR, il est apparu qu'elle faisait des fausses routes secondaires avec stases pharyngées importantes. Et cette patiente ne peut pas remanger, elle reste sous sonde. Le risque de fausses routes est trop important.

De mieux apprécier le déroulement en détails.

"Je travaillais à l'époque -il y a une quinzaine d'année- dans le 17, et l'examen avait été pratiqué au CHRU de Bordeaux (j'avais lu des articles sur l'équipe y qui menait des recherches) J'avais un patient âgé, de fort tempérament -rustre-, qui avait subi une chirurgie au niveau du pharynx, et ne comprenait pas l'intérêt d'une rééducation, puisqu'il ne sentait pas ses fausses-routes. Lors de l'examen, auquel j'ai assisté, nous avons pu observer qu'il fallait absolument qu'il penche la tête à droite d'une certaine façon, sinon de petites fausses-routes avaient lieu à chaque déglutition ; il l'a vu, mais n'a pas été convaincu malgré l'insistance de toute l'équipe... il n'a jamais voulu en tenir compte par la suite... Au bout de quelques séances, en accord avec l'ORL, la rééducation a été arrêtée.

Le patient, hélas, est décédé quelques semaines plus tard d'une infection pulmonaire... Triste fin...

J'avais trouvé cet examen primordial pour une bonne prise en charge de la dysphagie, malgré tout."

Rassurance du patient.

"L'objectivation des fausses routes concomitantes que l'on ne voit pas à la naso, l'analyse des mécanismes physiopathologiques impliqués ce qui permet de mieux adapter la prise en charge spécifique et les adaptations, l'aspect didactique pour le patient puisque je visualise avec lui l'examen ce qui leur parle plus que les images de la naso"

Vue globale de ce qui se passe avant, pendant et après la déglutition.

Précisions sur ce qui se passe là où on ne voit pas au moment de la déglutition et après.

"Je suis certaine de la présence ou non des fausses routes par leur visualisation et je peux savoir si elles sont silencieuses.

Je vois s'il y a un problème au niveau du sphincter supérieur de l'oesophage qui peut expliquer des sensations de blocages alimentaires"

Le radiocinéma permet de visualiser toutes les phases de la déglutition et de tester différentes textures.

"Vérifier la présence de ou l'absence de fausses-routes aux liquides, fausses-routes silencieuses.

Evaluer le temps pharyngé et oesophagien de la déglutition (passage du SSO, stases dans les sinus piriformes)"

L'examen nasofibro permet de juger de la phase d'AVANT déglutition (stase salivaire/ palalysies/parésies/ anatomie post op/ cinétique....) et la phase juste après (vidange correcte ou non...) mais ne permet pas de comprendre, d'évaluer la phase PENDANT la déglutition

Ca m'a permis de savoir que ce patient présentait de réelles difficultés de déglutition, l'objectivation de fausses routes silencieuses notamment ainsi qu'un aperçu de la cinétique de la déglutition

Cela complète puisque l'angle de vue est différent

La nasofibroscopie a pu être réalisée en plus du TPO mais pas de manière systématique (selon chirurgie...).

La radiocinéma permet d'objectiver des fausses routes plus légères, elle est plus précise.

L'angle de vision est différent et permet donc de tester les différentes postures en direct et de voir leur impact.

Des renseignements sur le péristaltisme pharyngé et l'ouverture du sso.

Une adaptation sur la fluidité du bolus à mettre en place et sur les quantités par bouchée.

Visualisation de la séquence complète de la déglutition (temps oral, pharyngé, oesophagien)

Meilleur repérage et quantification des fausses routes trachéales selon les textures et volumes

Compréhension des troubles liés au dysfonctionnement du SSO

Repérage des problèmes anatomiques associés (ostéophytes, fistules etc)

Mieux comprendre la raison de la fausse route, la gravité de celle-ci ou la difficulté d'avalier pour un patient ayant une sténose

La visualisation du déroulement global de la déglutition

Précision des informations concernant le plan glottique

Informations sur le péristaltisme oesophagien

Présence ou non de sténose de l'oesophage

Gravité des fausses-routes

La nasofibroscopie ne permet pas d'apprécier la totalité de la déglutition; le radiocinéma permet de visualiser la progression de l'aliment jusqu'à l'oesophage et de détecter un problème d'incoordination ou de non ouverture du sphincter oesophagien

Objectiver le passage au niveau du SSO, voir quelles textures passaient le mieux. Montrer qu'il existait des FR silencieuses.

Plus de précisions afin d'objectiver le déroulement des trois phases de la déglutition (évaluation de la coordination, ...)

Si inhalation : quelle quantité?

Le radiocinéma permet d'objectiver s'il existe un frein au passage du bolus au niveau pharyngé et laryngé.

Cela a confirmé l'hypothèse que je m'étais fixée sur les troubles au niveau laryngé, que l'on ne voit pas à la nasofibroscope: à savoir la quantité de liquide qui passe dans les poumons, le problème de coordination des différents mouvements.

## RESUME

La chirurgie carcinologique des VADS entraîne comme principale conséquence une difficulté à déglutir : la dysphagie. La déglutition est un mécanisme complexe difficile à appréhender cliniquement.

Nous nous sommes donc intéressées au radiocinéma : examen vidéo permettant une exploration fonctionnelle de la déglutition. Notre but a été de cerner ses atouts pour la rééducation orthophonique de la dysphagie.

Pour ce faire, nous avons étudié des dossiers de patients et interrogé des orthophonistes par le biais de questionnaires.

Nous avons mis en évidence que le radiocinéma apporte des informations pertinentes sur la déglutition particulière de chaque patient, permettant d'adapter la rééducation orthophonique. Cet examen n'est pas demandé systématiquement. Il est réalisé ponctuellement afin de répondre aux doutes que peuvent éprouver les orthophonistes. Enfin, les orthophonistes français, bien que possédant déjà des connaissances sur le radiocinéma, souhaitent les enrichir pour l'utiliser au mieux dans leur pratique.

### Mots clés :

- Radiocinéma
- Dysphagie
- Chirurgie carcinologique
- VADS
- Rééducation orthophonique

## SUMMARY

The carcinological surgery of the UAT (Upper Aerodigestive Tract) involves as principal consequence a difficulty of swallowing: the dysphagia. Swallowing is a complex mechanism hard to apprehend clinically.

We were thus interested in the videofluoroscopy: video examination allowing a functional exploration of swallowing. Our goal was to encircle its assets for the rehabilitation of dysphagia.

With this intention, we studied files of patients and questioned speech therapists by the means of questionnaires.

We highlighted that the videofluoroscopy brings relevant information on the particular swallowing of each patient, allowing to adapt the speech therapists' sessions. This examination is not required systematically. It is carried out punctually in order to answer the doubts which the speech therapists can feel. Lastly, the French speech therapists, although already having knowledge about the videofluoroscopy, wish to enrich it as well as possible to use it in their practice

### Key words:

- Videofluoroscopy
- Dysphagia
- Carcinological surgery
- UAT (Upper Aerodigestive Tract)
- Speech therapy rehabilitation