



AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : ddoc-memoires-contact@univ-lorraine.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

UNIVERSITÉ DE LORRAINE

FACULTÉ DE MÉDECINE

DÉPARTEMENT D'ORTHOPHONIE

MÉMOIRE

présenté par :

Delphine ARNOULD

Soutenu le : **10 Juin 2014**

Pour obtenir le

Certificat de Capacité d'Orthophonie

de l'Université de Lorraine

Dysphagie post-radiothérapie

**Elaboration d'une séquence d'information à
destination des médecins oncologues-radiothérapeutes**

MÉMOIRE dirigé par : Mme A. HENRY, Orthophoniste

PRÉSIDENT DU JURY : M. le professeur R. JANKOWSKI, Médecin O.R.L.

ASSESEUR : Mme M. SIMONIN, Orthophoniste

Année universitaire : 2013-2014

UNIVERSITÉ DE LORRAINE

FACULTÉ DE MÉDECINE

DÉPARTEMENT D'ORTHOPHONIE

MÉMOIRE

présenté par :

Delphine ARNOULD

Soutenu le : **10 Juin 2014**

Pour obtenir le

Certificat de Capacité d'Orthophonie

de l'Université de Lorraine

Dysphagie post-radiothérapie

**Elaboration d'une séquence d'information à
destination des médecins oncologues-radiothérapeutes**

MÉMOIRE dirigé par : Mme A. HENRY, Orthophoniste

PRÉSIDENT DU JURY : M. le professeur R. JANKOWSKI, Médecin O.R.L.

ASSESEUR : Mme M. SIMONIN, Orthophoniste

Année universitaire : 2013-2014

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier toutes les personnes qui m'ont suivie, guidée et soutenue pour l'élaboration de ce mémoire :

A **Monsieur le Professeur JANKOWSKI**, *président de ce jury et médecin O.R.L. à l'Hôpital Central de Nancy,*

Pour m'avoir fait l'honneur de présider le jury de ce mémoire.

A **Madame Aurélia HENRY**, *directrice de mémoire et orthophoniste à l'Hôpital Central de Nancy et en libéral,*

Pour avoir accepté de me guider dans ce mémoire de recherche qui me tenait à cœur,

Pour sa grande disponibilité, son investissement et son implication,

Pour ses nombreuses relectures et ses conseils méthodologiques,

Pour son aide précieuse dans l'apprentissage de l'adaptation et de la relativisation,

Pour son partage de sa vision de l'orthophonie et particulièrement pour son travail auprès des patients dysphagiques O.R.L.,

Pour sa confiance et sa capacité à m'avoir guidée tout en me laissant autonome dans mes choix.

A **Madame Marianne SIMONIN**, *assesseur de mémoire et orthophoniste à l'Hôpital de Mercy de Metz,*

Pour m'avoir sensibilisée à l'accompagnement et au soutien des patients O.R.L.,

Pour son enthousiasme et ses encouragements tout au long de ce projet,

Pour sa relecture attentive et sa disponibilité,

Pour son partage de l'amour de son métier, sa gentillesse et sa patience.

Aux orthophonistes qui m'ont accueillie au sein de leur cabinet pour les besoins de mon expérimentation,

Pour leur intérêt, les conseils et l'aide qu'elles m'ont apportés en partageant leur expérience clinique.

Aux médecins oncologues-radiothérapeutes de Lorraine ayant participé à ce projet,

Pour avoir accepté de se rendre disponibles malgré leurs emplois du temps chargés,

Pour l'intérêt qu'ils ont manifesté pour la réalisation de ce mémoire,

Pour s'être prêtés à l'expérimentation de ma séquence d'information,

Pour leur volonté de faire évoluer leurs pratiques pour le bien des patients.

A tous mes maîtres de stages,

Pour m'avoir accueillie et fait partager leur expérience,

Pour leur contribution à ma formation initiale et à ma future carrière professionnelle.

A ma famille,

Pour leur soutien sans faille et pour avoir toujours cru en moi,

Pour leur confiance, leurs encouragements et leur fierté.

A mes amis,

Pour leur bienveillance et leur intérêt,

Pour m'avoir secouée, réconfortée, changé les idées et fait relativiser quand j'en avais besoin.

A Gaëtan,

Pour sa patience, son soutien et sa compréhension,

Pour son amour et sa confiance en l'avenir.

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	1
PARTIE THEORIQUE	3
1. LA RADIOTHERAPIE	4
1.1. Principes biologiques de la radiothérapie.....	4
1.1.1. Fonctionnement.....	4
1.1.2. Dose de radiothérapie.....	4
1.1.3. Techniques d'irradiation	4
1.2. Indications thérapeutiques.....	5
1.2.1. Rappels sur les cancers des V.A.D.S.	5
1.2.1.1. Définition.....	5
1.2.1.2. Epidémiologie.....	5
1.2.1.3. Etiologies	5
1.2.1.4. Classification TNM des cancers	6
1.2.2. Choix thérapeutique de la radiothérapie.....	6
1.2.2.1. Options thérapeutiques	7
1.2.2.2. Indications en fonction du volume tumoral	7
1.3. Le traitement en pratique	8
1.3.1. L'équipe pluridisciplinaire de radiothérapie	8
1.3.2. Déroulement de la radiothérapie externe	10
1.4. Effets secondaires de la radiothérapie	11
1.4.1. Effets secondaires en phase aiguë	11
1.4.2. Effets secondaires en phase tardive.....	12
2. LA RADIOTHERAPIE ET LES TROUBLES DE LA DEGLUTITION.....	14
2.1. La déglutition	14
2.1.1. Définition	14
2.1.2. Physiologie de la déglutition	14
2.1.2.1. Le temps oral	14
2.1.2.2. Le temps pharyngé.....	15
2.1.2.3. Le temps œsophagien	17

2.2. La dysphagie.....	18
2.2.1. Définition	18
2.2.2. La sémiologie de la dysphagie	18
2.2.2.1. Les fausses routes alimentaires.....	18
2.2.2.2. Les autres symptômes.....	20
2.2.2.3. Les retentissements des troubles dysphagiques.....	21
2.2.2.3.1. <i>Conséquences fonctionnelles</i>	21
2.2.2.3.2. <i>Conséquences sociales et psychologiques</i>	22
2.2.3. Incidence des effets secondaires sur les temps de la déglutition.....	22
2.2.3.1. La perturbation du temps oral.....	22
2.2.3.2. La perturbation du temps pharyngé	23
2.2.3.2.1. <i>Impact sur les mécanismes de propulsion</i>	23
2.2.3.2.2. <i>Impact sur les mécanismes de protection</i>	23
2.2.3.3. La perturbation du temps œsophagien.....	24

3. LA PRISE EN CHARGE ORTHOPHONIQUE DE LA DYSPHAGIE APRES RADIOTHERAPIE..... 25

3.1. La profession d'orthophoniste.....	25
3.2. La prise en charge orthophonique de la dysphagie : Apports théoriques.....	26
3.2.1. L'information	26
3.2.2. L'évaluation	27
3.2.2.1. L'anamnèse.....	28
3.2.2.2. L'évaluation clinique.....	28
3.2.2.2.1. <i>L'examen morphologique, moteur, sensitif et sensoriel</i>	29
3.2.2.2.2. <i>L'examen des fonctions associées à la déglutition</i>	29
3.2.2.2.3. <i>L'examen des réflexes</i>	30
3.2.2.2.4. <i>L'essai de déglutition</i>	30
3.2.3. La rééducation	31
3.2.3.1. Les stratégies d'adaptation	32
3.2.3.1.1. <i>La modification de l'environnement</i>	32
3.2.3.1.2. <i>Les modifications du comportement</i>	34
3.2.3.2. La rééducation spécifique.....	36
3.2.4. La prise en charge pluridisciplinaire	37

METHODOLOGIE	38
1. EMERGENCE DU SUJET	39
1.1. Intérêt personnel pour le sujet.....	39
1.2. Emergence de la problématique	39
2. BUT DE L'ETUDE REALISÉE	40
2.1. Problématique	40
2.2. Hypothèses et objectifs de travail.....	41
3. METHODES ET MOYENS.....	42
3.1. Population.....	42
3.1.1. L'équipe de radiothérapie.....	42
3.1.2. Les orthophonistes.....	43
3.2. Protocole	43
3.2.1. Enquête auprès des membres de l'équipe de radiothérapie.....	43
3.2.1.1. Buts de l'enquête	43
3.2.1.2. Choix méthodologique.....	43
3.2.1.3. Conception du questionnaire	44
3.2.1.4. Mode de traitement des données.....	45
3.2.2. Enquête auprès des orthophonistes	45
3.2.2.1. Buts de l'enquête	45
3.2.2.2. Choix méthodologiques	45
3.2.2.3. Conception de l'entretien.....	46
3.2.2.4. Mode de traitement des données.....	46
3.2.3. Elaboration de la séquence d'information.....	46
3.2.3.1. Le questionnaire d'auto-évaluation	47
3.2.3.1.1. <i>Buts du questionnaire d'auto-évaluation</i>	47
3.2.3.1.2. <i>Choix méthodologiques</i>	47
3.2.3.1.3. <i>Conception du questionnaire d'auto-évaluation</i>	47
3.2.3.2. La séquence d'information proprement dite.....	47
3.2.3.2.1. <i>Buts de la séquence d'information</i>	47
3.2.3.2.2. <i>Choix méthodologiques</i>	48
3.2.3.2.3. <i>Conception de la séquence d'information</i>	48
3.2.4. Mise en œuvre pratique de la séquence d'information	49
4. PRECAUTIONS METHODOLOGIQUES.....	49

ANALYSE ET SYNTHÈSE DES RESULTATS.....	51
1. ANALYSE DES DONNEES.....	52
1.1. Population.....	52
1.1.1. Mobilisation de l'équipe de radiothérapie.....	52
1.1.2. Les orthophonistes.....	53
1.2. Analyse des entretiens	53
1.2.1. Analyse des entretiens avec les radiothérapeutes.....	53
1.2.1.1. Statut et formation	53
1.2.1.2. Suivi des patients en radiothérapie	54
1.2.1.3. Radiothérapie et déglutition.....	54
1.2.1.4. Prise en charge des troubles de la déglutition.....	56
1.2.1.5. Attentes d'information.....	57
1.2.2. Analyse des entretiens avec les orthophonistes.....	57
1.2.2.1. La pluridisciplinarité de la prise en charge de la dysphagie.....	57
1.2.2.2. La place de l'orthophonie dans le déroulement du traitement de radiothérapie	59
1.2.2.3. Les différences entre le diagnostic de la dysphagie par bilan fonctionnel orthophonique et par examen médical de vidéofluoroscopie	59
1.2.2.4. La problématique des sondes artificielles d'alimentation et de la réhabilitation fonctionnelle.....	60
1.3. Traitement des données et modélisation de l'information	61
1.3.1. La séquence d'information	61
1.3.1.1. Physiologie de la déglutition	61
1.3.1.2. Radiothérapie et déglutition.....	61
1.3.1.3. Troubles de la déglutition	62
1.3.1.4. Prise en charge des troubles de la déglutition.....	62
1.3.1.5. Conclusion	63
1.3.2. Le questionnaire d'auto-évaluation	64
1.4. Mise en œuvre pratique de la séquence d'information	64
1.4.1. Réalisation de l'information.....	64
1.4.2. Résultats du questionnaire d'auto-évaluation	65
2. SYNTHÈSE DES RESULTATS ET RESOLUTION DE LA PROBLEMATIQUE	67
2.1. Synthèse des résultats	67
2.1.1. Expression d'un besoin d'information	67
2.1.2. Précision des attentes	68
2.1.3. Réalisation pratique de la séquence d'information	68
2.1.4. Bénéfices de la séquence d'information.....	68

2.2. Résolution de la problématique	69
2.2.1. Validation des hypothèses	69
2.2.1.1. Hypothèse 1	69
2.2.1.2. Hypothèse 2	69
2.2.2. Mise en relation avec le questionnement initial	70
3. DISCUSSION	71
3.1. Apports de la démarche	71
3.2. Limites de l'étude réalisée	72
3.2.1. Etendue de la population	72
3.2.2. Validation partielle des hypothèses	73
3.2.3. Contenu de l'information	73
3.2.4. Fiabilité des enquêtes d'auto-évaluation initiales et finales.....	73
3.3. Perspectives	74
3.3.1. Elargissement de la population	74
3.3.2. Adaptation des supports d'information	74
CONCLUSION	75
BIBLIOGRAPHIE	77
ANNEXES	83

INTRODUCTION

La déglutition est un acte physiologique permettant d'assurer l'acheminement des aliments, des liquides ou de la salive de la cavité orale jusqu'à l'estomac, tout en protégeant les voies aériennes supérieures. Nous déglutissons plus de deux mille fois par jour sans même y penser. Cet acte, qui nous semble naturel et instinctif, demande pourtant la coordination et la synchronisation par un contrôle neurologique complexe de tous les organes du carrefour aéro-digestif.

Lorsqu'elle est altérée, la déglutition génère de fortes répercussions sur la qualité de vie. D'une part, les troubles provoquent des conséquences fonctionnelles jusqu'à engager le pronostic vital : le patient n'est plus à même d'assurer l'apport nutritionnel indispensable à sa santé, et ces altérations retentissent inévitablement sur la fonction respiratoire en cas de fausses routes. D'autre part, ils entravent la vie psychologique et sociale du patient puisque la déglutition contribue à faire de l'alimentation un moment de plaisir et de convivialité fortement corrélé aux besoins émotionnels.

Dans le cadre des cancers des voies aéro-digestives supérieures, cette fonction est perturbée. En effet, la seule présence de la lésion tumorale modifie considérablement l'anatomie des structures impliquées et gêne donc l'ensemble du déroulement habituel de la déglutition. Les traitements nécessairement mis en place pour éradiquer la tumeur favorisent eux-aussi l'apparition de troubles. La radiothérapie notamment, proposée de plus en plus en traitement curatif des cancers oto-rhino-laryngologiques (O.R.L.), permet certes d'éviter une mutilation partielle ou totale causée par une chirurgie plus invasive, mais entraîne des conséquences toxiques sur la physiologie de la déglutition. Les effets secondaires radio-induits immédiats ou tardifs entravent l'alimentation per os, qui demande alors une adaptation en termes de texture ou d'enrichissement, voire une supplémentation artificielle. La réadaptation de la fonction de la déglutition nécessite ainsi une prise en charge multidisciplinaire et un parcours de soin coordonné dans lequel l'orthophoniste joue un rôle essentiel dans l'accompagnement du patient et de son entourage, tant par l'information que par l'entreprise d'un projet thérapeutique de réhabilitation fonctionnelle. Pourtant, force est de constater que les patients ne sont pas systématiquement orientés vers ce type de prise en charge, restant ainsi souvent démunis face aux problématiques de leur alimentation.

Au cours de nos différents stages abordant la dysphagie O.R.L.¹, nous avons été confrontée à des patients affectés par ces difficultés, et particulièrement sensibilisée au rôle de l'orthophoniste auprès d'eux et de leur entourage. C'est pourquoi nous avons décidé de mener notre travail de recherche sur cette thématique et avons découvert par le biais d'un précédent mémoire d'orthophonie que les médecins oncologues-radiothérapeutes de Lorraine étaient demandeurs d'informations sur la spécificité de notre métier dans la prise en charge des troubles dysphagiques. Nous avons été particulièrement intéressée par l'idée de pouvoir apporter des éléments de réponses à ces médecins, afin qu'ils puissent devenir un relai pour l'orientation des patients vers la prise en charge orthophonique et améliorer ainsi leur parcours de soin et donc leur qualité de vie.

Dans cette optique, notre travail de recherche propose donc *« d'élaborer une séquence d'information à destination d'une équipe de radiothérapie sur le rôle de l'orthophoniste dans la réhabilitation des troubles de déglutition consécutifs à ce traitement, et d'en mesurer les apports. »*

Afin d'adapter au mieux la séquence d'information aux besoins et attentes du public concerné, nous avons rencontré préalablement les membres de notre panel en entretien individuel dans le but de réaliser un état des lieux de leurs représentations de la prise en charge orthophonique dans le cadre de la dysphagie O.R.L. Nous avons alors conçu le contenu de la séquence en tenant compte des résultats de ces entretiens, des données de la littérature et de l'expérience clinique d'orthophonistes consultés. Dans un deuxième temps, nous avons proposé la séquence d'information ainsi formalisée et en avons mesuré l'impact par un questionnaire d'auto-évaluation.

Dans une première partie, nous développerons les données théoriques concernant la physiologie de la déglutition, la mise en œuvre d'un traitement de radiothérapie et ses effets secondaires ainsi que la prise en charge orthophonique. Dans une seconde partie, nous exposerons notre protocole d'expérimentation ainsi que le déroulement pratique de celle-ci. Enfin, nous analyserons les données recueillies dans le but de répondre à notre problématique.

¹ Le terme de « dysphagie O.R.L. » désigne dans ce cadre les patients dont la dysphagie est consécutive à une atteinte de la sphère O.R.L.

PARTIE THEORIQUE

1. LA RADIOTHERAPIE

1.1. Principes biologiques de la radiothérapie

1.1.1. Fonctionnement

La radiothérapie est un traitement local des cancers qui agit en délivrant des radiations ionisantes sur une lésion tumorale. D'après l'INCa (2009), l'objectif de ce type de traitement est de détruire les cellules malignes en bloquant leur prolifération. CABARROT et al. (2007) expliquent que le mécanisme de mort cellulaire radio-induit repose sur le principe d'absorption par les tissus des rayonnements ionisants afin de créer des lésions de l'ADN.

1.1.2. Dose de radiothérapie

Les effets de l'irradiation dépendent de la dose de rayons administrée. Afin de traiter la tumeur, il faut déterminer pour chaque patient la dose de rayons optimale, qui varie en fonction du cancer (INCa, 2009) : il faut trouver l'équilibre entre l'administration d'une dose suffisante pour éradiquer la tumeur et le degré maximal de tolérance des organes à risque.

Selon GUERDER (2010), l'administration de la dose totale est caractérisée par deux paramètres : l'étalement et le fractionnement. L'étalement est le temps écoulé entre la première séance et la dernière tandis que le fractionnement représente le nombre total de séances. Pour les cancers des voies aéro-digestives supérieures (V.A.D.S.), une dose de 66 à 70 Gray² (Gy) est délivrée en 6 à 7 semaines, à raison d'une séance de 1,8 à 2 Gy réalisée 5 jours sur 7 (KAPILA et al., 2009).

1.1.3. Techniques d'irradiation

Selon la localisation, deux techniques permettent de délivrer la dose d'irradiation :

- **La radiothérapie externe** délivre la dose grâce à une source d'irradiation externe appelée « accélérateur linéaire de particules ». Les rayons sont émis en faisceau ciblé sur la tumeur et vers la région du corps à traiter. Il s'agit de la technique la plus fréquemment utilisée d'après l'INCa (2012b).
- **La curiethérapie** permet de délivrer la dose en une seule fois par implantation de la source radioactive directement dans la lésion cancéreuse ou au contact de celle-ci.

² Unité de mesure de l'énergie d'un rayonnement ionisant absorbée par la matière. En radio-oncologie, la matière considérée est un tissu biologique ou une tumeur.

1.2. Indications thérapeutiques

1.2.1. Rappels sur les cancers des V.A.D.S.

1.2.1.1. Définition

De manière générale, le cancer est défini par le dictionnaire médical LAROUSSE (WAINSTEN et al., 2009) comme une « *maladie qui a pour mécanisme une prolifération cellulaire anarchique, incontrôlée et incessante* ».

Les cancers localisés au niveau des voies aérodigestives supérieures touchent d'une part des organes qui assurent le passage et le traitement de l'air jusqu'à la trachée et aux poumons - les fosses nasales, les sinus de la face, le nasopharynx et le larynx ; d'autre part, des organes qui permettent le passage des aliments jusqu'à l'œsophage puis l'estomac - la bouche, l'oropharynx et l'hypopharynx. Un cancer de cette région anatomique se situe donc au carrefour de trois fonctions physiologiques : la respiration, la déglutition et la phonation. Selon l'INCa (2012b), 90% des cancers des voies aéro-digestives supérieures naissent à partir d'une cellule du tissu de revêtement des organes, l'épithélium.

1.2.1.2. Epidémiologie

Les cancers des voies aéro-digestives supérieures représentent « *17% des cancers en France [...] soit près de 20 000 nouveaux cas par an et une mortalité de 45 pour 100 000* », selon DUFOUR et al. (2009). Même si l'incidence tend à diminuer, ces cancers qui apparaissent en moyenne entre 50 et 64 ans, touchent toujours plus les hommes que les femmes (INCa, 2012b). D'autre part, ces cancers se situent au 11^{ème} rang des décès en France en 2012 pour les localisations comprenant la bouche, les lèvres et le pharynx et au 17^{ème} pour les localisations concernant le larynx selon BINDER-FOUCARD et al. (2013).

1.2.1.3. Etiologies

La consommation d'alcool et de tabac sont les principales causes de ces cancers selon HANS et BRASNU (2010). D'autre part ils seraient également liés à une atteinte par le virus HPV ou à l'inhalation de produits toxiques. Enfin, selon l'INCa (2012a) le mauvais état bucco-dentaire, l'inhalation de cannabis et d'opium, le VIH et les facteurs génétiques sont également d'autres facteurs de risque pouvant être incriminés. La présence de chaque facteur seul multiplie par 3 le risque de cancer et l'association de deux facteurs le multiplie par 15 (HANS et BRASNU, 2010).

1.2.1.4. Classification TNM des cancers

Les cancers sont répertoriés selon la classification internationale des cancers décrite par SOBIN et al. (2010). Dans le système TNM, la description de l'extension anatomique de la maladie repose sur l'évaluation de 3 éléments :

- **La lettre T** classe la tumeur primitive selon son volume en précisant ses limites exactes et l'atteinte éventuelle sous-muqueuse, cartilagineuse ou osseuse. Le volume tumoral est classé T0 quand il est absent et noté jusqu'à T4 quand il est très étendu. Cette classification est particulièrement importante pour le pronostic lors d'une chirurgie (MARCY, 2003).
- **La lettre N** note la présence ou l'absence d'adénopathies des ganglions lymphocytaires régionaux. Ces lésions sont classées de N0 (absence d'atteinte) à N3 (diamètre supérieur à 6 cm). Les ganglions proviennent des cellules cancéreuses ayant migré depuis la tumeur primitive par les vaisseaux sanguins ou lymphatiques pour aller envahir d'autres régions du corps. La présence d'adénopathies ganglionnaires divise par deux le taux de survie pour une même classification T de la tumeur, selon MARCY (2003).
- **La lettre M** signe l'absence ou la présence de métastases. Ce sont de nouvelles tumeurs qui peuvent se former à distance de la première lésion tumorale. Elles sont notées M0, absente(s), ou M1, présente(s). Selon MARCY (2003), 20 à 30% des patients atteints d'un cancer des V.A.D.S. décèdent d'une évolution métastatique. Les métastases sont donc systématiquement recherchées au moment du bilan diagnostique.

1.2.2. Choix thérapeutique de la radiothérapie

La prise en charge actuelle des carcinomes épidermoïdes des voies aéro-digestives supérieures repose sur la chirurgie, la radiothérapie ou la chimiothérapie, ces traitements pouvant être combinés les uns aux autres. En fonction des caractéristiques du cancer, le traitement le plus adapté est discuté en réunion de concertation pluridisciplinaire (RCP) entre les différents spécialistes médicaux puis est proposé au patient, qui accepte ou refuse alors la prise en charge. Bien que ces avancées aient un impact important en termes de gain de pronostic vital, celui-ci plafonne à 30 à 40% à 5 ans.

1.2.2.1. Options thérapeutiques

Selon l'INCa (2009), le choix du traitement le plus adapté dépend des caractéristiques du cancer - sa localisation, son type, son stade d'évolution - et des modalités personnelles qui concernent l'âge du patient, son état général, ses antécédents médicaux et chirurgicaux et ses éléments sociaux (RIVES 2011).

Selon CABARROT et al. (2007), le traitement par radiothérapie peut être utilisé dans un but curatif ou palliatif. En cas de destruction complète des cellules malignes, la radiothérapie est dite radicale curative. Dans la stratégie de prise en charge des patients, la radiothérapie peut être exclusive si la tumeur est suffisamment radiosensible ou si elle est inopérable. La radiothérapie peut également être adjuvante ou complémentaire, afin de limiter les récives. Dans ce cas, elle est très souvent associée à une chimiothérapie concomitante qui majore ses effets en rendant les cellules plus sensibles à l'irradiation. Associée à une chirurgie, la radiothérapie est nommée néoadjuvante quand elle la précède. Ceci étant, l'irradiation peut être utilisée après ou en combiné pré-/post-chirurgical. La radiothérapie est dite conservatrice lorsqu'elle remplace une chirurgie mutilante dans le cas d'une alternative à la laryngectomie totale ou partielle par exemple.

1.2.2.2. Indications en fonction du volume tumoral

De manière générale, la radiothérapie est indiquée dans une volonté de préservation anatomique des organes par rapport à la chirurgie. Mais, comme le précisent KOTZ et al. (2004), cette préservation ne se traduit pas nécessairement par une préservation fonctionnelle. Les séquelles en termes de déglutition peuvent donc influencer fortement l'indication, en mettant en balance les bénéfices carcinologiques par rapport aux risques de séquelles fonctionnelles majeures. Avant d'irradier, il est également nécessaire de vérifier que la probabilité de contrôle de la maladie est équivalente au pronostic de la chirurgie de première intention. Le contrôle des métastases ganglionnaires doit également être efficace en radiothérapie, auquel cas le choix sera modulé en faveur de la chirurgie.

Pour les tumeurs classées T1 ou T2 qui concernent un tiers des patients et dont le pronostic est relativement favorable, le choix entre la chirurgie et la radiothérapie se fait en fonction des séquelles prévisibles. Une radiothérapie exclusive est proposée pour les tumeurs atteignant le plan glottique, la margelle ou l'hypopharynx.

Pour les tumeurs de tailles intermédiaires, qui concernent la moitié des patients, la chirurgie et la radiothérapie post-opératoire sont le plus souvent associées pour améliorer le contrôle locorégional. Une chirurgie concomitante à la radiothérapie est éventuellement proposée pour les formes plus agressives. Par la mise en œuvre des deux traitements, les patients cumulent alors le retentissement fonctionnel chirurgical et irradiant.

Pour les tumeurs plus étendues, le pronostic vital est en jeu car la chirurgie n'est parfois pas envisageable en raison de l'intrication des vaisseaux, de la proximité de la base de crâne, ou de l'étendue de la résection nécessaire. Ces contre-indications se surajoutent aux comorbidités vasculaires ou métaboliques dont les patients sont souvent porteurs ainsi qu'à leur état général et nutritionnel déjà souvent dégradé. Les résultats de la radiothérapie exclusive sont médiocres en termes de contrôle local et de survie mais ce traitement constitue la seule alternative et est amélioré par l'association à une chimiothérapie concomitante voire précoce.

1.3. Le traitement en pratique

1.3.1. L'équipe pluridisciplinaire de radiothérapie

Selon l'INCa (2009), une équipe de radiothérapie se compose des intervenants suivants:

- **L'oncologue radiothérapeute** : Il adapte chaque radiothérapie aux caractéristiques du cancer en déterminant les volumes à traiter, les organes à risque, la dose à délivrer et les modalités inhérentes. Il participe à la surveillance du cancer avant, pendant et après le traitement en rencontrant quotidiennement le patient puis selon un calendrier strict à l'achèvement des séances d'irradiation.
- **Le radiophysicien** : Il garantit la correspondance entre la dose de rayonnement reçue par les tissus sains, inévitablement irradiés, et celle prescrite par le médecin radiothérapeute. Il s'assure également tout au long du traitement du bon fonctionnement des appareils de radiothérapie, de radiologie ou de médecine nucléaire.
- **Le dosimétriste** : Il participe avec l'oncologue radiothérapeute et le physicien, au calcul de la dose de rayons nécessaire au traitement et à la planification du traitement.

- **Le manipulateur radiologique**: C'est le technicien responsable du maniement quotidien des appareils de radiothérapie. Il réalise régulièrement des images de contrôle des faisceaux d'irradiation et de la bonne programmation des machines de radiothérapie.
- **Le personnel infirmier** : Il est à la disposition du patient pour toutes les questions que celui-ci se pose avant le traitement. Il explique clairement le déroulement pratique des séances de radiothérapie.

BRIN et al. (2011) insistent sur la nécessité de ce parcours coordonné entre les différents partenaires médicaux et paramédicaux selon la spécificité de leur profession. C'est pourquoi, outre l'équipe de radiothérapie systématique, d'autres intervenants paramédicaux, dont la liste n'est pas exhaustive, sont associés à la prise en charge globale du patient radiothérapé :

- **Le diététicien** procède au suivi nutritionnel du patient en s'assurant du contrôle calorique des prises alimentaires journalières. Il surveille les risques de dénutrition et de déshydratation, pouvant altérer l'état général du patient déjà affaibli. En effet, la perte de poids du patient pendant le traitement ne devrait pas dépasser 5% du poids de départ selon RIVES, 2011. En concertation avec l'équipe médicale et l'orthophoniste, il guide les choix alimentaires et les adaptations qui peuvent être nécessaires.
- **Le kinésithérapeute** est chargé de rééduquer les différentes parties du corps lésées par les effets secondaires de la radiothérapie. Il prend en charge la réhabilitation respiratoire dans le cadre d'affections par le traitement des possibilités d'expectoration et de ventilation des bronches. Il améliore par des massages la souplesse et l'élasticité des tissus irradiés.
- **L'orthophoniste** prend en charge la réhabilitation des troubles de la déglutition liés à l'irradiation. Il réalise une prise en charge fonctionnelle par les exercices pratiques et gnosiques mais guide également le patient dans l'apprentissage des stratégies d'adaptation des prises alimentaires et des postures de sécurité à adopter pour améliorer et sécuriser sa déglutition. Cette rééducation peut également nécessiter un travail vocal et respiratoire. Il informe le patient et son entourage des dangers de la dysphagie sur la fonction respiratoire. Son travail s'inscrit dans celui d'une équipe pluridisciplinaire pour une prise en charge globale cohérente de la déglutition et l'alimentation.
- **Le psychologue** s'occupe du suivi psychique du patient. Il assure un soutien et un suivi par des entretiens individuels ou en groupe. En fonctions des besoins, il guide également l'entourage du patient pendant et après son traitement.

1.3.2. Déroulement de la radiothérapie externe

Le traitement fait suite à un bilan bucco-dentaire préalable qui est, selon GUICHARD (2011), une prise en charge indispensable avant, pendant et après le traitement de radiothérapie. Elle prévient et traite les complications générées par le traitement, comme l'altération bucco-dentaire liée à l'irradiation des glandes salivaires en éradiquant les foyers dentaires infectieux et en présentant au patient l'ensemble des mesures d'hygiène bucco-dentaire qu'il devra désormais suivre à vie, comme le port quotidien de gouttières avec supplémentation fluorée.

Le traitement débute par l'étape de centrage qui détermine les paramètres techniques du traitement. Une imagerie en trois dimensions de la tumeur est réalisée afin d'établir la dose nécessaire ainsi que les paramètres des faisceaux à utiliser pour la délivrer (MICHEL-LANGLLET et al., 1996). La position que le patient devra prendre pendant toute la durée du traitement est définie avec éventuellement une fabrication de contentions, permettant d'optimiser son confort et son immobilité. Les points de repère de celles-ci sont marqués sur sa peau ou sur le moule de son visage pour que la position puisse être retrouvée à chaque fois à l'identique (DUFOUR et al., 2009). Les informations du centrage sont ensuite transmises au dosimétriste qui calcule informatiquement la répartition de la dose prescrite dans le volume à traiter. Cette étape permet de connaître précisément la dose reçue par chaque volume d'organe et donc de limiter l'atteinte des organes à risque en mettant en place des caches protecteurs si nécessaire (DUFOUR et al., 2009). Après validation de la dosimétrie, une révision technique est réalisée. Si la concordance est parfaite, le patient commence son traitement.

Chaque jour, sous le contrôle des manipulateurs, le patient est repositionné grâce aux marques des points de repère et les faisceaux d'irradiation sont contrôlés. La séance d'irradiation dure environ quinze minutes. Les manipulateurs reportent scrupuleusement les doses délivrées et celles qui sont cumulées depuis le début du traitement.

La surveillance des effets secondaires est régulière : le patient est vu en consultation quotidiennement afin de vérifier la tolérance au traitement (MICHEL-LANGLLET et al., 1996). Le suivi post-radiothérapie est obligatoire pour le contrôle de l'apparition d'une récurrence du cancer primitif et des effets secondaires liés au traitement, la prise en charge précoce des complications limitant leurs répercussions sur la qualité de vie du patient.

1.4. Effets secondaires de la radiothérapie

La radiothérapie provoque des effets secondaires liés à l'irradiation inévitable des tissus et organes sains voisins de la lésion par altération du génome de leurs cellules (INCa, 2009). Selon EISBRUCH et al. (2007), leur type et leur gravité dépendent très fortement de la dosimétrie des rayons, les fortes doses étant beaucoup plus toxiques à long terme, et de facteurs individuels liés à l'état général du patient, à son âge et aux thérapies associées. La tolérance de certains organes est limitée par une « dose-seuil » au-delà de laquelle les effets secondaires apparaissent ; en-dessous de cette dose ils sont asymptomatiques. Les glandes salivaires, l'œsophage et les muqueuses sont les zones les plus sensibles aux irradiations.

1.4.1. Effets secondaires en phase aiguë

Outre la fatigue toujours précocement présente, les effets secondaires aigus apparaissent vers la deuxième ou troisième semaine d'irradiation et persistent jusqu'à trois à six mois après la fin de celle-ci (GUERDER, 2010). Ils sont observés dans les tissus à renouvellement rapide comme l'épiderme, les muqueuses ou les cellules hématopoïétiques (cellules à l'origine de toutes les lignées de cellules sanguines). Ces effets sont parfois très pénibles et demandent l'arrêt momentané des séances de radiothérapie mais sont la plupart du temps réversibles et disparaissent en trois mois environ, en fonction des capacités de régénération cellulaire et de cicatrisation.

- **La radiomucite aiguë** est une inflammation de la muqueuse buccale et pharyngolaryngée. Selon RAMBAUD-PISTONE et ROBERT (2010), elle débute en général dès la deuxième semaine d'irradiation et cicatrise en un mois environ après la fin du traitement. La mucite radio-induite provoque une déglutition douloureuse et favorise les surinfections bactériennes.
- **La radioépithélite** se manifeste, dès la deuxième semaine d'irradiation, par un érythème cutané qui prend par la suite l'aspect d'une desquamation sèche voire d'une érosion exsudative douloureuse (INCa, 2008). La cicatrisation, qui s'opère durant le mois après la fin du traitement, laisse éventuellement des séquelles esthétiques.
- **Les modifications salivaires précoces** liées à l'irradiation des glandes salivaires consistent en une altération de la production de salive en termes de qualité et de quantité. En phase aiguë, la salive devient visqueuse et acide, à cause d'une diminution du pH buccal (RAMBAUD-PISTONE et ROBERT, 2010). La diminution de la salive, voir son absence, provoque une xérostomie qui est un phénomène de bouche sèche.

La salive ne remplit alors plus ses multiples rôles de lubrification et de protection antiseptique et dentaire, ce qui favorise l'apparition de complications tardives et de troubles de la déglutition.

- **La perte du goût ou dysgueusie** est liée à l'atteinte des cellules des papilles gustatives, qui peut de plus être associée à une toxicité sur les fibres nerveuses. La perte du goût est variable en intensité et parfois sélective ; elle est aussi liée aux modifications salivaires et aux mucites. En général, la fonction se restaure un à deux mois après la fin du traitement mais il existe des altérations totales du goût dans lesquelles le patient ne conserve que quelques possibilités gustatives très sélectives: les agueusies.
- **Une dysphonie**, le plus souvent transitoire, est parfois présente chez certains patients en phase aiguë, comme le relatent KAPILA et al. (2009). Elle est conséquente aux effets de la radiothérapie qui gênent l'émission phonatoire par les douleurs qu'ils provoquent ou par l'altération de l'amplitude et de la précision des mouvements des organes bucco-phonatoires. Il en résulte une articulation floue, une voix désonorisée ou soufflée.
- **Un œdème laryngé** aggrave potentiellement la dysphonie, les troubles respiratoires et la dysphagie en raison d'une altération du drainage lymphatique selon l'INCa (2009).

Les effets secondaires aigus ont des incidences précoces sur la qualité de vie du patient, gênant le déroulement de ses prises alimentaires. Une surveillance et un accompagnement préventif nutritionnel sont à proposer afin de limiter les répercussions néfastes du traitement sur l'état général du patient, par perte pondérale notamment, et d'éviter son interruption.

1.4.2. Effets secondaires en phase tardive

Les effets secondaires tardifs se manifestent à partir de trois à six mois après la fin des séances de radiothérapie, sans toutefois que cela soit systématique (GUERDER, 2010). Ils se développent dans les tissus à renouvellement lent. Le non-renouvellement cellulaire aboutit à une atrophie et une sclérose des tissus irradiés. Ils sont donc irréversibles et plus sévères que les effets secondaires précoces auxquels ils peuvent s'associer quand la cicatrisation épithéliale n'est pas totalement achevée. De fait, ils constituent un préjudice esthétique ou fonctionnel altérant la qualité de vie du patient (CABARROT et al., 2007).

- **La xérostomie tardive** résulte d'un manque de salive devenu secondairement chronique (GUERDER, 2010). L'intensité de la xérostomie dépend de la dose d'irradiation administrée aux glandes salivaires, l'irradiation pouvant mener à l'arrêt total et définitif de la fonction salivaire : l'asialie. Comme expliqué précédemment, la xérostomie entraîne de fortes répercussions sur l'état bucco-dentaire, favorisant les infections et provoquant des troubles de déglutition, de mastication et d'articulation.
- **L'œdème tardif** est un épaississement des muqueuses irradiées causé par la diminution ou le blocage du flux vasculaire lymphatique, et pouvant être localisé au niveau de la cavité buccale, du pharynx, du larynx ou au niveau cervical. L'œdème entraîne un blocage mécanique des structures impliquées dans la déglutition ainsi qu'une diminution de la sensibilité des muqueuses.
- **La fibrose**, ou sclérose, génère une perte de la souplesse de la peau allant jusqu'à la rigidité par destruction substantielle des tissus irradiés. Ces lésions succèdent à l'œdème chronique ou apparaissent tardivement après l'irradiation (RIVES et WOISARD-BASSOLS, 2011). Elles touchent particulièrement la contraction des muscles constricteurs du pharynx, du voile du palais, les muscles élévateurs du larynx et les muscles cervicaux, gênant l'amplitude des mouvements des différents organes bucco-phonatoires. Consécutivement à la fibrose, une contracture involontaire des muscles masticateurs peut apparaître, appelé trismus (WAINSTEIN et al., 2009).
- **Une hypothyroïdie** est mise en évidence par DELUCHE (2011) comme effet secondaire possible de la radiothérapie. Elle est le plus souvent asymptomatique.
- **L'ostéoradionécrose mandibulaire** est une nécrose très rare mais grave de l'os mandibulaire. Elle provient de la perte totale de la vascularisation tissulaire générée par l'hygiène bucco-dentaire précaire. Elle est favorisée par une dose totale élevée. Le bilan bucco-dentaire permet de prévenir son apparition par l'élimination des foyers infectieux et par le port de gouttières fluorées.
- **La myélite radique** est une démyélinisation consécutive à la dévascularisation de la moelle épinière. C'est une complication grave et irréversible qui provoque des paresthésies distales, des troubles moteurs et sensitifs. Cependant son apparition reste exceptionnelle et est liée à une dose seuil à ne pas dépasser (GUERDER, 2010).
- **Les neuropathies post-radiques** affectent les nerfs crâniens V, VII, IX, X, XII et provoquent des amyotrophies musculaires. Ce sont cependant des complications très rares.

2. LA RADIOTHERAPIE ET LES TROUBLES DE LA DEGLUTITION

2.1. La déglutition

2.1.1. Définition

La déglutition est une activité sensori-motrice physiologique définie comme l' « *acte d'avaler le bol alimentaire, un liquide ou de la salive, comportant leur passage de la bouche dans le pharynx, exécuté volontairement, suivi de la progression réflexe dans le pharynx et dans l'œsophage* » (MANUILA et al., 2004). Selon GUATTERIE et LOZANO (2005a), la fonction première de la déglutition est d'assurer la protection des voies aériennes et secondairement de garantir le passage des aliments vers l'estomac.

2.1.2. Physiologie de la déglutition

La déglutition est divisée classiquement en trois temps : le temps oral, le temps pharyngé et le temps œsophagien.

2.1.2.1. Le temps oral

La déglutition débute par le temps oral. Cette phase comprend l'implication des structures anatomiques appartenant à la cavité buccale délimitée : en avant et latéralement par la sangle labio-jugale ; en haut par le palais et le voile du palais ; en bas par le plancher buccal, dont la majeure partie est occupée par le corps de la langue ; en arrière par l'isthme du gosier, paroi virtuelle formée par les piliers antérieurs du voile du palais qui sépare la cavité buccale du pharynx. Les arcades dento-alvéolaires formées par les os mandibulaire et maxillaire divisent la bouche en deux parties : le vestibule et la cavité orale proprement dite. L'ensemble des muqueuses de la cavité orale est tapissée de glandes salivaires (LAWSON et REMACLE, 2009).

Le temps oral est la phase automatico-volontaire de la déglutition : toutes les actions réalisées durant cette phase sont sous contrôle cortical volontaire (DESUTER et REMACLE, 2009). Cette phase peut être subdivisée en deux étapes : la préparation du bol alimentaire et le temps oral proprement dit durant lequel s'effectue la propulsion pharyngée.

- **Le temps préparatoire** donne à la nourriture introduite dans la cavité buccale les propriétés bio-chimiques nécessaires à une bonne déglutition. Elle débute par l'apport volontaire des aliments à la bouche. Les muscles intervenant dans ce temps sont sous le contrôle de quatre paires de nerfs crâniens : V, VII, XII et X (CREVIER-BUCHMAN et al., 1998). Les muscles de la sangle labio-jugale participent à la rétention labiale pendant qu'un bol alimentaire homogène et lisse est formé par l'action des dents et des muscles de la mastication et de l'insalivation. Les informations afférentes sensibles sont envoyées au centre de la déglutition au niveau du bulbe par les paires crâniennes V, VII, IX, X et XI, qui participent à l'adaptation du réflexe de déglutition. Il est également adapté grâce à la salive qui permet la perception gustative et olfactive contribuant à la prise d'information des caractéristiques du bol à avaler en termes de volume et de consistance. Durant cette phase, dont la durée est variable en fonction de la quantité et des textures à déglutir, le voile du palais est abaissé touchant la base de langue qui est elle-même relevée afin d'assurer le maintien postérieur des aliments, évitant ainsi leur arrivée accidentelle dans le pharynx.
- **Le temps oral proprement dit** correspond à la propulsion du bol alimentaire préparé vers l'isthme du gosier. Selon WOISARD-BASSOLS et MARQUE (2011), le bol alimentaire homogène est placé sur la face dorsale de la langue, dont l'apex se relève pour aller s'appliquer contre la papille palatine. La langue opère alors un mouvement de rétropropulsion d'avant vers l'arrière, pour aller s'accoler au palais dur, pendant que le bol alimentaire glisse vers l'oropharynx. Le voile du palais, jusqu'alors abaissé, s'élève afin de protéger les fosses nasales d'un possible reflux, ce qui permet également d'empêcher de déglutir les sécrétions s'en écoulant. Le temps oral s'arrête au moment où le bolus franchit l'isthme du gosier.

2.1.2.2. **Le temps pharyngé**

Le temps pharyngé comprend l'implication des structures anatomiques que sont le pharynx et le larynx³ :

- **Le pharynx** est un conduit membraneux qui se situe en arrière du larynx, des cavités nasale et buccale et s'étend depuis la base du crâne jusqu'au bord inférieur de la sixième vertèbre cervicale.

³ Annexe 1

Il est constitué de trois muscles dits constricteurs supérieur, moyen et inférieur et est subdivisé de haut en bas selon trois étages : le rhinopharynx dont le rôle est respiratoire, l'oropharynx qui constitue le carrefour aéro-digestif assurant une double fonction respiratoire et digestive, l'hypopharynx dont le rôle est digestif. (LAWSON et REMACLE, 2009). Son innervation sensitivo-motrice est assurée par les paires crâniennes V, IX, X, XI, XII.

- **Le larynx** est une structure musculo-cartilagineuse située directement au-dessus de la trachée et devant le pharynx avec lequel il communique. Il assure les fonctions de respiration, de déglutition et de phonation et se divise en trois étages : l'étage supra-glottique ou vestibule, qui se situe au-dessus de la limite des cordes vocales et comprend les bandes ventriculaires et l'épiglotte ; l'étage glottique qui correspond au plan des cordes vocales ; l'étage sous-glottique situé sous les cordes vocales et s'étendant de la partie inférieure des plis vocaux au bord inférieur du cartilage cricoïde. Les mouvements du larynx sont assurés par les muscles intrinsèques et extrinsèques du larynx, innervés par les paires crâniennes X et XII. Ils permettent l'adduction des cordes vocales et l'ascension laryngée, phénomènes nécessaires à la protection des voies aériennes pendant la déglutition (GIOVANNI et LAGIER, 2009).

Le temps pharyngé réalise le transport des aliments à travers le pharynx jusqu'au sphincter supérieur de l'œsophage (WOISARD-BASSOLS et MARQUE, 2011). Lors de cette phase, la déglutition est dite automatico-réflexe puisqu'elle est sous la dépendance des zones réflexogènes de l'oropharynx. Ce temps débute par le déclenchement du réflexe de déglutition quelques fractions de seconde avant que le bolus n'arrive dans le pharynx. Il est stimulé par le contact du bol alimentaire avec les récepteurs sensitifs de l'isthme du gosier, de l'oropharynx et de la margelle laryngée (BLEECKX et al., 2001) et il consiste en un mouvement coordonné des mécanismes de protection des voies aériennes et des mécanismes de propulsion du bolus (GUATTERIE et LOZANO, 2005a).

- **La protection des voies respiratoires** est assurée en premier lieu par l'accolement des cordes vocales et des bandes ventriculaires qui provoquent la mise en apnée, parfaitement synchronisée à la déglutition du sujet (BLEECKX et al. 2001). L'apnée débute avant l'entrée du bol dans l'oropharynx et se termine après sa pénétration dans l'œsophage. Le deuxième mécanisme de protection est l'ascension laryngée. Les muscles extrinsèques tirent l'os hyoïde vers l'avant et le haut en emportant avec lui le larynx qui vient se placer sous la base de la langue.

Le troisième mécanisme de protection est la bascule en arrière de l'épiglotte qui s'accôle sur les cartilages aryténoïdes, cette bascule est favorisée par le recul de la langue et l'ascension laryngée.

- **La propulsion du bol** est assurée d'une part par le recul de la langue contre la paroi postérieure du pharynx et d'autre part par le péristaltisme pharyngé enclenché sous l'action du réflexe de déglutition. L'onde péristaltique chasse la nourriture vers l'œsophage par une contraction progressive et successive des muscles constricteurs du pharynx.

GUATTERIE et LOZANO (2005a) notent que la toux constitue un système physiologique de sécurité supplémentaire pour les voies aériennes susceptible d'expulser toute particule alimentaire qui y serait parvenue malgré les dispositifs de protection mis en jeu. La toux réflexe se déclenche par la stimulation des récepteurs situés au niveau de l'épiglotte ou des voies aériennes inférieures. Notons qu'elle peut être également volontaire.

2.1.2.3. Le temps œsophagien

Les structures impliquées dans le temps œsophagien sont : le pharynx et le larynx, préalablement décrits ; l'œsophage qui est un tube musculaire dont la limite supérieure est constituée par son sphincter supérieur le séparant du pharynx et qui s'étend jusqu'au sphincter inférieur qui le sépare du cardia de l'estomac. Son innervation motrice est assurée par le nerf vague (X).

Cette phase réflexe assure le passage de la nourriture du sphincter supérieur de l'œsophage à l'entrée de l'estomac (BLEECKX et al., 2001). La propagation de l'onde péristaltique du pharynx à l'œsophage provoque l'ouverture de son sphincter supérieur par le relâchement réflexe du tonus musculaire pour laisser passer le bol alimentaire avant une nouvelle fermeture environ dix à quinze secondes plus tard (DESUTER et REMACLE, 2009). Le péristaltisme œsophagien propulse ensuite le bol vers le sphincter inférieur qui régit la pénétration dans l'estomac. Les sphincters supérieur et inférieur sont fermés afin de prévenir les reflux gastro-œsophagiens. Ce trajet s'effectue à une vitesse de deux à quatre centimètres par seconde. Durant cette phase, le complexe vélo-pharyngo-larynx reprend sa position initiale et la respiration redémarre. Après ce temps débute le long processus de digestion.

2.2. La dysphagie

2.2.1. Définition

Selon GUATTERIE et LOZANO (2005a), la dysphagie est définie comme la « *difficulté d'accomplir l'action de manger, d'avaler avec une sensation de gêne ou d'arrêt du transit, douloureuse ou non, avec éventuellement des fausses routes lors de la déglutition des aliments, des liquides ou de la salive et par extension, toute anomalie du passage des aliments jusqu'au cardia* ». Les troubles dysphagiques sont temporaires ou permanents et dépendent des propriétés du bol à déglutir. Selon ELVIO et al. (2012), les troubles dysphagiques concernent deux tiers des patients ayant un cancer des voies aéro-digestives supérieures. Dans 14 à 18% des cas, il préexiste avant tout traitement et résulte de l'ulcération provoquée par la lésion cancéreuse.

2.2.2. La sémiologie de la dysphagie

2.2.2.1. Les fausses routes alimentaires

Les conséquences directes des troubles de la déglutition peuvent prendre la forme d'une fausse route du bol alimentaire. Elle est définie par BRIN et al. (2011) comme le « *phénomène de déglutition durant lequel le bol alimentaire est conduit en partie ou non dans les voies aériennes supérieures au lieu de poursuivre sa course vers l'œsophage* ». C'est le défaut de coordination entre les mécanismes de protection des voies aériennes et les mécanismes de propulsion du bol qui est responsable de ces fausses routes. Elles sont subdivisées en deux catégories, en fonction du temps où elles se produisent.

- **La fausse route directe** se produit avant ou au moment du déclenchement du réflexe de déglutition :
 - La fausse route avant la déglutition est due à la propulsion trop rapide ou à un mauvais contrôle intra-buccal du bol alimentaire. Elle peut également être due à un retard ou une abolition du réflexe de déglutition lorsque la sensibilité laryngée est diminuée par la chronicisation de fausses routes successives selon RAMBAUD-PISTONE ET ROBERT (2010).
 - La fausse route pendant la déglutition découle du déclenchement retardé ou absent du réflexe de déglutition selon LAZARUS et al. (1996).

- **La fausse route indirecte** se produit après la déglutition par un défaut de propulsion pharyngée ou par un reflux gastro-œsophagien, dû principalement à la présence d'une sonde alimentaire (GUATTERIE et LOZANO, 2001). Ces deux phénomènes provoquent des stases alimentaires pouvant être inhalées au moment de la reprise inspiratoire, lorsque le complexe vélo-pharyngo-larynx reprend sa place initiale et n'est plus protégé, ou en débordant des replis muqueux où elles se trouvaient. Les stases alimentaires peuvent se situer à plusieurs niveaux :
 - Au niveau des vallécules : la stase est provoquée par un défaut du recul de la base langue, mis en évidence chez 80 à 100% des patients radiothérapés dans l'étude de HUTCHESON et al. (2008).
 - Au niveau des sinus piriformes : il s'agit soit d'un défaut du péristaltisme pharyngé, retrouvé chez 38 à 50% des patients selon SMITH et al. (2000), soit d'un défaut d'ouverture du sphincter supérieur de l'œsophage selon RAMBAUD-PISTONE ET ROBERT (2010).
 - Au niveau sus-glottique : quand le larynx n'a pas bien été protégé au moment de la déglutition, des résidus se logent au-dessus de l'étage glottique

Les fausses routes sont également classées en fonction de leur localisation. Selon ELVIO et al. (2012), la pénétration laryngée désigne le cas où les résidus ne dépassent pas le plan glottique ; l'aspiration laryngée correspond au passage des résidus au-delà du plan glottique qui pénètrent donc jusqu'aux bronches. Dans l'étude de JENSEN et al. (2007), sur le total des patients présentant des troubles de la déglutition, les phénomènes de fausses routes avec pénétration concernent 59% d'entre eux et l'aspiration 18 %.

Le signe majeur de fausse route est le déclenchement du réflexe de toux, dernier mécanisme de protection des voies aériennes. Cependant, ce réflexe est parfois altéré par un défaut de sensibilité des récepteurs de la déglutition. Quand il ne se déclenche pas, cela provoque alors des fausses routes dites « silencieuses ». Selon HUTCHESON et al. (2008), elles concernent 44% des patients directement après la radiothérapie, elles sont donc fréquentes et doivent être systématiquement recherchées. En effet, les fausses routes retentissent sur l'état de santé du patient en induisant un engagement du pronostic vital par étouffement immédiat ou par infection pulmonaire. Dans le cas de fausses routes non-toussées, l'observation des autres symptômes de la dysphagie permettent d'en faire le diagnostic.

2.2.2.2. Les autres symptômes

D'autres symptômes s'ajoutant aux fausses routes signent la présence de troubles de la déglutition, ils transparaissent par l'interrogatoire du patient ou pendant les examens cliniques.

Nous nous intéresserons ici aux troubles de la déglutition liés aux séances de radiothérapie.

- **L'oedynophagie** est une douleur à la déglutition fréquente pendant la phase aigüe de la radiothérapie à cause de l'inflammation des tissus. Elle entrave la formation du bol alimentaire et sa propulsion.
- **Le bavage** témoigne d'un défaut de perméabilité labiale pendant la phase orale.
- **Les difficultés d'insalivation** sont dues à l'irradiation qui, en touchant les glandes salivaires, altère la production qualitative et quantitative de la salive.
- **Les difficultés de mastication** sont dues à l'atteinte des muscles masticateurs et/ou au trismus radio-induit.
- **Les stases buccales alimentaires ou salivaires** sont liées à la difficulté de la préparation du bol alimentaire ou de propulsion de celui-ci.
- **Le reflux pharyngo-nasal** dénote un défaut de mobilité du voile du palais. Celui-ci ne protège plus efficacement la cavité nasale pendant le temps oral.
- **Les blocages à la déglutition** sont provoqués par un défaut d'initiation de la propulsion par une gêne ou une douleur. Quelques fois plusieurs déglutitions sont nécessaires pour propulser le bol alimentaire.
- **Les raclements de gorge** témoignent de la présence de stases alimentaires ou salivaires non-correctement propulsés et gênant le patient. Il tente alors de les expectorer en se dérhumant.
- **L'altération de la qualité de la voix**, mouillée ou gargouillante, révèle l'existence de stases alimentaires ou salivaires au niveau des vallécules, des sinus piriformes ou du larynx.
- **Un étouffement immédiat** est un risque en cas de blocage des voies aériennes par le bol alimentaire lui-même ou par les stases alimentaires, passées au-delà du plan glottique, que la toux ne permet pas de dégager efficacement.

2.2.2.3. Les retentissements des troubles dysphagiques

S'il n'y a pas de symptôme spécifique notable, les troubles dysphagiques sont perceptibles à travers leurs conséquences.

2.2.2.3.1. Conséquences fonctionnelles

D'une part, selon WOISARD-BASSOLS (2011), les troubles dysphagiques retentissent sur la fonction respiratoire car les fausses routes répétées mettent en danger l'appareil respiratoire par inhalation fréquentes de stases et conduisent éventuellement à :

- Une pneumopathie d'inhalation signée par la présence de fièvre et une altération de l'état général du patient.
- Une bronchite chronique, encombrement pulmonaire chronique sans fièvre.
- Une bronchio-alvéolite chronique, inflammation chronique des bronchioles des poumons

De ce fait, le suivi respiratoire est primordial, puisque le pronostic vital peut être engagé et il doit constituer la priorité de la prise en charge, selon GUATTERIE et LOZANO (2005a).

D'autre part, les troubles de la déglutition ont de forts retentissements sur l'état nutritionnel du patient. Ils provoquent spontanément ou de façon réfléchie une diminution des prises alimentaires orales ou une éviction de certaines consistances devenues trop difficiles à avaler. Le patient risque une dénutrition ou une déshydratation. En le rendant plus faible et plus fatigable, cette altération de l'état nutritionnel entraîne une dégradation de son état général. Dans ce cas, il est alors nécessaire d'adapter l'alimentation par complémentation orale ou par mise en place d'une sonde alimentaire.

Après un traitement de radiothérapie, PAULOSKI et al. (2006) évaluent à 75% le nombre de patients qui, à un mois post-traitement, ne peuvent pas consommer toutes les consistances alimentaires. A trois mois, LOGEMANN et al. (2006) évaluent à 54% le nombre de patients ayant une déglutition non fonctionnelle alors que seuls 17% étaient dans ce cas avant traitement. La dysphagie post-radiothérapie prédomine en général aux solides (KOTZ et al. 2004) mais les fausses routes aux liquides et les reflux gastro-oesophagiens existent également. Les effets secondaires aigus concernent un grand nombre de patients mais régressent progressivement. Dans le cas d'effets secondaires tardifs, le suivi fonctionnel est impératif pour le maintien de la qualité de vie bien après l'arrêt de la radiothérapie.

2.2.2.3.2. *Conséquences sociales et psychologiques*

Les troubles de la déglutition ont un impact inévitable sur la qualité de vie des patients par les conséquences sociales et psychologiques qu'ils entraînent. D'une part, les troubles de déglutition entravent le plaisir culturel de l'alimentation qui est fortement relié aux besoins émotionnels : les troubles deviennent un obstacle à un moment convivial partagé, une frustration pour les aliments évités, une peur quant aux dangers potentiels qu'ils peuvent entraîner. (GUATTERIE et LOZANO, 2005b). D'autre part, ils ont des répercussions sociales, empêchant le patient de s'adonner aux activités physiques ou professionnelles qu'il pratiquait auparavant, du fait de l'altération de son état général et de sa fatigue, menant éventuellement à son isolement de toute vie sociale.

2.2.3. *Incidence des effets secondaires sur les temps de la déglutition*

La radiothérapie perturbe le temps nécessaire à la mise en œuvre de la déglutition. Selon LOGEMANN (1984), le volume temporel moyen d'une déglutition normale est de 0,32 secondes, son temps maximal étant d'une minute. Dans l'étude de KOTZ et al. (2004), le temps de la seule élévation laryngée des patients radiothérapés de l'étude est de 1,011 seconde en moyenne, ce qui est supérieur au temps maximal de la déglutition normale.

Les effets secondaires ont des conséquences directes sur la mobilité et la sensibilité de l'ensemble du complexe de déglutition. Les troubles dysphagiques qui en découlent peuvent s'aggraver avec le temps et imposent un suivi à long terme (SMITH et al., 2000), l'association d'une chimiothérapie majorant d'autant plus ses effets (LOGEMANN et al. (2008). Ces perturbations peuvent être décrites en fonction des différents temps physiologiques.

2.2.3.1. *La perturbation du temps oral*

L'irradiation et ses effets indésirables provoquent une altération de la préparation et de la propulsion du bol alimentaire. La fibrose et le trismus radio-induit limitent l'ouverture buccale et la mastication par la fixation des muscles de la cavité buccale (SMITH et al., 2000). Les effets secondaires réduisent également la force et les mouvements de la langue nécessaires pendant la mastication. C'est le cas pour 57 à 60% des patients dans l'étude de LOGEMANN et al. (2008). Les modifications salivaires provoquent un manque d'insalivation et donc de cohésion du bol alimentaire, allongeant ainsi le temps nécessaire à la formation du bolus, mais également un encombrement buccal généré par une viscosité excessive. De fait, les aliments ne sont pas correctement traités par les glandes salivaires, qui en temps normal ont pour rôle de préparer le bol à une bonne digestion.

La perte de sensibilité orale et la dysgueusie, notées par RIMBAUD-PISTONE et ROBERT (2010), gênent la prise d'informations sensibles des propriétés du bol alimentaire, entravant ainsi la bonne modulation du réflexe de déglutition et provoquant alors des fausses routes directes avant la déglutition.

2.2.3.2. La perturbation du temps pharyngé

Le temps pharyngé est la phase de la déglutition la plus perturbée par la radiothérapie, dont les effets secondaires altèrent le déclenchement du réflexe de déglutition, provoquant ainsi un défaut de coordination des mécanismes de propulsion et de protection.

2.2.3.2.1. Impact sur les mécanismes de propulsion

Les auteurs rapportent également un défaut de mobilité de la langue générant une insuffisance du recul de sa base contre la paroi pharyngée, mouvement physiologique qui permet la propulsion efficace du bol. Ce phénomène est notamment mis en évidence chez 100% des patients radiothérapés des études de KOTZ et al. (2004) et LAZARUS et al. (1996). Le ralentissement de la propulsion induit alors un défaut ou un retard dans le déclenchement du réflexe de déglutition. Selon LOGEMANN et al. (2008) le réflexe est retardé pour 42 à 56% des patients et pour 30 à 63% des patients chez EISBRUCH et al. (2002).

Le transit pharyngé est par la suite altéré par le déclenchement retardé de l'onde péristaltique. D'autant que KAPILA et al. (2009) notent également un défaut du péristaltisme par fibrose secondaire des muscles constricteur du pharynx. Selon SMITH et al. (2000) cette mobilité est atteinte dans 63 à 100% des cas de son étude.

2.2.3.2.2. Impact sur les mécanismes de protection

Une altération de l'ascension laryngée est évoquée par PAULOSKI et al. (2006). Elle est causée selon eux par la fixation radio-induite du complexe os hyoïde-larynx due à la fibrose des tissus mous et des muscles élévateurs du larynx, tandis que RAMBAUD PISTONE et ROBERT (2010) imputent cette perturbation à l'œdème du plancher buccal. Ce trouble est mis en évidence dans l'étude de KOTZ et al. (2004) pour 83 à 90% des patients huit semaines après la radiothérapie.

L'étude de HUTCHESON et al. (2008) a également mis en évidence dans 50 à 100% des cas un défaut de bascule de l'épiglotte, le plus souvent retardée ou incomplète, allant parfois jusqu'à une absence totale.

Les accolements optimaux des cordes vocales et des bandes ventriculaires sont eux aussi touchés. Ces phénomènes sont respectivement mis en évidence dans les études de KAPILA et al. (2009) et par RIVES et WOISARD-BASSOLS (2011).

L'altération des mécanismes de protection et de propulsion concourt à un allongement du temps de transit pharyngé et majore les risques d'inhalation de stases alimentaires restées bloquées au niveau des vallécules et/ou des sinus piriformes.

2.2.3.3. La perturbation du temps œsophagien

L'altération du temps œsophagien découle inévitablement de l'altération des temps précédents. Comme l'ascension laryngée est limitée au temps pharyngien, l'ouverture de la bouche de l'œsophage est retardée car sa détente réflexe en est dépendante. Ce trouble est mis en évidence dans les études de KOTZ et al. (2004) pour 17% des patients et LOGEMANN et al. (2006) chez 28,3% des patients.

3. LA PRISE EN CHARGE ORTHOPHONIQUE DE LA DYSPHAGIE APRES RADIOTHERAPIE

3.1. La profession d'orthophoniste

L'orthophoniste est un auxiliaire médical titulaire d'un Certificat de Capacité obtenu après cinq années d'études après le baccalauréat dans un Centre de Formation en Orthophonie, au sein d'une Faculté de Médecine. Le décret d'actes de compétences professionnelles - numéro 2002-721 du 2 mai 2002⁴ et mis en place depuis 1983 - fixe l'ensemble des actes pouvant être accomplis par les orthophonistes. Il définit la profession de la manière suivante : « *L'orthophonie consiste à prévenir, à évaluer et à prendre en charge, aussi précocement que possible, par des actes de rééducation constituant un traitement, les troubles de la voix, de l'articulation, de la parole, ainsi que les troubles associés à la compréhension du langage oral et écrit et à son expression, à dispenser l'apprentissage d'autres formes de communication non-verbale permettant de compléter ou de suppléer ces fonctions* ».

BRIN et al. (2011) ajoutent la prise en charge des troubles de la déglutition, non explicités dans cette définition, mais mis en évidence dans l'article 3 du décret d'actes du 2 mai 2002. De fait, l'orthophoniste est habilité à prendre en charge l'ensemble des anomalies concernant les domaines de l'expression orale ou écrite, des pathologies oto-rhino-laryngologiques et des pathologies neurologiques.

Selon la Nomenclature des Actes Orthophoniques⁵, tout acte orthophonique doit faire l'objet préalable d'une prescription médicale, soit pour un bilan orthophonique d'investigation soit pour un bilan orthophonique avec rééducation si nécessaire, à l'issue dudit bilan l'orthophoniste envoie un compte-rendu au médecin prescripteur précisant le diagnostic et une proposition de prise en charge. La rééducation est menée après une demande d'entente préalable communiquée à l'organisme social dont le patient dépend, ceci afin qu'il puisse être remboursé.

Les objectifs de la prise en charge orthophonique prennent la forme de trois missions : la prévention, l'évaluation et la rééducation.

⁴ Annexe 2

⁵ Annexe 3

3.2. La prise en charge orthophonique de la dysphagie : Apports théoriques

L'objectif de la prise en charge des troubles dysphagiques est de retrouver une autonomie de déglutition et de nutrition sans danger pour l'appareil respiratoire et satisfaisant les besoins vitaux (GUATTERIE et LOZANO, 2008), tout en respectant au maximum la qualité de vie du patient en termes de plaisir alimentaire.

Dans le cadre de la radiothérapie, la prise en charge orthophonique doit être envisagée de façon continue pendant toutes les étapes de l'irradiation. Les bénéfices de l'accompagnement orthophonique sont évoqués dans de nombreuses études ; c'est le cas pour KOTZ et al. (2004), ROSENTHAL et al. (2006), ELVIO et al. (2012) et HUTCHESON et al. (2008). Ces auteurs sont unanimes: le soutien thérapeutique en termes d'information, d'évaluation et d'adhésion aux exercices fonctionnels permet au patient une récupération plus rapide. Il est également important de maintenir au maximum l'alimentation orale pendant toute la durée du traitement.

Comme tout acte orthophonique, la réhabilitation de la déglutition après radiothérapie se déroule selon trois axes d'intervention : l'information tout au long de la prise en charge du patient et de son entourage, l'évaluation clinique diagnostique et la rééducation des troubles dysphagiques.

3.2.1. L'information

L'information du patient radiothérapé est primordiale. Intégrant la prise en charge globale, elle est nécessairement envisagée à toutes les étapes de la radiothérapie : entreprise dans l'idéal dès le début des séances, et elle se poursuit pendant et après le traitement, parallèlement à la prise en charge fonctionnelle (ESTEVE-PIGUET, 2009). Selon COT et coll. (1996), il est primordial que le thérapeute maintienne « *un dialogue avec le patient afin de l'informer des résultats de l'évaluation et de l'intervention, de l'aider à prendre des choix éclairés et de l'accompagner dans une période difficile de sa vie.* ».

L'information pré-radiothérapie permet de nouer un premier contact avec le patient et son entourage. Dans ce cadre, la consultation orthophonique est un moment unique de guidance, dédié aux questions du patient et de son entourage et à l'explication de l'incidence de la radiothérapie sur la déglutition. Les effets secondaires du traitement ainsi que leurs conséquences et les possibilités de réhabilitation ou de compensation par la rééducation sont expliqués au patient.

L'orthophoniste explique le but de la prise en charge : sécuriser les voies aériennes en conscientisant chaque bouchée. Cette explication est réalisée par le biais d'un schéma explicatif de la physiologie normale de la déglutition. La bonne connaissance des mécanismes de la déglutition permet une meilleure compréhension et assimilation des adaptations qui seront envisagées ultérieurement. L'information permet également d'insister sur l'importance de la surveillance des signes de fausse route que sont la présence de toux, la voix d'aspect « mouillé », la fièvre ou la perte de poids. Cette intervention révèle au patient l'importance du suivi alimentaire et respiratoire pendant et après les séances d'irradiation, l'orthophoniste pouvant déjà orienter le patient vers d'autres thérapeutes paramédicaux en fonction des besoins présents et à venir - le diététicien, le masseur-kinésithérapeute, par exemple. Cette information préalable est reprise autant de fois que nécessaire pendant toute la durée de la prise en charge.

3.2.2. L'évaluation

Selon GUATTERIE et LOZANO (2003), l'objectif de l'évaluation clinique des troubles dysphagiques est de trouver le juste équilibre entre la déglutition fonctionnelle et la fausse route. Il s'agit de savoir quelles consistances alimentaires peuvent être avalées sans risque et selon quelles modalités d'adaptation de l'environnement et du comportement. Le bilan orthophonique permet donc d'évaluer les risques et les bienfaits d'une alimentation orale et d'établir un projet thérapeutique en fonction des capacités du patient. Pour ce faire, il se déroule en deux parties : une anamnèse, primordiale au recueil des données concernant le contexte alimentaire actuel ; un examen clinique évaluant les capacités anatomo-physiologiques ainsi que les fonctions associées à la déglutition. L'examen clinique se conclut par un essai alimentaire, si et seulement si les capacités fonctionnelles évaluées en amont le permettent.

3.2.2.1. L'anamnèse

L'anamnèse est le recueil des informations auprès du patient ou de son entourage des données médicales générales: les antécédents personnels médicaux ou familiaux, les conditions de vie familiales et environnementales, les prises en charge thérapeutiques antérieures et éventuellement en cours, l'histoire du cancer et le parcours médical curatif (PUECH, 2011).

Concernant la radiothérapie, l'interrogatoire doit préciser le nombre de séances, la date du début et éventuellement de fin de l'irradiation et les éventuels autres traitements associés.

Pendant l'anamnèse, le patient est amené à évoquer sa plainte concernant sa déglutition. Il est possible de proposer une échelle d'auto-évaluation du handicap de la dysphagie, comme celle proposée par WOISARD-BASSOLS (2011)⁶.

L'anamnèse analyse également :

- **Les modalités d'apparition des troubles** : mode d'apparition ; évolution ; fréquence journalière ; symptomatologie.
- **Le contexte alimentaire du patient** : mode d'alimentation antérieur et actuel (per os, mixte ou artificiel) ; état nutritionnel du patient ; prises alimentaires en termes de nombre, de durée, d'évictions d'aliments ; gestes compensatoires et/ou facilitateurs à la déglutition.
- **Les retentissements des troubles** : incidence des troubles sur la qualité de vie du patient au niveau social, respiratoire et nutritionnel.

Le thérapeute apprécie également l'état général du patient : sa fatigabilité ; son état de vigilance et d'attention. Cet entretien met en exergue les motivations du patient, ses capacités rééducatives ainsi que ses conditions de vie et le soutien relationnel sur lequel il peut s'appuyer.

3.2.2.2. L'évaluation clinique

Selon PUECH (2011), le bilan fonctionnel met en évidence les anomalies anatomiques et neurologiques, les capacités fonctionnelles du carrefour aéro-digestif et les capacités d'apprentissage du patient. Aboutissant ou non à un essai alimentaire, il a pour objectif de préciser le mécanisme physiopathologique des troubles de la déglutition et de prévoir un plan de rééducation avec l'orientation vers d'autres professionnels si nécessaire.

⁶ Annexe 4

3.2.2.2.1. *L'examen morphologique, moteur, sensitif et sensoriel*

L'évaluation clinique débute par l'examen morphologique au repos de la cavité buccale : l'état des organes visibles, l'hygiène bucco-dentaire, l'état salivaire, les modifications structurelles éventuelles et affections liées aux effets secondaires de la radiothérapie.

Elle se poursuit par un examen moteur pendant lequel le patient réalise des praxies linguo-bucco-faciales permettant l'évaluation dynamique du tonus et de la qualité des mouvements : recherche de l'efficacité du sphincter labial, du degré d'ouverture labiale avec présence ou non d'un trismus, des possibilités de diduction mandibulaire, de la capacité de protrusion ou rétraction linguale et des capacités de mobilité antéropostérieure nécessaires à la propulsion du bol alimentaire, de la mobilité et des possibilités de contraction du voile du palais (SPEZZA, 2010). L'examen moteur évalue également les capacités d'élévation laryngée, donc de protection des voies aériennes, au moyen de l'observation d'une déglutition volontaire de la salive dite « à vide » ou d'une sirène ascendante (PUECH 2011). Les possibilités de mastication sont mises en évidence par la morsure d'un biscuit ou d'une compresse sans déglutition.

Puis, une évaluation sensitive et sensorielle est réalisée. Elle consiste en des stimulations tactiles des zones du visage et intra-buccales, zone que le patient devra localiser sensitivement. S'y ajoute un examen gustatif sensoriel de reconnaissance des quatre saveurs primaires. Cette investigation évalue les possibilités sensitives de formation du bol alimentaire et de prises d'informations potentiellement altérés par les effets secondaires de la radiothérapie.

3.2.2.2.2. *L'examen des fonctions associées à la déglutition*

L'examen clinique explore l'articulation, la phonation et la respiration. Elles sont le reflet de l'efficacité du carrefour aéro-digestif, puisqu'elles impliquent les mêmes structures anatomiques que celles dévolues à la déglutition.

- **Le bilan de l'articulation** met en évidence des troubles de la motricité des organes de la cavité buccale nécessaires à la déglutition. En particulier, l'articulation successive de phonèmes oraux et nasaux sont synonymes d'une bonne mobilité du voile du palais et donc d'une protection efficace de la cavité nasale en cas de reflux pharyngo-nasal.

- **L'évaluation de la phonation** Une voix soufflée dénote d'une adduction des cordes vocales altérée, significative d'une incapacité de protection efficace des voies aériennes lors de la déglutition. (SPEZZA, 2010).
- **L'évaluation de la respiration** détermine si cette fonction est altérée ou non, ce qui peut être révélateur de fausses routes répétées.

Le thérapeute explore les capacités de mise en apnée du patient, ainsi que ses possibilités de toux volontaire nécessaire à la désobstruction des voies aériennes. Cet examen permet d'orienter la suite du bilan : en cas de toux absente ou non efficace, l'orthophoniste ne réalisera pas d'essais de déglutition, n'étant pas dans les conditions adéquates pour assurer la sécurité respiratoire du patient.

3.2.2.2.3. *L'examen des réflexes*

PUECH (2011) insiste sur l'investigation des réflexes liés à la déglutition : réflexes archaïques, réflexe nauséux et réflexe de toux. Les réflexes archaïques sont très rarement présents dans le cadre d'une atteinte oto-rhino-laryngologique. En revanche, l'évaluation du réflexe nauséux, simplement noté présent ou absent, est possible en stimulant tactilement les piliers postérieurs de l'arche vélaire. Le réflexe de toux est obtenu par une stimulation de l'oropharynx au moment d'une nasofibroscopie mais difficilement évaluable autrement par l'orthophoniste. Si ce réflexe est aboli, le patient s'expose à des fausses routes silencieuses qui doivent être prévenues par une toux volontaire systématique après chaque déglutition.

3.2.2.2.4. *L'essai de déglutition*

Dans le cas où les éléments des investigations précédentes mettent en évidence une possibilité de protection des voies aériennes efficace, un essai de déglutition est envisagé. Dans le cadre des troubles de la déglutition liés à la radiothérapie, l'essai ne peut pas faire l'objet d'une évaluation systématique standardisable et reproductible pour tous les patients, tant les troubles et leurs causes divergent d'un individu à l'autre. Néanmoins, l'essai débute toujours avec la texture la plus facile à déglutir pour le patient (SPEZZA, 2010), le déroulement de l'essai allant ensuite selon une chronologie de consistance et de quantité dictée par la réalité alimentaire du patient.

- **L'essai des liquides** dépend des éléments mis en évidence par l'anamnèse. Par leur fluidité, ceux-ci sont souvent bien déglutis par les patients radiothérapés, mais peuvent tout de même provoquer des fausses routes par un retard du réflexe de déglutition. Il est préférable de proposer en première intention des liquides épaissis, avec une vitesse de progression ralentie. Si l'essai se déroule bien, des liquides de plus en plus fluides sont proposés.
- **L'essai des solides** s'effectue préférentiellement avec une consistance mixée ou moulinée, qui a l'avantage d'être homogène et fluide et qui glisse progressivement dans la filière pharyngée. La consistance pâteuse peut être envisagée secondairement. Etant la moins fluide, la consistance solide est proposée en dernière intention.

Les essais alimentaires sont interrompus dès lors que le patient présente un signe de fausse route. Pendant ces essais, le thérapeute observe la formation et le contrôle du bol alimentaire, le nombre de déglutitions nécessaires par bouchée, le niveau d'élévation laryngée. Afin d'objectiver la présence des troubles, le thérapeute demande éventuellement un examen vidéo-radioscopique complémentaire.

Le thérapeute propose également au patient des postures de tête, afin d'augmenter la protection laryngée et l'ouverture de la filière pharyngée, et évalue si celles-ci optimisent le transit des différentes consistances. Le thérapeute demande au patient de tousser volontairement ou de se racler la gorge après chaque déglutition afin de provoquer l'évacuation des éventuels résidus buccaux ou pharyngo-laryngés.

3.2.3. La rééducation

La rééducation des troubles de la déglutition nécessite la mise en place de stratégies d'adaptation de l'environnement et du comportement du patient ainsi qu'une rééducation spécifique analytique (PUECH, 2011). Ces axes de réhabilitation contribuent à l'adaptation de l'alimentation orale dans le but de la maintenir le plus longtemps possible. Les différents objectifs d'adaptation de l'alimentation orale peuvent être combinés entre eux et leur utilisation, temporaire ou définitive, doit faire régresser ou disparaître les symptômes dysphagiques.

3.2.3.1. Les stratégies d'adaptation

Les procédures d'adaptation proposent au patient des stratégies permettant la réduction des symptômes constatés. Ces adaptations n'agissent pas sur les mécanismes physiopathologiques mais en limitent et compensent les effets.

3.2.3.1.1. La modification de l'environnement

D'une part, il convient de trouver la position corporelle la plus favorable à la déglutition. Ainsi, la modification de l'environnement physique comprend :

- **L'installation du patient** : il est préconisé de prendre ses repas en position assise, pieds posés à plat au sol.
- **L'environnement** : le thérapeute conseille de manger dans un environnement calme sans distracteurs visuels ou auditifs, tels que la télévision et la radio. Ainsi, le patient se concentre plus efficacement sur les gestes à réaliser.
- **Les ustensiles facilitateurs** : ils sont proposés en fonction des difficultés du patient pour faciliter l'apport des aliments de son assiette à sa bouche.
- **Le fractionnement et la durée des repas** : Comme les repas demandent un effort volontaire et une concentration supplémentaire pour avaler en toute sécurité, ils deviennent vite très fatigants. Le fractionnement des repas au cours de la journée ou la réalisation de pauses durant ceux-ci s'avèrent souvent nécessaire.

D'autre part, l'environnement alimentaire du patient doit également être adapté. Il s'agit de faire varier les propriétés physiques du bol à déglutir afin de trouver l'équilibre entre la consistance, la texture et la vitesse d'écoulement du bol permettant une déglutition contrôlée per os sans risque de fausse route. Selon la terminologie de GAUDREULT et SANSCARTIER, reprise par SORIANO (2011) :

- **La consistance du bol alimentaire** correspond à la solidité et la cohésion des parties qui le composent. Elle est déterminée par l'aspect visuel et par l'effort de mastication nécessaire à modifier sa forme. L'adaptation de la consistance en termes de mollesse a pour objectif de faciliter la déglutition, de réduire la prévalence des fausses routes et de limiter les résidus alimentaires buccaux ou pharyngaux (ESTEVE-PIGUET, 2009).

- **La texture**, souvent assimilée à la consistance, elle est définie par les sensations tactiles perçues dans la cavité buccale. Elle influence la cohésion et l'homogénéité du bol alimentaire.
- **La vitesse d'écoulement du bol alimentaire** est déterminée par son degré de fluidité. Plus un liquide est fluide, plus il s'écoule rapidement. Les liquides sont donc épaissis ou gélifiés afin de maîtriser leur vitesse et d'apporter de fait un meilleur contrôle de la phase buccale et une bonne progression dans le pharynx.

Selon ESTEVE-PIGUET (2009), bon nombre de patients ont tendance à prendre de grosses bouchées. Or, une trop grosse quantité favorise les fausses routes car le volume affecte l'amplitude des mouvements du larynx ou le diamètre du sphincter supérieur de l'œsophage. WOISARD-BASSOLS (2011) ajoute que plus le volume du bolus est important, plus il risque d'être supérieur aux capacités des cavités naturelles du pharynx que sont les vallécules et les sinus piriformes, majorant le risque de fausses routes par débordement à la reprise inspiratoire. L'orthophoniste contrôle donc également la quantité et la vitesse d'enchaînement des bouchées afin que chacune soit avalée intégralement avant la suivante.

Comme le décrit ESTEVE-PIGUET (2009), il est également possible de faire varier la température du bol à déglutir car elle stimule le réflexe de déglutition par une meilleure perception. Selon MASSONI et GRINI (2010), les aliments et liquides froids stimulent plus favorablement la contraction musculaire et sont intéressants pour les troubles de la phase pharyngée, d'autant plus qu'ils ont un effet anesthésiant en cas de douleur. L'eau gazeuse est préférable à l'eau plate, car également plus stimulante. Dans le cas d'une hyposialie radio-induite, le goût, la texture et la stimulation olfactive des aliments stimulent l'insalivation et facilitent donc le déclenchement de la déglutition. (ESTEVE-PIGUET 2009). SORIANO (2011) ajoute que le bol peut être lubrifié par des sauces ou par l'ajout de matières grasses.

3.2.3.1.2. *Les modifications du comportement*

Ajoutées aux modifications de la consistance alimentaire, les modifications du comportement améliorent la protection laryngée par les prises de postures, la mise en œuvre de manœuvres parfait la propulsion et la vidange du bol alimentaire dégluti.

- **Les postures de protection des voies aériennes** : Selon PUECH (2011), elles ont pour but de faire varier le volume du pharyngo-larynx et de modifier les effets de la gravité sur le bol alimentaire. Ces postures doivent être correctement exécutées par le patient et donc correctement apprises pour pouvoir être reproduites de façon fiable.
 - La flexion antérieure : Le patient appose son menton sur son sternum afin d'obtenir une meilleure protection des voies aériennes par une diminution de l'entrée du larynx. Cette posture projette également la base de langue et l'épiglotte vers la paroi postérieure du pharynx assurant une meilleure propulsion du bolus vers les sinus piriformes.
 - La rotation latérale de la tête : Elle permet d'écraser l'un des sinus piriformes au profit du passage du bolus dans l'autre hémipharynx. Cette posture provoque également une meilleure fermeture glottique, en poussant l'hémilarynx du côté de la rotation. Elle est indiquée dans le cas d'une atteinte majoritaire unilatérale, la rotation excluant le côté lésé.
 - La flexion-rotation : Elle correspond à l'association des deux postures décrites précédemment. Le menton est fléchi sur l'une des clavicules. Elle permet d'éliminer l'hémi-pharynx non fonctionnel en augmentant la fermeture laryngée.
 - L'inclinaison ou flexion latérale : Elle correspond au rapprochement de l'oreille sur l'épaule correspondante. Elle dirige le bol alimentaire du côté homolatéral à l'inclinaison excluant le côté non-fonctionnel.

D'utilisation beaucoup plus restreinte car elles majorent le risque de fausse route, PUECH (2011) cite également les deux postures suivantes :

- L'extension de tête : Le patient dirige sa tête vers l'arrière afin de faciliter le drainage du bolus. Elle a l'intérêt de compenser un recul de langue insuffisant, mais est rarement mise en œuvre car elle rend la protection laryngée plus difficile.
- La position en décubitus dorsal ou latéral : Elle diminue l'effet de gravité sur la stase pharyngée en permettant aux résidus de rester sur la paroi, évitant ainsi des débordements dans le larynx mais diminue les possibilités de protection laryngée.

- **Les manœuvres de protection laryngée** : Elles sont utilisées afin de pallier un défaut de protection des voies aériennes inférieures et ont été décrites en grande partie par J.A. LOGEMANN.
 - La fermeture précoce : Cette manœuvre assure une meilleure étanchéité du larynx en permettant une adduction volontaire des cordes vocales. (PUECH, 2011). Pour la réaliser, le patient doit bloquer volontairement sa respiration avant d'avaler.
 - La déglutition sus-glottique ou supra-glottique : Elle permet une fermeture volontaire de la glotte avant et pendant la déglutition ainsi qu'un nettoyage des éventuels résidus du vestibule laryngé. Le patient doit inspirer, bloquer sa respiration, déglutir puis tousser immédiatement après la déglutition pour évacuer toute pénétration laryngée. ESTEVE-PIGUET (2009) préconise préférentiellement de se dérhumer plutôt que de tousser, car la toux augmenterait le risque d'aspiration.
 - La déglutition super-sus-glottique ou super-supra-glottique : Elle consiste en une respiration retenue en effort qui majore la fermeture glottique en amenant les aryténoïdes vers l'avant et qui permet la fermeture des bandes ventriculaires. Après avoir pris l'aliment en bouche, le patient doit inspirer, bloquer sa respiration tout en utilisant un point d'appui en résistance puis déglutir en maintenant cet appui et tousser ou se dérhumer immédiatement après la déglutition.

- **Les manœuvres de vidange** : Elles sont utilisées afin de pallier un défaut de progression du bol alimentaire et visent à la vidange du pharyngo-larynx.
 - La déglutition d'effort : Elle est préconisée pour la vidange des vallécules car elle permet une meilleure propulsion du bol en augmentant le recul de base de langue et la contraction pharyngée. Le patient doit inspirer puis avaler en contractant tous les muscles de sa bouche et de son cou.
 - La manœuvre de Mendelsohn : Elle vise à augmenter l'amplitude et la durée de l'ascension laryngée pendant la déglutition, assurant une meilleure protection d'une part mais également une meilleure ouverture du sphincter supérieur de l'œsophage d'autre part. Pour ce faire, le patient doit avaler tout en maintenant manuellement son larynx en position haute pendant quelques secondes.
 - La double déglutition : Elle permet d'évacuer les résidus pharyngés consécutifs à un défaut de propulsion du bol, à une altération de l'ascension laryngée ou du péristaltisme pharyngé. Le patient est invité à déglutir deux ou trois fois par bolus.

- L'appui frontal : Il favorise la fermeture glottique tout en la prolongeant. Le patient repousse la main du thérapeute qui est apposée sur son front, en pression, tout en déglutissant.
- L'alternance liquide-solide : Elle permet la vidange des stases alimentaires mais n'est envisageable que si le patient est capable de déglutir les liquides de façon sécurisée.

En cas d'élévation insuffisante du larynx, une déglutition à vide précédée d'une toux volontaire ou d'un raclement de gorge permet également d'évacuer les éventuelles stases.

3.2.3.2. La rééducation spécifique

Parallèlement aux stratégies d'adaptation, une rééducation spécifique analytique est proposée.

D'une part, les exercices analytiques auront pour objectif le renforcement musculaire par le travail praxique analytique. Il est effectué en dehors des repas et a pour objectif l'amélioration du contrôle moteur des organes liés à la déglutition en perfectionnant le tonus et la précision des muscles effecteurs de la déglutition. En fonction des déficiences motrices du patient mises en évidence par le bilan, ils cibleront la musculature des lèvres, de la langue, des joues, du voile du palais et du larynx. Ce travail est mis en œuvre à partir de la reproduction de mouvements volontaires linguo-bucco-faciaux associés à un contrôle au miroir, à partir de consignes verbales sur imitation. (PUECH, 2011).

L'augmentation de la force musculaire est améliorée par un travail des muscles concernés contre résistance, le thérapeute s'assurant d'une part des possibilités de maintien de cette pression antagoniste dans la durée, d'autre part des possibilités d'enchaînement et de coordination des mouvements musculaires volontaires. Les structures non-accessibles que sont le voile du palais, le pharynx et le larynx sont également travaillées dans la rééducation analytique par le biais d'exercices d'articulation ou de travail vocal. La sensibilité et la somatognosie sont travaillées afin d'augmenter ou de diminuer la sensibilité des zones stimulées soit tactilement soit par des stimulations thermo-algiques (PUECH, 2011). Ce travail a pour objectif de perfectionner la prise d'informations nécessaire à la modulation du réflexe de déglutition.

D'autre part, la rééducation de la dysphagie comprend le travail respiratoire et vocal, l'amélioration de ces fonctions impactant les possibilités de déglutition.

3.2.4. La prise en charge pluridisciplinaire

En fonction qu'elle vise la réhabilitation lésionnelle, fonctionnelle ou les retentissements sur la qualité de vie, la prise en charge du patient dysphagique nécessite la collaboration dans le temps de plusieurs professionnels de formations différentes, ayant des objectifs complémentaires (GUATTERIE et LOZANO, 2008). Ainsi, le suivi orthophonique s'inscrit dans un parcours de soin coordonné où les spécificités de chaque profession concourent aux stratégies d'intervention des autres praticiens sans cependant s'y substituer.

METHODOLOGIE

1. EMERGENCE DU SUJET

1.1. Intérêt personnel pour le sujet

Le choix de la dysphagie O.R.L. pour notre thème de mémoire de recherche s'est naturellement imposé. En réalisant notre stage en laryngectomie auprès de Mme SIMONIN, nous avons été particulièrement sensible au souci que l'orthophoniste avait d'offrir un cadre d'échange et d'information privilégié pour les patients O.R.L., qui nous sont apparus comme très souvent démunis quant à leur parcours de soin et les possibilités de prise en charge de leurs troubles. Cette expérience nous a révélé à quel point la guidance concourait, au même titre que la réhabilitation fonctionnelle, à la prise en charge globale des patients dysphagiques. Notre stage effectué dans le service de Médecine Physique et Réadaptation de l'Hôpital Legouest de Metz a confirmé notre prise de conscience des répercussions considérables des troubles de la déglutition sur la qualité de vie. Nous n'imaginions pas à quel point l'acte de s'alimenter, geste semblant évident, pouvait être aussi handicapant pour le patient et son entourage, lorsque le processus dysfonctionne.

Dès lors, nous avons eu envie d'orienter notre mémoire de recherche dans le sens d'une information qui permettrait l'amélioration du parcours de soin des patients O.R.L. dysphagiques.

1.2. Emergence de la problématique

Nous nous sommes interrogée sur les raisons pour lesquelles la prise en charge globale des patients dysphagiques O.R.L. pouvait être aussi différente selon le lieu de sa consultation initiale. En effet, il nous semblait non seulement que les patients manquaient d'information concernant les possibilités de prise en charge de leurs troubles (celle-ci n'étant peut-être pas relayée en amont par les médecins prescripteurs) mais également que leurs parcours de soin étaient inévitablement restreints par un manque de possibilités de prise en charge orthophonique en dehors des centres spécialisés et des hôpitaux. Cette carence s'expliquerait éventuellement par le faible intérêt des orthophonistes pour la cancérologie O.R.L.

Ainsi, nous avons réfléchi au choix du public amenant un travail clinique le plus fructueux pour notre recherche. Nous avons opté pour la possibilité d'informer les médecins, car à nos yeux l'entreprise menée présentait un double intérêt : renseignés de la spécificité orthophonique dans le domaine de la dysphagie, les médecins pouvaient alors proposer cette

modalité thérapeutique à une large population de patients, engendrant ainsi un bénéfice dans l'orientation plus rapide de ceux-ci vers une prise en charge orthophonique. Néanmoins, pour des raisons de temps et de pertinence de notre étude, il fallait restreindre cette population à une spécialisation médicale particulière, pour laquelle le besoin d'information pourrait être mis en évidence.

En nous documentant sur les études réalisées dans le domaine de la cancérologie O.R.L., nous avons découvert le mémoire réalisé par Emilie MERENHOLE en 2012 : « *Dysphagie post-radiothérapie : formalisation d'une consultation d'orthophonie, protocole et création d'outils adaptés* ». Ce mémoire mettait en évidence une demande d'information des médecins oncologues-radiothérapeutes sur les compétences de l'orthophoniste dans le domaine de la dysphagie. Nous avons été séduite à l'idée de travailler sur cette modalité de traitement des cancers, s'agissant d'une problématique actuelle. En effet, les indications thérapeutiques des traitements évoluent de plus en plus dans le sens d'une préservation des structures anatomiques, palliative à une chirurgie mutilante. Néanmoins, comme nous l'avons compris, les effets secondaires de l'irradiation perturbent le déroulement de la déglutition. Aussi, les demandes de prise en charge orthophonique après radiothérapie étant susceptibles d'augmenter ces prochaines années, nous trouvions donc intéressant de poursuivre cette étude.

2. BUT DE L'ETUDE REALISÉE

2.1. Problématique

En nous fondant sur les résultats des questionnaires réalisés par Emilie MERENHOLE dans son mémoire en 2012, il apparaît que les médecins oncologues-radiothérapeutes de Lorraine n'ont pas le réflexe d'orienter leurs patients dysphagiques vers une prise en charge orthophonique, souvent par manque d'information en ce qui concerne les possibilités de réhabilitation fonctionnelle. Ceci étant, le questionnaire met en évidence leur demande d'information à ce sujet.

Afin d'apporter des éléments de réponse aux médecins radiothérapeutes, *nous nous proposons d'élaborer une séquence d'information à destination d'une équipe de radiothérapie sur le rôle de l'orthophoniste dans la réhabilitation des troubles de déglutition consécutifs à ce traitement, et d'en mesurer les apports.*

2.2. Hypothèses et objectifs de travail

Dans le but de répondre à notre problématique, nous avons formulé deux hypothèses, qui interrogent la mise en œuvre du projet d'information, afin que cette séquence soit efficace pour l'équipe de radiothérapie.

Hypothèse 1 : L'équipe de radiothérapie ciblée exprime un besoin d'information concernant la prise en charge orthophonique de la dysphagie⁷. Des attentes peuvent être précisées.

Pour confirmer ou infirmer cette hypothèse, nous avons posé l'objectif de travail suivant :

- Objectif : Mettre en évidence leurs attentes en réalisant un état des lieux pour chacun des membres de l'équipe de radiothérapie de la perception de la prise en charge orthophonique de la dysphagie.

Cet état des lieux préalable est nécessaire puisque les questionnaires réalisés par Emilie MERENHOLE en 2012 ne qualifient pas le contenu de la demande d'information. Pour que la séquence soit efficace et adaptée, il est donc nécessaire d'interroger en amont les membres de cette équipe.

Hypothèse 2 : La réalisation d'une séquence d'information est réalisable en pratique et sera bénéfique pour l'équipe.

Pour valider cette hypothèse, nous nous sommes posé trois objectifs de travail :

- Objectif 1 : Mobiliser l'équipe de radiothérapie
- Objectif 2 : Modéliser le contenu de la séquence d'information
- Objectif 3 : Justifier l'intérêt de l'action menée en évaluant son apport

La réalisation de la séquence d'information demande la synergie de plusieurs éléments.

D'une part, notre premier objectif de travail interroge la possibilité de mobiliser l'ensemble d'une équipe de radiothérapie en un même lieu et une même date. Il faut donc trouver un cadre hospitalier où le chef de service de radiothérapie donnerait son aval pour une telle entreprise et où les membres de l'équipe pourraient consacrer du temps aux différentes étapes de modélisation de la séquence.

⁷ Postulat mis en évidence par le mémoire d'orthophonie d'Emilie MERENHOLE en 2012.

Il faut d'autre part élaborer la séquence d'information à différents niveaux : sa forme – nous devons choisir les données pratiques de mise en œuvre de la séquence en termes de format et de durée de l'intervention ; son contenu – nous devons définir les thèmes à aborder. Pour ce dernier point, nous nous appuierons sur les résultats obtenus aux entretiens avec les membres de l'équipe, mais également sur les données de la littérature. Ceci étant, il nous semble également pertinent de nous fonder sur la pratique clinique d'orthophonistes en nous informant auprès d'eux, ainsi nous réaliseront également des entretiens oraux avec ces professionnels.

Enfin, notre troisième objectif interroge la pertinence de l'action menée, nous chercherons donc à savoir si la mise en œuvre d'une séquence d'information orale améliore les connaissances des membres de l'équipe et si cette entreprise est à poursuivre.

3. METHODES ET MOYENS

3.1. Population

3.1.1. L'équipe de radiothérapie

Sont incluses dans notre protocole, les équipes des centres de radiothérapie pratiquant l'irradiation de la sphère O.R.L. en Lorraine. Il existe actuellement quatre centres concernés : L'Institut de Cancérologie de Lorraine à Nancy (I.C.L.), le Centre Hospitalier Régional (C.H.R.) de Mercy à Metz, la Clinique Claude Bernard à Metz et le Centre Hospitalier Emile Durkheim à Epinal. Après prise de contact, nous définirons avec quelle équipe nous mettrons en œuvre notre protocole.

Au sein de l'équipe concernée seront inclus les médecins oncologues-radiothérapeutes et les infirmiers de consultation. En effet, directement en contact avec le patient, ce sont les interlocuteurs qui nous semblent les plus à même de lui délivrer l'information des possibilités de prise en charge de ses troubles dysphagiques. Seront exclus de notre protocole les membres de l'équipe de radiothérapie qui n'interviennent pas ou peu dans l'information médicale délivrée au patient : le radiophysicien, le dosimétriste et le manipulateur radiologique.

3.1.2. Les orthophonistes

Sont concernés par notre protocole les orthophonistes de Lorraine qui accueillent régulièrement en consultation des patients radiothérapés dysphagiques et en contacts fréquents avec une équipe de radiothérapie. Nous avons inclus dans notre panel à la fois des orthophonistes travaillant à titre salarié dans les services O.R.L. des Centres Hospitaliers de Lorraine et des orthophonistes libéraux en lien avec ces centres de radiothérapie, ceci dans le but d'avoir un recueil des pratiques cliniques variées quant aux modalités d'exercices.

3.2. Protocole

3.2.1. Enquête auprès des membres de l'équipe de radiothérapie

3.2.1.1. Buts de l'enquête

L'enquête menée auprès des membres de l'équipe de radiothérapie doit répondre à deux objectifs : le premier est de réaliser un état des lieux de la représentation que se font les membres de l'équipe du rôle de l'orthophoniste auprès des patients dysphagiques. Ceci permettra alors de répondre au second objectif : adapter le contenu de notre séquence d'information aux attentes et besoins mis en évidence par cette enquête.

3.2.1.2. Choix méthodologique

Nous avons choisi comme outil de recueil des données l'enquête, qui permet d'obtenir le reflet de la connaissance et des pratiques des personnes concernées. La collecte des informations peut se faire soit par le biais d'un questionnaire écrit soit par entretiens (BERTHIER, 2006). L'enquête par entretien présente plusieurs avantages. D'abord, nous rencontrerons le public directement, ce qui permet entre autre de demander des précisions sur les réponses si besoin. Ensuite, nous pourrons proposer des questions ouvertes qui laissent donc une plus grande liberté de réponse à la personne interrogée. Enfin, les réponses que nous récolterons seront le reflet des connaissances actives des personnes sondées, possibilité que n'offre pas le questionnaire écrit.

Pour notre enquête auprès de l'équipe de radiothérapie, nous avons fait le choix d'entretiens directifs, qui offrent l'opportunité d'un mode de traitement des données standardisé.

Pour cela, nous avons donc élaboré un questionnaire d'entretien⁸ qui sera modulé en fonction du membre de l'équipe concerné. En effet les questions numéro 7 et 8 doivent être adaptées aux infirmiers qui ne rencontrent les patients que pendant leur traitement de radiothérapie et les questions numéro 13 et 14 ne les concernent pas.

3.2.1.3. Conception du questionnaire

Notre questionnaire d'entretien dirigé se subdivise en cinq parties qui permettent d'explorer l'ensemble de la pratique des radiothérapeutes auprès des patients dysphagiques O.R.L.

- **Statut et formation** : Cette première partie interroge le statut professionnel de la personne sondée mais également le temps dévolu aux troubles de la déglutition dans sa formation initiale et continue. En effet, il semble intéressant de mettre en lien des connaissances préalables et des modalités de prise en charge, afin d'observer le cas échéant une orientation plus fréquente vers une réhabilitation fonctionnelle.
- **Suivi des patients en radiothérapie** : Les questions posées dans cette partie interrogent la pratique clinique du personnel soignant auprès des patients radiothérapés. Pour les besoins de l'enquête, il est nécessaire de savoir si chacun rencontre bien des patients dysphagiques dans sa pratique quotidienne, s'il est amené à les rencontrer à l'issue de leur traitement, et dans ce cas pour quelles raisons.
- **Radiothérapie et déglutition** : Dans cette partie, nous avons jugé intéressant de questionner les professionnels sur différents thèmes :
 - Les connaissances cliniques en ce qui concerne les effets secondaires aigus et tardifs de la radiothérapie sur la déglutition et leurs répercussions fonctionnelles, par rapport aux données théoriques dont nous nous sommes imprégnée ;
 - Les informations données aux patients au moment des consultations hebdomadaires par les oncologues-radiothérapeutes ou au moment des consultations infirmières, ainsi que les adaptations éventuellement proposées;
 - La connaissance de la symptomatologie des troubles de la déglutition et de leurs retentissements possibles sur la qualité de vie des patients ;
 - Le rapport des professionnels à la problématique des troubles de la déglutition : se sentent-ils toujours à l'aise pour répondre aux questions? Pour quelles raisons?

⁸ Annexe 5

- **La prise en charge des troubles de la déglutition** : Dans cette partie, les soignants sont questionnés à la fois sur leur connaissance des disciplines concernées par la prise en charge des troubles de la déglutition, et sur leur connaissance du contenu de la prise en charge orthophonique. Nous avons également souhaité savoir si les médecins orientaient leurs patients vers une prise en charge orthophonique, à quel moment et selon quelles modalités.
- **Attentes d'informations** : Dans cette partie, les membres de l'équipe sont invités à s'exprimer sur leurs attentes et besoins quant au contenu de la séquence d'information, mais également à donner leur avis sur la pertinence de thèmes à aborder lors de celle-ci. Elle inclut également une question concernant les remarques et demandes particulières.

3.2.1.4. Mode de traitement des données

En raison de la spécificité de notre étude, les résultats des entretiens seront analysés de façon qualitative et non quantitative, ceci afin de faire émerger des tendances communes et/ou des divergences dans le but de modéliser le contenu de l'information.

3.2.2. Enquête auprès des orthophonistes

3.2.2.1. Buts de l'enquête

L'enquête réalisée auprès des orthophonistes a pour but principal de recueillir l'expérience clinique de ces thérapeutes dans le domaine de la dysphagie post-radiothérapie, ceci afin d'adapter le contenu de l'information en complétant l'apport des données théoriques par la réalité de la clinique orthophonique.

3.2.2.2. Choix méthodologiques

Nous avons jugé pertinent de réaliser une enquête par entretiens semi-directifs pour le recueil de ces données, ceci pour laisser une plus grande liberté de réponse à la personne interrogée. De plus, l'abord de thèmes préalablement définis permet de compléter et d'approfondir des domaines théoriques auxquels il était nécessaire de confronter la réalité clinique. Les entretiens semi-directifs révèlent ainsi les représentations individuelles du professionnel sur sa pratique de la réhabilitation fonctionnelle de la dysphagie post-radiothérapie.

3.2.2.3. Conception de l'entretien

Pour réaliser ces entretiens, il a fallu déterminer les thèmes à aborder avec les orthophonistes. En regard des données de la littérature, nous avons fait le choix de les questionner sur quatre thèmes :

- **La pluridisciplinarité de la prise en charge de la dysphagie** : Avec quels professionnels les orthophonistes sondés ont-ils des contacts réguliers ou envisagent-ils de travailler en interactions afin d'optimiser la réhabilitation de leurs patients ?
- **La place de l'orthophonie dans le déroulement du traitement de radiothérapie** : A quels moments du traitement les orthophonistes estiment-ils que la mise en place d'une prise en charge est envisageable et souhaitable ?
- **Les différences entre le diagnostic de la dysphagie par bilan fonctionnel orthophonique et par examen médical de vidéofluoroscopie** : Rechercher avec les orthophonistes des arguments pour répondre à cette question permet d'aborder en connaissance de cause avec l'équipe de radiothérapie les bénéfices et inconvénients des deux évaluations pour le diagnostic de la dysphagie.
- **La problématique des sondes artificielles d'alimentation et de la réhabilitation fonctionnelle** : Il s'agit de recueillir l'expérience des orthophonistes au sujet des conséquences de la mise en place précoce des sondes artificielles, du suivi de l'alimentation orale et de son sevrage.

3.2.2.4. Mode de traitement des données

En raison de la diversité des pratiques cliniques orthophoniques, il n'est pas possible de quantifier les réponses apportées par les thérapeutes, néanmoins ces données seront analysées qualitativement en faisant émerger les similitudes entre les différents entretiens et en analysant les observations mises en évidence.

3.2.3. *Elaboration de la séquence d'information*

La séquence d'information est conçue en trois temps : un questionnaire préalable afin d'auto-évaluer l'état initial des connaissances concernant les thèmes abordés ultérieurement ; la présentation orale proprement dite ; un second questionnaire d'auto-évaluation semblable au premier, afin de mesurer l'état final des connaissances et le degré de satisfaction des membres de l'équipe.

3.2.3.1. Le questionnaire d'auto-évaluation

3.2.3.1.1. Buts du questionnaire d'auto-évaluation

Son objectif est de mesurer l'intérêt de la démarche expérimentale. En confrontant les résultats initiaux et finaux, nous pourrions confirmer ou infirmer notre hypothèse de travail concernant le bénéfice d'une information pour l'équipe de radiothérapie.

3.2.3.1.2. Choix méthodologiques

Afin d'évaluer les bénéfices de l'information, nous avons conçu une échelle d'auto-évaluation, cotée de 0 à 10 pour chaque item. Cet outil offre l'avantage d'une passation peu chronophage au début et à la fin de la réalisation pratique de la séquence. De plus, il donne à chaque participant l'opportunité de porter un jugement individuel et personnel sur ses propres acquisitions, et nous renseigne sur le degré de satisfaction de chacun. Il nous permet également de mesurer le développement éventuel de connaissances même quand celles-ci étaient préalablement élevées.

Les items constituant nos deux échelles pré- et post-information sont volontairement harmonisés pour permettre une analyse de l'apport, reproductible et comparable, qui soit quantitativement simple et probante.

3.2.3.1.3. Conception du questionnaire d'auto-évaluation

Le contenu de l'auto-évaluation doit être le témoin de l'information mise en œuvre, c'est pourquoi le choix des items la constituant est posé en regard des résultats de l'analyse des entretiens préalables et des données de la littérature.

Nous ajouterons à l'auto-évaluation finale des questions portant sur la satisfaction des participants concernant la forme de la présentation orale et leur laisserons la possibilité de formuler des remarques éventuelles, ceci permettant d'améliorer la séquence d'information en vue de mises en œuvre ultérieures.

3.2.3.2. La séquence d'information proprement dite

3.2.3.2.1. Buts de la séquence d'information

Proposée à l'équipe de radiothérapie, elle a pour but principal d'apporter des éléments de réponse à ses membres concernant la prise en charge orthophonique des troubles de la déglutition après radiothérapie. Cette mise en œuvre engendrerait de plus un bénéfice pour les patients dysphagiques O.R.L. : informés via l'équipe de radiothérapie, ils seraient orientés plus précocement vers une prise en charge.

3.2.3.2.2. *Choix méthodologiques*

Le choix du support d'information s'est fait en fonction des réponses apportées par les médecins oncologues-radiothérapeutes aux questionnaires réalisés dans le mémoire d'Emilie MERENHOLE en 2012. En effet, ceux-ci manifestaient de l'intérêt pour un apport informatif soit par l'intermédiaire d'une réunion de rencontre, soit par le biais d'une brochure.

Nous avons opté pour une transmission orale de l'information pour l'avantage que cette modalité représente : la possibilité d'interactions directes entre les professionnels présents. Les questions sont posées de suite et les remarques exprimées en temps réel. Les explications données sont alors adaptées et clarifiées en fonction des suggestions ou incompréhensions. De plus, le dynamisme et l'interactivité de ce type de transmission demande une participation active et donc une attention plus soutenue de la part des professionnels. De ce fait la diffusion de l'information est plus efficace. La brochure ne présente pas les mêmes avantages : elle est éventuellement sujette à une interprétation de la part du lecteur et l'attention portée à sa lecture est fonction de la motivation et de la sensibilisation de celui-ci à son contenu.

3.2.3.2.3. *Conception de la séquence d'information*

La séquence est formalisée pour une durée d'environ trente à quarante minutes, durée moyenne d'une consultation médicale, afin de lui conférer toute la précision et la concision indispensables pour respecter le principe de clarté sans être trop chronophage.

Afin d'étayer notre propos, nous avons fait le choix d'un support visuel d'information, qui reprend les idées directrices de notre séquence : le diaporama semble être un support adapté à l'interactivité, celui-ci ne remplaçant pas l'information orale mais la soutenant.

En ce qui concerne le contenu, il faut délimiter les thèmes que notre séquence d'information doit aborder. Pour cela nous mettrons en confrontation les résultats de nos démarches préalables : l'analyse des entretiens dirigés avec l'équipe de radiothérapie et les orthophonistes, complétée par les données de la littérature concernant la dysphagie et sa prise en charge orthophonique.

3.2.4. Mise en œuvre pratique de la séquence d'information

Pour réaliser notre séquence d'information, nous nous sommes tournée vers les centres de radiothérapie de Lorraine pratiquant l'irradiation de la sphère O.R.L.

L'équipe de radiothérapie du Centre Hospitalier Régional de Mercy qui résulte du transfert du Centre Hospitalier Bon-Secours et dont la mise en fonctionnement date de 2012 présentait un grand intérêt pour notre démarche. En effet, les équipes médicales y ont pris récemment leurs marques et les liens entre les différentes disciplines sont à créer. Dans le cadre du service de radiothérapie, le chef de service avait notamment la volonté de proposer au patient radiothérapé une consultation systématique diététique et orthophonique.

Il fallait donc tisser les liens entre ces différentes disciplines et préalablement informer les membres des équipes concernées. Comme notre projet s'inscrivait dans cette démarche, nous avons donc proposé au chef de service d'élaborer une information sur la prise en charge orthophonique. Par ailleurs, tous les médecins oncologues-radiothérapeutes de cette équipe pratiquent l'irradiation de la sphère O.R.L.

Avec l'aval du chef de service de radiothérapie, nous avons cherché à mettre en œuvre notre protocole : réaliser les entretiens préalables avec les membres de l'équipe concernés par notre population, soit les cinq médecins oncologues-radiothérapeutes et les trois infirmières de consultation, et organiser une réunion rassemblant ces personnes à une date commune.

4. PRECAUTIONS METHODOLOGIQUES

Etant donné que la séquence d'information se fonde sur les résultats des entretiens préalables, il est évident qu'elle n'est pas transposable d'une équipe de radiothérapie à l'autre, qu'elle doit tenir compte du public concerné, de son implication et de ses connaissances au moment de la prise de contact.

D'autre part, nous avons réalisé un enregistrement audio des entretiens avec l'accord des personnes interrogées dans le but de retranscrire leurs propos le plus fidèlement possible. En effet, il est très difficile de garder le naturel d'un entretien pendant la prise de notes, d'autant plus que les propos pourraient souffrir d'une retranscription partielle ou d'une déformation liée à leur interprétation directe.

Il est important de prendre également en considération que la présentation orale de la séquence d'information est tributaire des capacités d'expression de la personne qui la réalise et de ce fait il faut tenir compte des contraintes liées à ce mode de transmission.

Ces points mettent en évidence le fait que cette étude n'est pas généralisable telle quelle, les conclusions qui en seront tirées n'étant valides que dans le cadre des équipes sondées à un moment précis.

ANALYSE ET SYNTHÈSE DES
RESULTATS

1. ANALYSE DES DONNEES

1.1. Population

1.1.1. Mobilisation de l'équipe de radiothérapie

Malgré l'aval du chef de service de radiothérapie du Centre Hospitalier Régional de Mercy, il n'a pas été possible de rencontrer l'ensemble des membres de son équipe. En effet, ce qui semblait un avantage, c'est-à-dire la mise en place récente d'une équipe après transfert, s'est révélé être un handicap sérieux, car le personnel est encore mobilisé pour de multiples adaptations et n'a pas pu libérer du temps pour réaliser les entretiens préalables. Un seul médecin a pu se rendre disponible pour la mise en œuvre de notre protocole dans le temps imparti pour la réalisation de ses différentes étapes.

C'est pourquoi, nous avons pris contact avec les autres centres de radiothérapie de Lorraine pratiquant l'irradiation de la sphère O.R.L. Au sein de ceux-ci, des médecins concernés ont accepté également de participer à cette recherche, mais sans qu'il s'agisse là encore d'une équipe complète. Trois oncologues-radiothérapeutes ont répondu favorablement à notre initiative à l'Institut de Cancérologie de Lorraine de Nancy, ainsi qu'un médecin de l'équipe de radiothérapie de la Clinique Claude Bernard de Metz. Au Centre Hospitalier Emile Durkheim d'Epinal, il nous a été répondu que la part d'irradiation O.R.L. étant très restreinte au sein cet établissement la réalisation pratique de notre protocole ne semblait pas envisageable.

Devant l'impossibilité de mobiliser une équipe d'un même centre dans l'impératif temporel lié à notre étude, nous avons adapté notre projet aux possibilités du terrain. Ainsi, notre protocole était réalisable individuellement : effectuer des entretiens dirigés avec les médecins volontaires et leur proposer une séquence d'information individuelle de même forme et de même contenu. Nous avons donc rencontré séparément cinq oncologues-radiothérapeutes de trois centres d'irradiation différents pour nos entretiens dirigés préalables.

Pour la réalisation pratique de la séquence d'information, les médecins de l'Institut de Cancérologie de Lorraine nous ont proposé qu'elle soit mise en œuvre dans le cadre d'une Réunion de Concertation Pluridisciplinaire (R.C.P.). Ceci n'était pas envisageable en raison des contraintes inhérentes à notre panel d'étude, car ces réunions concernent une population bien plus large que les médecins oncologues-radiothérapeutes et les infirmiers de consultation. Par conséquent, la séquence d'information a pu être concrétisée avec les deux médecins des centres de radiothérapie messins.

Ceci étant, compte tenu de la réorientation d'une partie de notre protocole, les conclusions tirées de l'analyse des entretiens avec plusieurs équipes ou médecins individuels de lieux d'exercices différents offrent un reflet plus large des pratiques cliniques que des entretiens réalisés au sein d'une seule et même équipe où les protocoles de soin sont harmonisés. C'est pourquoi la séquence d'information ainsi formalisée semble plus représentative de la réalité des pratiques cliniques en Lorraine.

1.1.2. Les orthophonistes

Afin de recueillir les informations nécessaires à notre expérimentation, nous avons pris contact avec une orthophoniste qui a travaillé au sein de l'Institut de Cancérologie de Lorraine et deux orthophonistes qui travaillent au sein d'un service O.R.L., l'une au C.H.R. de Mercy, l'autre à l'Hôpital Central de Nancy et en cabinet libéral. Pour compléter notre panel, nous avons également souhaité rencontrer deux orthophonistes qui exercent une activité libérale à Nancy et qui reçoivent des patients radiothérapés dysphagiques.

1.2. Analyse des entretiens

1.2.1. Analyse des entretiens avec les radiothérapeutes⁹

1.2.1.1. Statut et formation

Les personnes sondées sont toutes oncologues-radiothérapeutes et n'ont pas suivi de formation initiale particulière concernant les troubles de la déglutition, hormis les heures consacrées à l'apprentissage de l'anatomie et de la physiologie de cette fonction. Deux radiothérapeutes (40%) ont suivi sur ce sujet une formation continue qui n'était néanmoins pas spécifique à la prise en charge orthophonique.

⁹ Annexe 6

Les réponses apportées au questionnaire sont donc le reflet de la pratique clinique des radiothérapeutes en dehors de tout apprentissage théorique. C'est pourquoi il ne sera pas possible de prendre en compte la formation initiale ou continue comme critère de différenciation des pratiques quotidiennes des radiothérapeutes concernant l'orientation de leurs patients vers un orthophoniste.

1.2.1.2. Suivi des patients en radiothérapie

L'ensemble des médecins sondés est amené à rencontrer des patients dysphagiques O.R.L., mais l'estimation du pourcentage de personnes concernées par ces troubles pendant l'irradiation leur est difficile à établir, les avis allant de 20 à 80%. En effet, cette appréciation est délicate en raison de l'addition des effets des traitements curatifs et de la tumeur elle-même.

Le protocole de soin exige que l'ensemble des médecins rencontre les patients à l'issue de leur traitement.

1.2.1.3. Radiothérapie et déglutition

- **Les effets secondaires de la radiothérapie sur la déglutition :** Les médecins sont tous conscients de la perturbation de la physiologie de la déglutition par les effets secondaires aigus et tardifs de la radiothérapie. A la lueur des réponses données, il apparaît qu'ils ont des connaissances passives qui peuvent être mobilisées rapidement en contexte. Dans la séquence d'information, il paraît donc intéressant de rappeler succinctement l'ensemble des effets secondaires et d'insister sur l'intrication entre les trois fonctions du carrefour aéro-digestif, car l'altération de l'une d'elles peut renseigner sur l'efficacité des autres et nécessairement entraîner des conséquences néfastes.
- **Interrogatoire sur l'alimentation et la déglutition pendant et après le traitement :** Les réponses données à ces questions montrent que le recueil anamnestique mené par les médecins cible les troubles généraux évoquant une dysphagie pendant et après l'irradiation : perte de poids, éviction d'aliments, fausses routes signalées par le patient ou douleurs. Néanmoins, il semble opportun de proposer aux radiothérapeutes d'effectuer un interrogatoire concernant la symptomatologie directe et indirecte des troubles de la déglutition plus approfondi et d'insister sur la nécessité de le systématiser, car les patients n'évoquent pas nécessairement ces troubles spontanément.

- **Symptomatologie des troubles de la déglutition :** L'analyse des réponses aux questions concernant cette catégorie met en évidence des connaissances passives opérantes, qui ne sont néanmoins pas mises intégralement à contribution lors de la question ouverte. Ces notions peuvent donc être incluses dans notre séquence d'information car cette sensibilisation participe à l'élaboration de l'interrogatoire mené par le médecin en consultation. Par ailleurs, les radiothérapeutes n'admettent pas l'altération de la voix et les raclements de gorge comme symptomatiques d'une dysphagie. Comme évoqué précédemment, il paraît donc essentiel de mettre en évidence l'importance de l'articulation entre les fonctions de respiration, de déglutition et de phonation au niveau du carrefour aéro-digestif au moment de la présentation orale.
- **Conseils ou adaptations proposés au patient dysphagique :** Lors des consultations médicales, les radiothérapeutes prodiguent tous des conseils à leurs patients lorsque ceux-ci évoquent des troubles de la déglutition. Ces adaptations sont de différentes natures selon la personne interrogée. Ils proposent tous une alimentation artificielle palliative de la perte de poids consécutive à la dysphagie et qui risque d'engendrer un arrêt du traitement. Ils donnent également des conseils généraux concernant la possibilité d'adaptation des textures alimentaires.

Les sondes d'alimentation semblent être proposées précocement, mais les médecins ont conscience de l'intérêt du maintien d'une alimentation orale le plus longtemps possible. Dans la séquence d'information, il semble donc justifié d'envisager une intervention concernant le rôle du diagnostic orthophonique dans la décision de mise en place d'une sonde d'alimentation et l'importance du suivi pour son sevrage.

Certains médecins sondés prodiguent également des conseils spécifiques (80%) par le biais d'une fiche conseils ou de données pratiques. 60% d'entre eux donnent des renseignements au sujet de la complémentation alimentaire des plats.

Enfin, 80% des médecins proposent une prise en charge orthophonique, mais pour trois d'entre eux, celle-ci ne peut être envisagée qu'après la fin des séances de radiothérapie. Notons qu'un médecin de notre panel ne propose pas de prise en charge orthophonique à ses patients, par manque de données concernant ses bénéfices.

Il semble donc intéressant de mettre en évidence l'intérêt de l'orthophonie à toutes les étapes de la radiothérapie. En effet, au-delà de la réhabilitation fonctionnelle, la prise en charge orthophonique propose également au patient et à son entourage une guidance et une information qui ont leur place tout au long du parcours de soin et leur sont bénéfiques.

- **Questions posées par le patient ou son entourage :** Les questions peuvent être posées à tous les temps du traitement de radiothérapie et concernent essentiellement les conséquences des effets secondaires aigus et tardifs ainsi que la reprise alimentaire. Les médecins estiment ne pas être toujours aptes à répondre à ces questions en raison des variables interindividuelles ne permettant pas une systématisation du pronostic. De plus, la prise en charge des troubles de la déglutition pose problème à 80% d'entre eux pour les mêmes motifs, mais également en raison d'un manque de renseignements concernant la spécificité de la prise en charge orthophonique. Ces réponses mettent en évidence une volonté d'information de la part des médecins sondés et montrent également que notre séquence d'information doit les renseigner sur les modalités de la prise en charge orthophonique.
- **Retentissement des troubles sur la qualité de vie :** Les réponses reflètent la conscience qu'ont les radiothérapeutes des conséquences nutritionnelles, sociales et psychologiques. En revanche, comme le risque respiratoire n'est cité que par un seul médecin, il paraît important de traiter ce point pendant la présentation orale.

1.2.1.4. Prise en charge des troubles de la déglutition

- **La prise en charge pluridisciplinaire :** Même si les réponses sont relativement hétérogènes, elles montrent une connaissance générale efficiente des différents professionnels concernés par la prise en charge globale de la dysphagie. Cependant il semble intéressant de préciser par la séquence d'information les différentes interactions entre ces professionnels, permettant de spécifier l'intervention orthophonique dans le cadre pluridisciplinaire.
- **La prise en charge orthophonique :** La séquence d'information doit apporter des éléments de réponse quant à la prise en charge orthophonique de la dysphagie tant au niveau fonctionnel qu'au niveau de l'accompagnement, point essentiel s'il en est. En effet, les réponses données montrent une connaissance approximative dans ce domaine et largement limitée à l'aspect fonctionnel, mais également une volonté d'apport d'informations.

Nous envisageons donc d'explorer pendant la séquence d'information les objectifs de la prise en charge orthophonique et les moyens de celle-ci, en spécifiant le contenu du bilan orthophonique et des séances de rééducation. Nous compléterons nos propos en insistant sur l'importance de la guidance à toutes les étapes du traitement.

1.2.1.5. Attentes d'information

- **Thèmes à aborder pendant la séquence d'information** : Les radiothérapeutes ont validés entièrement les thèmes que nous leur avons proposés, certains devant être plus approfondis que d'autres : la symptomatologie des troubles et le rôle de l'orthophoniste auprès du patient dysphagique. Ils sont également particulièrement demandeurs d'une information sur le contenu des séances de rééducation, ils souhaitent également savoir quand orienter leurs patients vers cette modalité thérapeutique.
- **Remarques et précisions** : Deux médecins ont évoqué leur désir d'une systématisation du parcours de soin du patient radiothérapé qui inclurait une consultation dentaire, diététique, kinésithérapique et orthophonique au début des séances d'irradiation et qui se poursuivrait pendant et après le traitement si besoin. Bien que cette demande soit extrêmement positive, sa mise en œuvre n'est pas concrètement envisageable dans le cadre de notre travail.

1.2.2. Analyse des entretiens avec les orthophonistes

1.2.2.1. La pluridisciplinarité de la prise en charge de la dysphagie

Les cinq orthophonistes interrogées sont unanimes, la prise en charge de la dysphagie ne peut se faire que dans un cadre pluridisciplinaire. Elles précisent que celui-ci est primordial dans le but d'un parcours de soin coordonné tout au long du traitement du patient. Plus ce dernier aura des informations précises et harmonisées de la part des professionnels, plus il sera sécurisé quant à l'évolution de ses troubles. De plus, l'orthophoniste fait souvent le lien entre les différentes disciplines afin de proposer au patient des soins optimaux et globaux. Chacune des prises en charge mises en œuvre complète et agit sur l'action des autres réhabilitations.

- **Les diététiciens** sont cités comme partenaires primordiaux par les professionnelles interrogées. Leur coopération repose sur le suivi nutritionnel du patient. L'orthophoniste évalue les possibilités fonctionnelles du patient en mettant en évidence les capacités de déglutition en fonction des textures alimentaires ; de ce fait, il participe à la sécurité respiratoire et nutritionnelle du patient. Le diététicien s'occupe du suivi des apports nutritionnels et caloriques quotidiens.

Dans cette optique, il adapte l'alimentation, en proposant des compléments alimentaires et des recettes ajustées aux contraintes de vie des patients ainsi qu'à leurs besoins nutritionnels, notamment en termes de restrictions liées à un régime alimentaire, en cas de cholestérol ou de diabète par exemple. Il participe à rétablir le plaisir de l'alimentation en étayant les indications de l'orthophoniste par des exemples concrets.

- **Les masseurs-kinésithérapeutes ou les ostéopathes** sont évoqués en second lieu. Leurs pratiques permettent de rendre une certaine souplesse et une élasticité aux tissus irradiés ; le travail de détente de la ceinture scapulaire permet par exemple la libération de la filière pharyngo-laryngée, que l'orthophoniste ne pourra obtenir par les massages faciaux et la rééducation vocale seuls. D'autre part, les kinésithérapeutes sont habilités à l'aspiration du patient ce qui n'est pas le cas de l'orthophoniste. Néanmoins, celui-ci veille en amont à ce que le patient déglutisse de façon sécuritaire pour ne pas encombrer ses bronches. Les deux pratiques sont donc complémentaires.
- **Les dentistes** sont également concernés par la dysphagie pour la réhabilitation de la mastication et de l'esthétique, qui a une grande importance psychologique pour le patient, ils peuvent donc être un relai dans son orientation vers d'autres modalités thérapeutiques.
- **Les psychologues** interviennent pour répondre aux besoins de soutien face aux répercussions du cancer en lui-même ou du traitement, qui est un moment difficile à vivre pour le patient.
- **L'équipe médicale** est, si possible, en relation avec l'orthophoniste, pour un échange d'informations nécessaires au suivi du patient. En effet, le suivi orthophonique permet une fréquence des contacts entre ce dernier et le thérapeute, qui peut donc donner l'alerte en cas d'une altération de son état général, de suspicion de récurrence ou pour toute autre information.
- **Les infirmières à domicile, les auxiliaires de vie et l'entourage du patient** interagissent avec l'orthophoniste qui leur fait part de ses observations sur l'état et les possibilités alimentaires du patient et répond à leurs questions éventuelles.
- **Les ergothérapeutes**, cités par une orthophoniste, interviennent dans une moindre mesure pour les pathologies O.R.L., mais agissent le cas échéant en fonction d'une nécessité d'adaptations environnementales et veillent au confort du patient en prenant en compte les besoins fonctionnels d'une alimentation orale verticalisée.

1.2.2.2. La place de l'orthophonie dans le déroulement du traitement de radiothérapie

Selon les thérapeutes sondées, l'orthophonie a sa place à toutes les étapes de la radiothérapie. Ce suivi est primordial au moment de l'annonce du diagnostic et doit se poursuivre tout au long du traitement. Le cadre orthophonique offre un temps uniquement dédié à l'information concernant les troubles de la déglutition et de l'alimentation. Il permet aussi de rassurer le patient, de prévenir ses troubles, de l'informer et de lui expliquer les enjeux de la réhabilitation fonctionnelle. C'est pourquoi la prise en charge orthophonique au début de la radiothérapie n'est pas forcément de la rééducation à proprement parler mais plutôt une éducation du patient et de son entourage, éducation qui doit être pérennisée pendant l'irradiation, même si c'est de façon plus ponctuelle. De plus, ce temps prétraitement est l'occasion d'un bilan préalable permettant d'évaluer le besoin d'une supplémentation par une alimentation artificielle et de recueillir les éléments de comparaison pour une évaluation ultérieure. La prise en charge précoce des troubles aide également à sauvegarder la fonction et donc l'alimentation orale le plus longtemps possible, dans des conditions sécuritaires pour la filière respiratoire, ce qui facilitera et améliorera la réhabilitation fonctionnelle.

1.2.2.3. Les différences entre le diagnostic de la dysphagie par bilan fonctionnel orthophonique et par examen médical de vidéofluoroscopie

Selon les orthophonistes interrogées, les deux examens se complètent mais ne se substituent pas l'un à l'autre. En effet, l'examen médical de vidéofluoroscopie permet l'objectivation des hypothèses mises en évidence par le bilan fonctionnel, néanmoins il présente un certain nombre de contraintes expérimentales qui limitent les conclusions établies. D'une part, ses indications restreignent cet examen aux patients dont les voies aériennes peuvent être sécurisées et qui ont des capacités de compréhension et de rétention de consignes suffisantes. D'autre part, cet examen anatomo-physiologique ne permet pas l'évaluation fonctionnelle de la déglutition car il ne montre pas les compensations possibles des structures voisines aux organes lésés. En effet, les informations sensibles peuvent être faussées, car le produit de contraste ne favorise pas la déglutition spontanée et naturelle. Ses propriétés physiques diffèrent largement des aliments qui, eux, favorisent l'adaptation du réflexe de déglutition en stimulant sensitivement les structures anatomiques par leur goût et leur température. De plus, la vidéofluoroscopie limite la variété des textures dégluties et ne prend pas en compte la compensation possible par les manœuvres de facilitation ou les postures.

Néanmoins, il s'agit du seul examen qui objective les troubles. Une orthophoniste ajoute qu'elle apprécie cet examen qui permet de visualiser concrètement les fausses routes et ainsi de faire mieux comprendre le risque encouru aux patients.

Le bilan orthophonique permet l'évaluation fonctionnelle de la déglutition par une anamnèse souvent très dense, qui investigate l'ensemble du contexte alimentaire et psycho-affectif du patient. Il prend en compte l'intégralité des variables du quotidien qui entrent en jeu dans la déglutition comme les aidants du patient, ses habitudes alimentaires et environnementales. Par ailleurs, ce bilan évalue la fonctionnalité de la déglutition au long court tandis que l'examen de vidéofluoroscopie objective les troubles à un moment précis.

1.2.2.4. La problématique des sondes artificielles d'alimentation et de la réhabilitation fonctionnelle

Selon les professionnelles, l'alimentation artificielle est presque toujours incontournable pendant les séances d'irradiation, afin d'assurer le maintien pondéral du patient. Pour autant sa mise en place n'est pas toujours obligatoire pour tous les patients au même moment du traitement. C'est pourquoi, dans l'idéal, la pose d'un moyen de supplémentation nutritionnelle devrait faire l'objet de bilans orthophonique et diététique préalables, qui évalueraient les possibilités de déglutition en fonction de l'état nutritionnel. Ce temps d'investigation permettrait également d'accompagner le patient pendant cette période, afin que les craintes qu'il évoque vis-à-vis des fausses routes soient remises dans leur contexte, qu'il comprenne les risques encourus et qu'il soit bien conscient de ses possibilités d'alimentation orale. De fait, ce suivi rendrait meilleur le maintien dans le temps de l'alimentation orale, car la mise en place d'une alimentation artificielle ne l'entrave pas. Au contraire, plus la mobilité des muscles liés à la déglutition est entraînée et maintenue, plus la récupération fonctionnelle sera aisée.

1.3. Traitement des données et modélisation de l'information

1.3.1. La séquence d'information¹⁰

Comme prévu par notre protocole, nous avons formalisé notre information en nous appuyant sur nos entretiens préalables, mais également en regard des données de la littérature, ceci légitimant l'exposition de l'ensemble de la prise en charge orthophonique de la dysphagie. De plus, lors de l'élaboration de notre présentation, nous avons tenu compte de réponses apportées par les radiothérapeutes aux questions ouvertes, qui offraient l'avantage de révéler de potentiels manques dans les choix multiples de nos questions fermées et nous ont permis d'étoffer nos connaissances et donc d'être plus précise pendant notre présentation orale, notamment au sujet des effets secondaires de la radiothérapie.

Notre plan d'information a été formalisé de la manière suivante :

1.3.1.1. Physiologie de la déglutition

Afin de soutenir nos propos concernant l'incidence des effets secondaires de la radiothérapie sur la déglutition, il paraissait essentiel de rappeler des données théoriques concernant sa physiologie. Cette première partie propose donc une définition de la déglutition et évoque succinctement son déroulement physiologique en trois phases coordonnées ainsi que les mécanismes de protection et de propulsion mis en jeu. Elle met en évidence l'implication du carrefour aéro-digestif dans cet enchaînement qui engage donc trois fonctions physiologiques simultanément : la respiration, la phonation et la déglutition.

1.3.1.2. Radiothérapie et déglutition

La deuxième partie de notre intervention évoque les effets secondaires aigus et tardifs de la radiothérapie altérant potentiellement la déglutition, et leurs incidences sur chacune des phases physiologiques. Nous insistons sur le facteur réversible ou non de ces effets et donc sur l'altération éventuelle de l'alimentation sur le long terme. La dysphonie doit être mise en évidence parmi les effets secondaires aigus car elle n'apparaissait pas dans le recueil réalisé avec les radiothérapeutes. Pourtant elle nous renseigne sur la protection efficiente des voies aériennes par le mécanisme d'adduction des cordes vocales.

¹⁰ Annexe 7

1.3.1.3. Troubles de la déglutition

En premier lieu, nous proposons ici une définition des troubles de la déglutition en mettant l'accent sur le caractère temporaire ou permanent de ces troubles et les textures alimentaires qu'ils peuvent impliquer.

Dans un second temps, nous présentons l'ensemble de la symptomatologie des troubles de la déglutition en les classant en fonction de la mise en évidence directe ou indirecte des symptômes par l'interrogatoire et l'examen médical. Le personnel soignant devant prévenir ces troubles et les rechercher afin de proposer une prise en charge précoce, nous signalons également l'importance de l'investigation systématique de ces signes par l'anamnèse, notamment les symptômes d'ordre respiratoire et phonatoire. Nous insistons sur les raclements de gorge et la voix « gargouillante », signes de stases alimentaires ou salivaires pouvant être inhalées à la reprise inspiratoire, qui n'étaient pas systématiquement inclus dans la symptomatologie par les médecins radiothérapeutes.

Cette partie aborde également les retentissements respiratoire, nutritionnel, psychologique et social des troubles. Il paraissait approprié de faire valoir le risque vital encouru par l'altération de la fonction respiratoire, qui n'était pas toujours pris en considération par les médecins lors des entretiens préalables.

1.3.1.4. Prise en charge des troubles de la déglutition

Nous présentons tout d'abord le statut de l'orthophoniste, ses missions ainsi que les domaines dans lesquels il est amené à intervenir afin de faire connaître la globalité de notre champ de compétences. Nous exposons par la suite les objectifs de la prise en charge de la dysphagie :

- **L'information** : En regard des données de la pratique clinique apportées par les orthophonistes interrogées, nous soulignons ici l'importance de la guidance du patient à toutes les étapes de son traitement et la possibilité de la mise en œuvre d'une prise en charge orthophonique dès le début des séances de radiothérapie dans ce but. Nous précisons également le contenu des informations pouvant être délivrées.
- **L'évaluation** : Elle cerne les domaines explorés par le bilan ainsi que ses objectifs. Nous avons construit ce paragraphe en regard des données de la littérature en mettant en exergue l'importance de l'anamnèse et de l'examen clinique préalables aux essais alimentaires sécurisés au cours du bilan.

Grâce aux informations reçues des orthophonistes, il nous a également été possible d'étayer nos propos sur les différences entre le diagnostic de dysphagie réalisé par un examen médical de vidéofluoroscopie et celui réalisé par le bilan fonctionnel orthophonique.

De plus, nous avons une nouvelle fois souligné l'importance de l'investigation des troubles des fonctions associées à la déglutition pouvant retentir sur sa physiologie.

- **La rééducation** : L'un des objectifs de notre mémoire visant à apporter des éléments de réponse concernant la réhabilitation fonctionnelle des troubles de la déglutition, nous présentons ici l'ensemble des stratégies mises en œuvre au cours des séances d'orthophonie. Pour ce faire, nous étayons nos propos par des exemples de postures et manœuvres apprises aux patients et insistons sur les possibilités d'adaptation de l'environnement physique et alimentaire du patient. Nous incluons également dans cette partie la notion de travail systémique des fonctions respiratoires et phonatoires par le biais d'exercices analytiques plus globaux.

Dans un second temps, nous évoquons la prise en charge pluridisciplinaire des troubles dysphagiques au moyen d'une liste des professionnels pouvant être concernés. A l'aide du recueil fait auprès des orthophonistes, nous ciblons ensuite les interactions possibles entre les différentes disciplines, notamment celles entre l'orthophoniste et le diététicien, dont les interventions doivent concourir à la décision d'une mise en place d'une alimentation artificielle si nécessaire et doivent également permettre le maintien le plus longtemps possible d'une alimentation per os.

D'autre part, il semble important d'indiquer aux professionnels les modalités de la prise en charge orthophonique et les moyens d'orientation des patients vers ces thérapeutes, tout en mettant en avant l'importance de la transmission d'information nécessaire à la coordination optimale du parcours de soin du patient.

1.3.1.5. Conclusion

En guise de conclusion, il est indispensable de rappeler l'importance du diagnostic précoce de la dysphagie ou de ses marqueurs prédictifs, afin de préserver la qualité de vie du patient et les possibilités de contrôle de sa maladie. Nous avons également mis une nouvelle fois l'accent sur la possibilité d'une prise en charge orthophonique dès le début des séances de radiothérapie et sa pérennisation pendant et après le traitement d'irradiation.

1.3.2. Le questionnaire d'auto-évaluation¹¹

Le questionnaire proposé est modélisé en s'appuyant sur les conclusions des entretiens préalables et sur le contenu de notre séquence d'information. C'est pourquoi nous avons choisi de proposer aux radiothérapeutes une auto-évaluation de leurs connaissances des thèmes suivants :

- La physiologie de la déglutition,
- Les effets secondaires aigus et tardifs de la radiothérapie sur la déglutition,
- L'incidence des effets secondaires sur les phases de la déglutition,
- La symptomatologie de la dysphagie,
- Les retentissements de la dysphagie sur la qualité de vie des patients,
- La prise en charge orthophonique générale de la dysphagie,
- Le contenu du bilan orthophonique de la dysphagie,
- La réhabilitation orthophonique de la dysphagie,
- Les interactions entre les différentes disciplines concernées par la prise en charge de la dysphagie.

Comme prévu par notre protocole, nous avons ajouté au questionnaire final des éléments concernant la satisfaction des radiothérapeutes quant aux modalités de transmission de l'information, afin de mettre en évidence l'éventuelle nécessité d'un approfondissement des thèmes abordés.

1.4. Mise en œuvre pratique de la séquence d'information

1.4.1. Réalisation de l'information

L'objectif de notre démarche était de réaliser une séquence d'information à destination d'une équipe de radiothérapie. Pour les raisons évoquées en amont, il n'a pas été possible de mobiliser l'ensemble des membres d'une même équipe pour notre présentation. D'autre part, la proposition d'une intervention au sein d'une R.C.P. faite par l'Institut de Cancérologie de Lorraine ne pouvait être retenue pour des raisons inhérentes à notre panel d'expérimentation. Néanmoins, nous avons tenu à démontrer que la mise en œuvre d'une séquence d'information pouvait être réalisable en pratique : notre présentation ainsi modélisée a pu être concrétisée avec les deux médecins des centres de radiothérapie messins ayant participé aux entretiens préalables.

¹¹Annexe 8

Les deux séquences d'information ont eu lieu dans les bureaux respectifs des radiothérapeutes. Nous avons tout d'abord rappelé aux médecins le but de notre entreprise et le sujet de notre mémoire. Nous leur avons également précisé avoir modélisé le contenu de notre information en fonction des réponses qu'ils nous avaient apportées mais également grâce à l'entretien d'orthophonistes salariées et libérales de la région ayant une pratique clinique fréquente auprès des patients radiothérapés dysphagiques.

Nous avons débuté l'expérimentation de notre information en leur proposant le questionnaire d'auto-évaluation initial, celui-ci leur permettant d'estimer d'une part leurs connaissances préalables sur le sujet et d'autre part d'avoir une première idée des thèmes abordés. Puis, nous avons présenté notre séquence d'information soutenue par notre diaporama. Nous avons invité les radiothérapeutes à nous interrompre pour des remarques éventuelles ou des questions tout au long de notre présentation. Celle-ci a nécessité environ quarante minutes. A la suite de notre information, nous avons recueilli les impressions des médecins au moyen de notre questionnaire d'auto-évaluation final.

De manière générale, les deux séquences se sont déroulées de manière satisfaisante pour nous. Néanmoins, nous avons beaucoup d'informations à transmettre et il était difficile de cibler le seul domaine de la prise en charge orthophonique sans revenir préalablement sur des prérequis théoriques. Il nous a donc semblé que la durée de l'intervention pourrait être fastidieuse pour les médecins et sa clarté entravée. Ces observations pourront être mises en évidence par le questionnaire d'auto-évaluation final permettant de mesurer l'impact de notre intervention auprès des deux radiothérapeutes.

1.4.2. Résultats du questionnaire d'auto-évaluation¹²

Les deux radiothérapeutes ayant participé à la séquence d'information ont déclaré être satisfaits de notre intervention. L'un des deux a précisé avoir apprécié consacrer du temps à cette mise en œuvre, puisque celle-ci lui a permis de valider des connaissances intuitives et donc d'avoir l'assurance de transmettre des informations fiables aux patients.

Par ailleurs, ils ont déclaré avoir apprécié la qualité de la présentation orale en termes de longueur et de clarté des explications données. L'un des deux nous a précisé qu'il était possible d'intervenir de façon plus succincte sur la thématique des effets secondaires, ceux-ci

¹²Annexe 9 : Nous avons volontairement joint les deux questionnaires sous l'appellation unique de « questionnaire d'auto-évaluation » puisqu'ils sont construits sur un modèle identique pour leurs premières parties.

étant largement familiers des radiothérapeutes. De même, le support visuel d'information leur a paru adapté au soutien des interventions orales. Néanmoins, les deux médecins ont exprimé le vœu d'inclure à cette séquence la projection d'un examen de vidéofluoroscopie d'une déglutition avec et sans fausse route. En effet, la visualisation directe des mécanismes en cause pourrait, selon eux, souligner nos propos.

Enfin les deux médecins ont déclaré ne pas avoir besoin d'approfondissement de certains thèmes. Ils ont cependant émis la volonté de pouvoir assister personnellement à une séance de rééducation orthophonique.

Concernant l'apport d'information, les résultats généraux montrent une connaissance globale accrue selon les notes auto-attribuées par les médecins après la réalisation de l'information. Celle-ci aura donc répondu de façon bénéfique à la demande d'information des deux médecins.

Au sujet des thématiques spécifiquement abordées, les notes montrent que les radiothérapeutes estiment ne pas avoir acquis de nouvelles connaissances sur les effets secondaires de la radiothérapie. Ces résultats sont en corrélation avec la remarque effectuée par l'un des médecins : leurs connaissances préalables à ce sujet sont déjà efficaces. D'autre part, l'un d'eux estime très bien connaître les interactions entre les différentes disciplines concernées par la prise en charge de la dysphagie. Il s'attribue la note de 9 lors de la première passation du questionnaire et la même à son issue. Les réponses qu'il nous a apportées au moment de l'entretien oral confirment en effet ses connaissances préalables dans le domaine de la prise en charge pluridisciplinaire.

Le second médecin estime, quant à lui, bien connaître les incidences des troubles de la déglutition sur la qualité de vie du patient, s'attribuant la note de 8 avant la séquence d'information. S'attribuant la même note à son issue, il estime ne pas avoir acquis de connaissances nouvelles à ce sujet.

Au sujet de la physiologie de la déglutition et le contenu de la prise en charge orthophonique, les acquisitions sont plus nettes. En effet, les deux médecins s'attribuent les notes respectives de 5 et 6 avant l'information, puis la note de 9 à son issue, ce qui révèle un apport significatif.

Enfin l'auto-évaluation finale reflète également une augmentation des acquis concernant l'incidence des effets secondaires de la radiothérapie sur les phases de la déglutition, la problématique de la symptomatologie des troubles de la déglutition et le contenu du bilan orthophonique.

Nous nous attendions à ce que le premier médecin reconnaisse un apport global d'information moins important que son collègue, puisque nous avons remarqué chez lui de larges connaissances préalables. Pour autant, c'est celui-ci qui a noté un plus net écart entre l'auto-évaluation initiale et finale. Ces valeurs révèlent son enthousiasme pour l'information ainsi réalisée et son intérêt pour la prise en charge globale et la coordination du parcours de soin du patient radiothérapé dysphagique.

Au vu des résultats admis par les médecins, l'apport de connaissance semble réel et la démarche bien accueillie.

2. SYNTHÈSE DES RESULTATS ET RESOLUTION DE LA PROBLEMATIQUE

L'analyse des résultats obtenus aux entretiens et à la mise en œuvre pratique de notre séquence d'information nous a permis de mettre en évidence des idées directrices que nous allons exposer à présent, afin de parvenir à une résolution de notre problématique.

2.1. Synthèse des résultats

2.1.1. Expression d'un besoin d'information

Lors de l'émergence de notre problématique, nous partions du postulat d'un besoin d'information des médecins radiothérapeutes concernant la prise en charge orthophonique des troubles de la déglutition, celui-ci ayant été mis en évidence par le mémoire d'Emilie MERENHOLE réalisé en 2012.

Par la réalisation de nos entretiens, ce postulat a été une nouvelle fois confirmé et verbalisé par les médecins consultés : nous avons effectivement pu dégager un net intérêt pour une information sur la prise en charge orthophonique de la dysphagie après radiothérapie, d'une part mis en évidence par leur adhésion à notre démarche et d'autre part soutenu par la discussion que nous avons eu avec eux.

2.1.2. Précision des attentes

Les questionnaires d'entretiens dirigés réalisés avec les radiothérapeutes nous ont permis de dégager les attentes de ces derniers concernant le type d'information à leur délivrer. Notre présentation orale a donc inclus l'ensemble des temps proposés : la physiologie de la déglutition, les incidences de la radiothérapie sur celle-ci, la symptomatologie des troubles dysphagiques ainsi que leurs retentissements, les modalités de la prise en charge orthophonique en général et de la dysphagie en particulier et comment celle-ci se coordonne dans l'ensemble du parcours de soin du patient radiothérapé.

De plus, l'analyse de ces entretiens nous a permis de mettre en évidence des pistes d'approfondissement, qui n'étaient pas nécessairement envisagées de manière explicite par les radiothérapeutes. Ainsi, nous avons adapté nos propos afin qu'ils insistent sur l'influence des fonctions physiologiques de respiration, déglutition et phonation entre elles, l'importance de l'investigation hebdomadaire des signes de la dysphagie par l'anamnèse médicale. Il a été également révélé que la séquence d'information devait insister sur l'importance de la prise en charge pluridisciplinaire précoce de ces troubles afin d'en limiter le retentissement et sur le rôle prépondérant de l'orthophoniste dans ce cadre, tant au niveau informatif que fonctionnel. D'autre part, ces résultats ont mis en lumière la nécessité de différencier les apports diagnostiques entre le bilan fonctionnel orthophonique et l'examen médical de vidéofluoroscopie.

2.1.3. Réalisation pratique de la séquence d'information

Conformément aux objectifs fixés par notre méthodologie, il a été possible de mettre en œuvre notre séquence d'information dans ses phases de modélisation et de réalisation pratique. Néanmoins, il a été nécessaire de nous adapter aux contingences de temps et de disponibilités de notre population. Ainsi, nous avons prouvé qu'une séquence d'information est réalisable en pratique mais soumise à de fortes contraintes d'organisation.

2.1.4. Bénéfices de la séquence d'information

Afin d'évaluer le bénéfice de notre démarche, nous avons proposé aux radiothérapeutes concernés un questionnaire d'auto-évaluation initial et final de leurs connaissances des thèmes abordés lors de notre présentation orale. L'analyse des notes qu'ils se sont auto-attribués et les commentaires qu'ils y ont ajoutés a mis en lumière une satisfaction globale voire de l'enthousiasme chez ces médecins. De plus, les notes montrent également un apport quantitatif de connaissances puisqu'elles sont supérieures lors de l'évaluation finale.

Ainsi, au vu des résultats admis par les médecins, les bénéfices de cette séquence semblent réels et la démarche bien accueillie. Cependant, ces conclusions sont à relativiser du fait de la subjectivité de notre méthode de recueil des résultats et de la restriction de notre public : celles-ci ne sont donc pas généralisables à l'ensemble des radiothérapeutes.

2.2. Résolution de la problématique

2.2.1. Validation des hypothèses

Une mise en relation des observations faites précédemment avec les hypothèses de travail posées par notre méthodologie nous permettra de les confirmer ou de les infirmer.

2.2.1.1. Hypothèse 1

Afin de résoudre notre problématique, nous avons posé l'hypothèse suivante : ***L'équipe de radiothérapie ciblée exprime un besoin d'information concernant la prise en charge orthophonique de la dysphagie. Des attentes peuvent être précisées.***

Les observations précédentes mettent en lumière qu'individuellement les participants de notre panel expriment en effet un besoin réel d'information et qu'ils sont prêts à y consacrer du temps. De plus, notre questionnaire d'entretien aura pu mettre en évidence leurs attentes afin qu'elles soient formalisées dans notre séquence d'information et adaptées à ces besoins.

Néanmoins, la formulation de cette hypothèse postule la participation des membres d'une même équipe de radiothérapie, objectif que nous n'avons pas pu atteindre en raison des contraintes liées aux obligations professionnelles habituelles des équipes, en particulier au Centre Hospitalier Régional de Mercy qui est encore dans sa phase d'installation. Ainsi, afin de pallier ce problème et de répondre aux attentes de l'équipe initialement contactée, il aurait été indispensable de mettre en place une organisation temporelle bien plus souple, mais qui aurait dépassé le temps initial dévolu à la réalisation effective d'un mémoire de recherche dans notre cursus actuel.

Pour les raisons évoquées, notre hypothèse de travail n'est que partiellement validée.

2.2.1.2. Hypothèse 2

Notre méthodologie reposait également sur l'hypothèse suivante selon laquelle ***la réalisation d'une séquence d'information est réalisable en pratique et sera bénéfique pour l'équipe.***

Afin de répondre à cette hypothèse, nous avons posé trois objectifs de travail, dont deux ont été effectivement atteints :

- Il a été possible de modéliser le contenu de l'information de façon à répondre aux attentes et besoins de notre panel grâce aux données apportées par la littérature mais également par l'analyse des questionnaires d'entretiens préalables réalisés auprès des radiothérapeutes et d'orthophonistes. Cette formalisation a donné lieu à la création d'un support visuel d'information permettant d'étayer nos propos lors de notre présentation orale,
- Il a été possible de mesurer le bénéfice de notre action auprès des radiothérapeutes ayant participé à notre présentation orale par un questionnaire d'auto-évaluation. La synthèse de celui-ci nous a permis de mettre en évidence un bénéfice en termes de connaissances pour les médecins impliqués et une satisfaction globale pour ce type d'entreprise,
- Nous n'avons pu remplir l'objectif de mobiliser l'ensemble d'une équipe de radiothérapie en un même lieu et une même date, et ce malgré une volonté manifestée en amont. En effet, l'organisation d'une séquence d'information pour une équipe impose des contingences temporelles et matérielles fortes que nous n'avons pu outrepasser.

Ceci étant, notre deuxième hypothèse de travail est tout de même aux deux tiers validée. Une séquence d'information concernant la prise en charge orthophonique des troubles de la déglutition est effectivement réalisable en pratique puisque nous l'avons formalisée, et mise en œuvre, mais sa concrétisation n'a pu se faire que de manière individuelle, contrairement à notre postulat initial. D'autre part, notre intervention s'est révélée être bénéfique pour ses participants : ceux-ci ont fait preuve d'enthousiasme et de motivation pour sa réalisation et ont relaté un apport de connaissances manifeste. Néanmoins, nous ne pouvons généraliser ces résultats et ces bénéfices à une équipe de radiothérapie entière.

2.2.2. Mise en relation avec le questionnement initial

Rappelons que nous nous étions proposé *d'élaborer une séquence d'information à destination d'une équipe de radiothérapie sur le rôle de l'orthophoniste dans la réhabilitation des troubles de déglutition consécutifs à ce traitement, et d'en mesurer les apports.*

Nous avons effectivement délivré cette information à des médecins radiothérapeutes intéressés par notre démarche et disposés à y consacrer du temps, après l'avoir modélisée grâce à nos questionnaires et entretiens préalables. Nous en avons mesuré le bénéfice au moyen d'une auto-évaluation et d'un entretien final.

Malheureusement, nous avons été contrainte de délivrer cette information de manière individuelle à défaut de pouvoir réunir l'ensemble de notre panel initial en un lieu et un temps communs. Dans les faits, il n'existe pas de différences entre une information formalisée en fonction des besoins d'une équipe et une information réalisée de manière individuelle, à condition que le protocole d'entretiens soit mené en amont afin d'adapter le contenu au public ciblé.

Les résultats de cette expérience montrent qu'il est intéressant de poursuivre ce type de démarche qui permet d'une part de promouvoir le rôle de l'orthophoniste dans le domaine de la dysphagie O.R.L., d'autre part de créer des liens et des échanges interprofessionnels, afin d'améliorer et de coordonner le parcours de soin du patient.

3. DISCUSSION

3.1. Apports de la démarche

Les résultats obtenus attestent que les médecins radiothérapeutes ayant accepté de participer à notre étude ont élargi leurs représentations de la prise en charge orthophonique des troubles de la déglutition après radiothérapie.

En raison de la nécessité d'élargir notre panel d'expérimentation, nous avons eu l'occasion d'entrer en contact avec les principaux centres de radiothérapie exerçant l'irradiation de la sphère O.R.L. existant en Lorraine. C'est pourquoi notre démarche ayant sensibilisé individuellement des membres issus de différentes équipes de la région, nous pouvons espérer une diffusion plus large de l'intérêt ainsi suscité et de la réceptivité à l'importance de la prise en charge précoce des troubles dysphagiques.

De plus, la séquence d'information a permis de créer un véritable espace d'échanges sur le thème de la dysphagie après radiothérapie. Nos données théoriques ont en effet été enrichies par l'expérience clinique des médecins au moment des entretiens. Ainsi nous avons adapté notre intervention ultérieure, ce qui a permis d'offrir un temps de réflexion enrichissant sur une problématique commune à l'ensemble des acteurs de la présentation.

Comme nous l'évoquions précédemment, notre étude a également permis de promouvoir le métier d'orthophoniste auprès de professionnels du milieu de la radiothérapie. Nous avons en effet rencontré des médecins qui ne connaissaient pas la spécificité de nos compétences dans le domaine de la dysphagie, ce qui est fréquent aussi bien chez les soignants que chez le tout-venant, en raison de la variété des pathologies que l'orthophoniste est amené à prendre en charge. Ainsi, nous espérons avoir sensibilisé les radiothérapeutes à l'importance d'un parcours de soin coordonné entre les différents professionnels concernés par la prise en charge des troubles dysphagiques et ce de manière précoce, afin d'en limiter les répercussions sur la qualité de vie du patient et de son entourage.

3.2. Limites de l'étude réalisée

Les conclusions apportées à cette étude doivent être relativisées. En effet, elles sont le reflet de pratiques cliniques contextualisées limitant leur généralisation.

3.2.1. Etendue de la population

Initialement, notre étude se donnait pour objectif de proposer une séquence d'information à une équipe de radiothérapie mais celui-ci n'a pas pu être réalisé dans ces termes pour les raisons évoquées précédemment. Ainsi, notre population a été modifiée d'une part par une extension à d'autres centres de radiothérapie lorrains pratiquant l'irradiation de la sphère O.R.L. et d'autre part par une limitation de notre panel aux médecins oncologues-radiothérapeutes. C'est pourquoi notre travail ne peut servir de modèle par simple transposition pour l'animation d'une équipe d'un centre de radiothérapie. En effet, pour apporter un bénéfice, cette mise en œuvre est réalisable à la seule condition d'être adaptée en amont par la réalisation de l'intégralité de notre protocole, c'est-à-dire par le recueil préalable des attentes et des besoins des participants de l'intervention orale.

De plus, les réponses obtenues sont le reflet de pratiques issues d'une région particulière, très urbanisée, où les orthophonistes sont nombreux autour des centres hospitaliers et où leurs compétences sont censées être connues. Nous pourrions donc nous poser la question des résultats obtenus dans une zone sous dotée en personnel soignant. Néanmoins, malgré la densité de la population d'orthophonistes, les prescriptions de prises en charge de la dysphagie semblent être limitées. Nous constatons une interaction forte entre le manque de prescriptions dans ce cadre et la possibilité de répondre favorablement à celles-ci. Des liens sont donc encore à tisser entre les équipes de radiothérapie et les orthophonistes, afin d'harmoniser l'ensemble du parcours de soin du patient radiothérapé dysphagique.

3.2.2. Validation partielle des hypothèses

Nos deux hypothèses postulant la possibilité de réaliser une information auprès d'une équipe de radiothérapie n'ont pas pu être validées, et ce même si la séquence d'information elle-même a été concrétisée dans de bonnes conditions. Ainsi, il est possible de remettre en doute la validité des conclusions apportées à cette étude. Ceci étant, nous remarquons que les réponses obtenues restent tout à fait exploitables qualitativement. Ainsi, il est possible d'envisager un élargissement de notre travail à d'autres centres de radiothérapie, à la seule condition de mettre en œuvre intégralement notre protocole pour formaliser la séquence d'information.

3.2.3. Contenu de l'information

Les informations à transmettre étant très denses et le temps qui nous était imparti pour réaliser notre séquence d'information étant restreint. Il nous a fallu réaliser un travail synthétique, entravant éventuellement son exhaustivité. En effet, même si ce besoin n'a pas été mis en évidence par l'auto-évaluation finale des radiothérapeutes, nous aurions trouvé approprié d'approfondir certains thèmes abordés.

Par ailleurs, notre information est modélisée en fonction de nos connaissances théoriques, de notre expérience professionnelle encore jeune et des rencontres préalables avec les orthophonistes. Nous avons bien entendu tenté au maximum de réaliser une transmission concrète, mais celle-ci est néanmoins limitée par notre manque de pratique clinique, ce qui nous aurait certainement aidé à adapter encore mieux nos propos.

En effet, la transmission efficace de l'information est également corrélée aux qualités d'orateur et l'expérience de la personne menant la présentation orale. Ainsi, nous pensons que ces facteurs doivent être pris en considération.

3.2.4. Fiabilité des enquêtes d'auto-évaluation initiales et finales

Concernant les questionnaires d'auto-évaluation, il convient également de relativiser les résultats obtenus. En effet, notre étude doit tenir compte du fait qu'ils ont été remplis en notre présence, et par conséquent, nous devons nous demander si cette méthode de collecte, choisie par souci d'efficacité, n'a pas orienté les réponses des professionnels en notre faveur.

De même, le questionnaire d'auto-évaluation reste une méthode subjective de recueil de données tributaire du regard que la personne interrogée porte sur ses propres connaissances.

3.3. Perspectives

3.3.1. Elargissement de la population

Nos difficultés à entrer en contact avec l'ensemble d'une équipe de radiothérapie nous mène à nous interroger sur le meilleur angle d'approche des professionnels concernés. Nous pensons d'abord que nous tourner vers un organisme de Formation Médicale Continue pourrait soutenir notre démarche en lui conférant un cadre formel : celui-ci pourrait proposer une séquence d'information dans le cadre de ses missions. Nous imaginons également qu'une information offerte aux étudiants en médecine en année de spécialisation serait une bonne opportunité de faire connaître nos domaines d'intervention et donc de faciliter l'orientation du patient vers une prise en charge orthophonique.

Nous envisageons aussi que cette entreprise d'information puisse être élargie aux professions médicales et paramédicales concernées par la problématique de la dysphagie après radiothérapie. Ainsi, des collaborations interprofessionnelles pourraient voir le jour afin de permettre à chaque professionnel de mieux cerner les domaines de compétence des autres et de faciliter ainsi la prise en charge pluridisciplinaire.

D'une manière plus transversale, nous pensons que cette forme de démarche pourrait être porteuse d'une amélioration de la prise en charge de la dysphagie dans son ensemble. En effet, les actions prévention de ce type seraient profitables aux patients. Nous pourrions envisager par exemple une information auprès d'autres médecins tels que les généralistes, les O.R.L., les gériatres, les neurologues, etc. ou auprès de tout soignant concerné.

3.3.2. Adaptation des supports d'information

Afin d'améliorer la séquence d'information en regard des remarques exprimées par les radiothérapeutes, plusieurs moyens sont envisageables : réaliser un support papier remis à l'issue de celle-ci afin de pérenniser les données communiquées ; mettre en scène une séance de rééducation orthophonique qui permettrait la visualisation des informations transmises ainsi que des postures et manœuvres enseignées, ceci n'étant envisageable qu'en binôme d'étudiants ; réaliser une vidéo qui présenterait la rééducation orthophonique et qui pourrait être projetée pendant la séquence d'information.

CONCLUSION

Lors de la genèse de notre mémoire, nous nous sommes intéressée à la problématique de la prise en charge des troubles dysphagiques consécutifs à un cancer des voies aéro-digestives supérieures en nous fondant sur les conclusions apportées par un précédent mémoire d'orthophonie réalisé par Emilie MERENHOLE en 2012 : « *Dysphagie post-radiothérapie : formalisation d'une consultation d'orthophonie, protocole et création d'outils adaptés* ». Celui-ci mettait en évidence un besoin d'information des médecins oncologues-radiothérapeutes sur la spécificité des compétences orthophoniques dans ce cadre.

Ainsi, notre étude s'est donnée pour objectif de proposer une séquence d'information à destination d'une équipe de radiothérapie sur le rôle de l'orthophoniste dans la réhabilitation des troubles de déglutition consécutifs à ce type de traitement, et d'en mesurer les apports.

Dans cette optique, nous avons tout d'abord pris contact avec une équipe de radiothérapie avec lequel notre projet n'a pu voir le jour en raison de nombreuses contraintes temporelles. C'est pourquoi nous nous sommes tournée vers les autres centres de radiothérapie lorrains pratiquant l'irradiation de la sphère O.R.L. où des médecins ont pu consacrer du temps à notre expérimentation. Grâce aux entretiens préalables réalisés avec eux, aux données apportées par la littérature et au partage de pratiques cliniques d'orthophonistes en charge de la rééducation de patients dysphagiques O.R.L., nous avons formalisé une séquence d'information adaptée de façon pragmatique aux besoins et attentes recueillis.

Nous avons mis en œuvre notre séquence d'information, afin de vérifier si celle-ci était réalisable en pratique et si elle apportait un bénéfice à ses participants, dans le but d'évaluer l'intérêt d'une pérennisation de ce type de démarche.

En concrétisant notre séquence d'information, nous avons démontré que sa réalisation pratique était possible malgré des obstacles majeurs rencontrés : un temps relativement contraint, qui nous a fait prendre conscience des difficultés d'entrer en contact avec des équipes médicales, elles-mêmes prises par un rythme de travail soutenu et des obligations incontournables. De ce fait, sa mise en œuvre a dû s'adapter au cadre temporel imparti à la réalisation d'un mémoire de recherche en orthophonie et également aux contraintes logistiques des équipes.

La synthèse des résultats obtenus a mis en évidence une satisfaction globale des participants et un enrichissement de leur représentation du rôle de l'orthophoniste dans la prise en charge de la dysphagie après radiothérapie, ce qui nous amène à penser que cette démarche pourrait être poursuivie afin de renforcer les liens existants entre les deux professions et d'améliorer la coordination du parcours de soin du patient. Néanmoins, nous préconisons le respect du déroulement intégral de notre démarche, afin que celle-ci conserve sa substance et son esprit.

Comme il a été envisagé dans nos perspectives, nous pensons qu'il serait souhaitable que cette recherche puisse être poursuivie en direction de structures plus formelles dans le cadre d'informations sur la prise en charge de la dysphagie après radiothérapie ou consécutive à d'autres affections plus vastes, voire en direction d'étudiants en médecine.

En outre, nous sommes convaincue que les actions de prévention et les échanges interdisciplinaires sont primordiaux pour l'amélioration de la cohérence des soins apportés aux patients, limitant de ce fait les répercussions sur leur qualité de vie ainsi que sur celle de leur entourage.

À titre personnel, cette étude nous a apporté un approfondissement théorique notable dans le domaine de la prise en charge de la dysphagie, en nous offrant la possibilité d'une mise en pratique active de nos connaissances, tout en nous révélant une vision concrète du parcours de soin du patient radiothérapé. Ce mémoire nous a également sensibilisée aux interactions entre l'orthophoniste et les autres professionnels concernés par la prise en charge pluridisciplinaire d'une pathologie. Dans nos démarches, nous avons dû faire preuve de capacités d'adaptations aux diverses contraintes et avons pu vérifier notre faculté à adopter un positionnement professionnel. Ainsi, cette expérience a été un enrichissement fondamental tant d'un point de vue personnel que pour notre future pratique clinique.

BIBLIOGRAPHIE

BERTHIER N., *Les techniques d'enquête en sciences sociales, Méthode et exercices corrigés*. Paris : Armand Colin, 2006, 352p.

BINDER-FOUCARD F., BELOT A., DELAFOSSE P., REMONTET L., WORONOFF A-S., BOSSARD N., *Estimation nationale de l'incidence et de la mortalité par cancer en France entre 1980 et 2012. Partie I – Tumeurs solides*, Saint-Maurice : Institut de Veille Sanitaire, 2013, 122p.

BLEECKX D., POSTIAUX G. et REYCHLER H., *Dysphagie : évaluation et rééducation des troubles de la déglutition*. Bruxelles : De Boeck université, 2001, 130p.

BRIN F., COURRIER C., LEDERLE E., MASY V., *Dictionnaire d'orthophonie*. Isbergues : Ortho Edition, 2011, 303p.

CABARROT E., LAGRANGE J-L., ZUCKER J-M., *Cancérologie Générale*, Issy-les-Moulineaux : Elsevier-Masson, 2007, 232p.

COT F. et coll., *Dysphagie oro-pharyngée chez l'adulte*, Paris : Maloine, Québec : Edisem, 1996, 272p.

CREVIER-BUCHMAN L., BRIHAYE S., TESSIER C., *La déglutition après chirurgie partielle du larynx*, Marseille: Solal, 1998, 98p.

DELUCHE E., *Cancérologie, guide de survie de l'externe : SOS pratique pour l'hôpital*, Paris : Vernazobres-Grego, 2011, 189p.

DESUTER G., REMACLE M., Physiologie de la déglutition, in DULGUEROV P. et REMACLE M., *Précis d'audiophonologie tome II, Les voies aéro-digestives supérieures*. Marseille : Solal, 2009, 488p.

DUFOUR P., SCHRAUB S., BERGERAT J-P., *Guide pratique de cancérologie*, Paris : Heures de France, 2009, 425p.

EISBRUCH A. et al., Objective assessment of swallowing dysfunction and aspiration after radiation concurrent with chemotherapy for head-and-neck cancer, *International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics*, 2002, 53, Issue 1, p23-28

EISBRUCH et al., Can IRMT or brachytherapy reduce dysphagia associated with chemoradiotherapy of head and neck cancer? The Michigan and Rotterdam experiences, *International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics*, 2007, 69, N°2, Supplement, p 40-42

ELVIO G. et al., Swallowing dysfunction in head and neck cancer patients treated by radiotherapy: Review and recommendations of the supportive task group of the Italian Association of Radiation Oncology, *Cancer Treatment Review*, 2012, 38, p1033-1049

ESTEVE-PIGUET F., Rééducation de la déglutition après traitement des cancers O.R.L., in DULGUEROV P. et REMACLE M., *Précis d'audiophonologie tome II, Les voies aéro-digestives supérieures*. Marseille : Solal, 2009, 488p.

GIOVANNI A., LAGIER A., Anatomie et physiologie de la phonation, in DULGUEROV P. et REMACLE M., *Précis d'audiophonologie tome II, Les voies aéro-digestives supérieures*. Marseille : Solal, 2009, 488p.

GUATTERIE M., LOZANO V., *La déglutition et les dysphagies*, Revel : Novartis Nutrition, 2001

GUATTERIE M., LOZANO V., Troubles de la déglutition, évaluation fonctionnelle et prise en charge, *L'évolution et l'innovation des pratiques de soins*, Inter Soins Aquitaine, Bordeaux, 2003

GUATTERIE M., LOZANO V., Quelques éléments de physiologie de déglutition, *Kinéréa*, 2005a, 42, p2-9

GUATTERIE M., LOZANO V., Déglutition-respiration : couple fondamental et paradoxal, *Kinéréa*, 2005b, 4, p1

GUATTERIE M., LOZANO V., Problématiques de l'évaluation et du traitement de la dysphagie, *Kinésithérapie, la revue*, 2008, 8, n° 7 5, p 24-39

GUERDER C., La radiothérapie externe dans les cancers des voies aéro-digestives supérieures, in GIOVANNI A. et ROBERT D., *Prise en charge orthophonique en cancérologie O.R.L.*, Marseille : Solal, 2010, 272p.

GUICHARD M., Prise en charge bucco-dentaire et radiothérapie cervico-faciale, in Rééducation Orthophonique, *Déglutition et cancer*, Volume 49, Numéro 245, Isbergues : Ortho Edition, 2011, 200p.

HANS S., BRASNU D., *Cancers O.R.L. : Conduite à tenir et traitement*, Traité de médecine Akos, Paris : Elsevier Masson, 2010, 6-0470

HUTCHESON K. et al., Swallowing outcomes after radiotherapy for laryngeal carcinoma, *Archives of Otolaryngology - Head and Neck Surgery*, 2008, 134, n°2, p178-183

INCa, *Médecin traitant et patient en radiothérapie : conseils pratiques*, Boulogne-Billancourt, 2008

INCa, *Comprendre la Radiothérapie*, Boulogne-Billancourt, 2009

INCa, *Situation du cancer en France en 2012*, Boulogne-Billancourt, 2012a

INCa, *Les traitements des cancers des voies aérodigestives supérieures*, Collection Guides de référence Cancer Info, 2012b

JENSEN K., LAMBERTSEN K., GRAU C., Late swallowing dysfunction and dysphagia after radiotherapy for pharynx cancer: Frequency, intensity and correlation with dose and volume parameters, *Radiotherapy and Oncology*, 2007, 8, p74–82

KAPILA M. et al., Dysphagia in head and neck cancer, *Cancer Treatment Reviews*, 2009, 35, n°8, p724-732

KOTZ T. et al, Swallowing dysfunction after chemoradiation for advanced squamous carcinoma of the head and neck, *Head and neck*, 2004, 4, n° 26, p365-372

LAWSON G., REMACLE M., Anatomie de la cavité buccale et du pharynx in DULGUEROV P. et REMACLE M., *Précis d'audiophonologie tome II, Les voies aéro-digestives supérieures*. Marseille : Solal, 2009, 488p.

LAZARUS C. et al., Swallowing disorders in head and neck cancer patients treated with radiotherapy and adjuvant chemotherapy, *Laryngoscope*, 1996, 106, p1157-1166

LOGEMANN JA, Evaluation and treatment of swallowing disorders, *National Student Speech Language Hearing Association Journal*, 1984, 12, p38-50

LOGEMANN JA. et al., Site of disease and treatment protocol as correlates of swallowing function in patients with head and neck cancer treated with chemoradiation, *Head and Neck*, 2006, 28, Issue 1, p64-73

LOGEMANN JA. et al., Swallowing disorders in the first year after radiation and chemoradiation, *Head and Neck*, 2008, 30, Issue 2, p148-158

MANUILA L., MANUILA A., LEWALLE P., *Dictionnaire médical Manuila*, Paris : Masson, 2004, 704p.

MARCY P-Y, Nouvelles techniques d'imagerie des cancers des V.A.D.S. In PIVOT X., SCHNEIDER M., DEMARD F., *Carcinomes épidermoïdes des voies aéro-digestives supérieures : nouvelles stratégies diagnostiques et thérapeutiques*, Paris : Springer-Verlag France, 2003, 198p.

MASSONI S. et GRINI MN., Bilan et suivi nutritionnel dans la prise en charge des cancers O.R.L. In. GIOVANNI A., ROBERT D., *Prise en charge orthophonique en cancérologie O.R.L.*, Marseille : Solal, 2010, 272p.

MERENHOLE E., *Dysphagie post-radiothérapie : formalisation d'une consultation d'orthophonie, Protocole et création d'outils adaptés*. Mémoire d'orthophonie, Nancy, 2012, 114p.

MICHEL-LANGLLET P., RAOUL Y., MARTIN D., *Oncologie Radiothérapique*, Paris : Masson, 1996, 287p.

PAULOSKI B. et al., Relationship between swallow motility disorders on videofluorography and oral intake in patients treated for head and neck cancer with radiotherapy with or without chemotherapy, *Head and Neck*, 2006, 28, n°12, p1069-1076

PUECH M., Le bilan orthophonique, in WOISARD-BASSOLS V., PUECH M., *La réhabilitation de la déglutition chez l'adulte le point sur la prise en charge fonctionnelle*. Marseille : Solal, 2011, 475p.

RAMBAUD-PISTONE E., ROBERT D., Conséquences fonctionnelles de la radiothérapie en cancérologie O.R.L., in GIOVANNI A., ROBERT D., *Prise en charge orthophonique en cancérologie O.R.L.*, Marseille : Solal, 2010, 272p.

RIVES M., Traitements non chirurgicaux des cancers O.R.L., in Rééducation Orthophonique, *Déglutition et cancer*, Volume 49, Numéro 245, Isbergues : Ortho Edition, 2011, 200p.

RIVES M. et WOISARD-BASSOLS V., Troubles de la déglutition après radiothérapie. In WOISARD-BASSOLS V. et PUECH M., *La réhabilitation de la déglutition chez l'adulte le point sur la prise en charge fonctionnelle*, Marseille : Solal, 2011, 475p.

ROSENTHAL DI., LEWIN JS., EISBRUCH A., Prevention and treatment of dysphagia and aspiration after chemoradiation for head and neck cancer, *Journal of Clinical Oncology*, 2006, 24, n° 17, p2636-2643

SMITH R. et al., Long term swallowing problems after organ preservation therapy with concomitant radiation therapy and intravenous hydroxyurea, *Archives of Otolaryngology - Head and Neck Surgery*, 2000, 126, p384-389

SOBIN L., GROSPODAROWICZ M. et WITTEKIND CH., *TNM: Classification des tumeurs malignes*. Paris : Cassini, 2010, 292p.

SORIANO G., Du bilan à la prise en charge nutritionnelle et alimentaire. In WOISARD-BASSOLS V. et PUECH M., *La réhabilitation de la déglutition chez l'adulte le point sur la prise en charge fonctionnelle*. Marseille : Solal, 2011, 475p.

SPEZZA C., Prise en charge orthophonique des patients traités par radiothérapie ou radiochimiothérapie. In GIOVANNI A., ROBERT D., *Prise en charge orthophonique en cancérologie O.R.L.*, Marseille : Solal 2010, 272p.

WAINSTEIN J-P., *Le Larousse Médical*, Paris : Larousse, 2009, 1113p.

WOISARD-BASSOLS V., La sémiologie des troubles de la déglutition in WOISARD-BASSOLS V., PUECH M., *La réhabilitation de la déglutition chez l'adulte le point sur la prise en charge fonctionnelle*. Marseille : Solal, 2011, 475p.

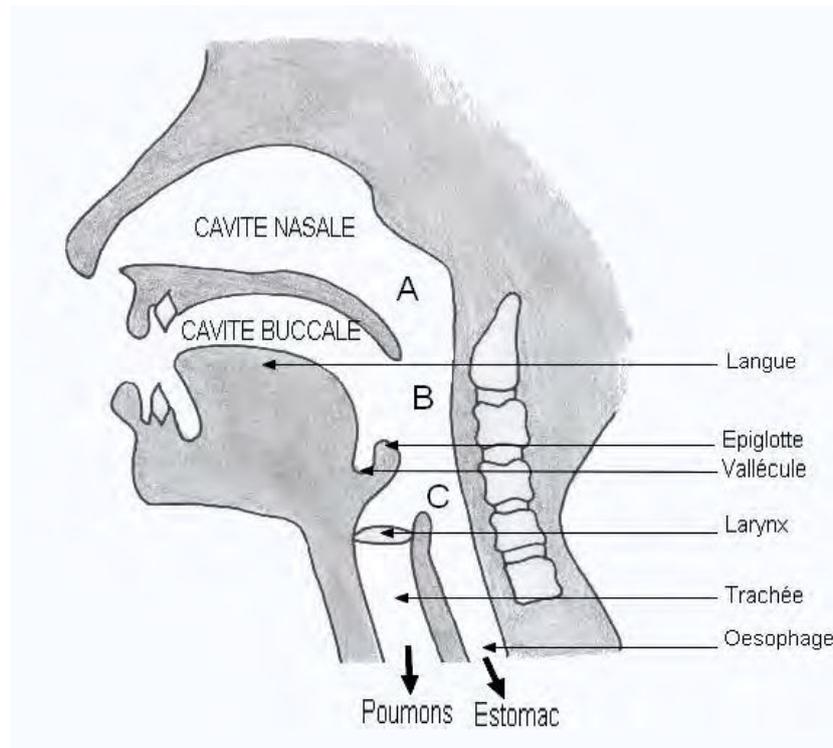
WOISARD-BASSOLS V., MARQUE Ph., De l'anatomie fonctionnelle du carrefour aérodigestif à la physiologie de la déglutition, in WOISARD-BASSOLS V., PUECH M., (2011), *La réhabilitation de la déglutition chez l'adulte le point sur la prise en charge fonctionnelle*. Marseille : Solal, 2011, 475p.

ANNEXES

- ANNEXE 1 : Coupe médiane du pharynx – Schéma d’une vue laryngoscopique du larynx à l’inspiration.....84
- ANNEXE 2 : Décret d’Actes de Compétences Professionnelles.....85
- ANNEXE 3 : Nomenclature des Actes Orthophoniques.....88
- ANNEXE 4 : Echelle d’auto-évaluation du handicap de la dysphagie, WOISARD-BASSOLS (2011).....92
- ANNEXE 5 : Questionnaire d’entretien dirigé.....93
- ANNEXE 6 : Analyse des questionnaires d’entretien dirigé.....98
- ANNEXE 7 : Diaporama de la séquence d’information et commentaires oraux.....113
- ANNEXE 8 : Questionnaire d’auto-évaluation123
- ANNEXE 9 : Analyse des questionnaires d’auto-évaluation.....126

ANNEXE 1

Coupe médiane du pharynx

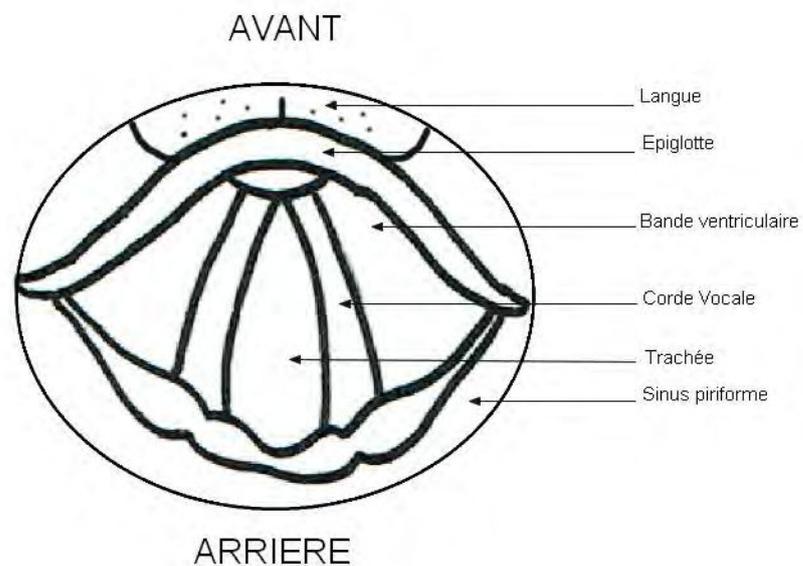


A : Rhinopharynx

B : Oropharynx

C : Hypopharynx

Schéma d'une vue laryngoscopique du larynx à l'inspiration



ANNEXE 2 : Décret d'Actes de Compétences Professionnelles

Décret n°2002-721 du 2 mai 2002 relatif aux actes professionnels et à l'exercice de la profession d'orthophoniste

NOR: MESH0221490D

J.O Numéro 104 du 4 Mai 2002 page 8339 NOR

Le Premier ministre,

Sur le rapport de la ministre de l'emploi et de la solidarité,

Vu le code de la santé publique, notamment les articles L. 4161-1, L. 4341-1 et L. 4381-2 ;

Vu le décret n° 65-240 du 25 mars 1965 portant règlement d'administration publique et réglementant les professions d'orthophoniste et d'orthoptiste ;

Vu l'avis de l'Académie nationale de médecine en date du 8 janvier 2002 ;

Le Conseil d'Etat (section sociale) entendu,

Article 1^{er} :

L'orthophonie consiste :

- à prévenir, à évaluer et à prendre en charge, aussi précocement que possible, par des actes de rééducation constituant un traitement, les troubles de la voix, de l'articulation, de la parole, ainsi que les troubles associés à la compréhension du langage oral et écrit et à son expression ;
- à dispenser l'apprentissage d'autres formes de communication non verbale permettant de compléter ou de suppléer ces fonctions.

Article 2 :

Dans le cadre de la prescription médicale, l'orthophoniste établit un bilan qui comprend le diagnostic orthophonique, les objectifs et le plan de soins. Le compte rendu de ce bilan est communiqué au médecin prescripteur accompagné de toute information en possession de l'orthophoniste et de tout avis susceptible d'être utile au médecin pour l'établissement du diagnostic médical, pour l'éclairer sur l'aspect technique de la rééducation envisagée et lui permettre l'adaptation du traitement en fonction de l'état de santé de la personne et de son évolution.

Article 3 :

L'orthophoniste est habilité à accomplir les actes suivants :

1. Dans le domaine des anomalies de l'expression orale ou écrite :

- la rééducation des fonctions du langage chez le jeune enfant présentant un handicap moteur, sensoriel ou mental ;
- la rééducation des troubles de l'articulation, de la parole ou du langage oral (dysphasies, bégaiements) quelle qu'en soit l'origine ;
- la rééducation des troubles de la phonation liés à une division palatine ou à une incompetence vélo-pharyngée ;
- la rééducation des troubles du langage écrit (dyslexie, dysorthographe, dysgraphie) et des dyscalculies ;
- l'apprentissage des systèmes alternatifs ou augmentatifs de la communication.

2. Dans le domaine des pathologies oto-rhino-laryngologiques :

- la rééducation des troubles vélo-tubo-tympaniques ;
- la rééducation des fonctions oro-faciales entraînant des troubles de l'articulation et de la parole ;
- la rééducation et la conservation de la voix, de la parole et du langage, la démutisation et l'apprentissage de la lecture labiale, y compris dans le cas d'implants cochléaires ou d'autres dispositifs de réhabilitation ou de suppléance de la surdité ;
- la rééducation des troubles de la déglutition (dysphagie, apraxie et dyspraxie bucco-lingo-faciale) ;
- la rééducation des troubles de la voix d'origine organique ou fonctionnelle pouvant justifier l'apprentissage des voix oro-oesophagienne ou trachéo-pharyngienne et de l'utilisation de toute prothèse phonatoire.

3. Dans le domaine des pathologies neurologiques :

- la rééducation des dysarthries et des dysphagies ;
- la rééducation des fonctions du langage oral ou écrit liées à des lésions cérébrales localisées (aphasie, alexie, agnosie, agraphie, acalculie) ;
- le maintien et l'adaptation des fonctions de communication dans les lésions dégénératives du vieillissement cérébral.

Article 4 :

La rééducation orthophonique est accompagnée, en tant que de besoin, de conseils appropriés à l'entourage proche du patient.

L'orthophoniste peut proposer des actions de prévention, d'éducation sanitaire ou de dépistage, les organiser ou y participer. Il peut participer à des actions concernant la formation initiale et continue des orthophonistes et éventuellement d'autres professionnels, la lutte contre l'illettrisme ou la recherche dans le domaine de l'orthophonie.

Article 5

Le décret n° 83-766 du 24 août 1983 modifié fixant la liste des actes professionnels accomplis par les orthophonistes ainsi que l'article 1er du décret du 25 mars 1965 susvisé sont abrogés.

Article 6

La ministre de l'emploi et de la solidarité et le ministre délégué à la santé sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Par le Premier ministre :

Lionel Jospin

La ministre de l'emploi et de la solidarité,

Élisabeth Guigou

Le ministre délégué à la santé,

Bernard Kouchner

ANNEXE 3 : La Nomenclature des Actes Orthophoniques

Novembre 2012

PREAMBULE

Le bilan orthophonique fait l'objet d'une prescription médicale, accompagnée si possible, des motivations de la demande de bilan et de tout élément susceptible d'orienter la recherche de l'orthophoniste.

Deux types de prescriptions de bilans peuvent être établis :

1 - Bilan orthophonique avec rééducation si nécessaire

A l'issue de ce bilan, un compte rendu indiquant le diagnostic orthophonique est adressé au prescripteur. Si des séances de rééducation doivent être dispensées, ce compte rendu comprend les objectifs de la rééducation, le nombre et la nature des séances que l'orthophoniste détermine, par dérogation à l'article 5 des dispositions générales. Sauf contre-indication médicale, il établit une demande d'entente préalable.

2 - Bilan orthophonique d'investigation

A l'issue de ce bilan, un compte rendu indiquant le diagnostic orthophonique est adressé au prescripteur, accompagné des propositions de l'orthophoniste. Le prescripteur peut alors prescrire une rééducation orthophonique en conformité avec la nomenclature. L'orthophoniste établit une demande d'entente préalable.

A la fin du traitement, une note d'évolution est adressée au prescripteur.

Le compte rendu de bilan est communiqué au service médical à sa demande.

Les cotations de cet article ne sont pas cumulables entre elles.

1° Examens avec compte rendu écrit obligatoire :

- Bilan de la déglutition et des fonctions oro-myofonctionnelles 16
- Bilan de la phonation 24
- Bilan du langage oral et/ou bilan d'aptitudes à l'acquisition du langage écrit 24
- Bilan du langage écrit 24
- Bilan de la dyscalculie et des troubles du raisonnement logico-mathématique 24
- Bilan des troubles d'origine neurologique 30
- Bilan du bégaiement. 30
- Bilan du langage dans le cadre des handicaps moteurs, sensoriels ou mentaux (inclus surdité, IMC, autisme, maladies génétiques) 30

En cas de bilan orthophonique de renouvellement, la cotation du bilan est minorée de 30 %.

2° Rééducation individuelle (entente préalable)

Pour les actes suivants, la séance doit avoir une durée minimale de trente minutes, sauf mention particulière. La première série de 30 séances est renouvelable par séries de 20 séances au maximum.

Si à l'issue des 50 premières séances, la rééducation doit être poursuivie, la prescription d'un bilan orthophonique de renouvellement est demandée au prescripteur par l'orthophoniste. La poursuite du traitement est mise en œuvre conformément à la procédure décrite pour le premier type de bilan.

- Rééducation des troubles d'articulation isolés chez des personnes ne présentant pas d'affection neurologique, par séance 5,1
- Rééducation des troubles de l'articulation liés à des déficiences perceptives, par séance 8
- Rééducation des troubles de l'articulation liés à des déficiences d'origine organique, par séance 8
- Rééducation de la déglutition atypique, par séance 8
- Rééducation vélo-tubo-tympanique, par séance 8
- Rééducation des troubles de la voix d'origine organique ou fonctionnelle, par séance 11,4
- Rééducation du mouvement paradoxal d'adduction des cordes vocales à l'inspiration, par séance 11,3 Rééducation des dysarthries neurologiques, par séance 11
- Rééducation des dysphagies chez l'adulte et chez l'enfant, par séance 11
- Rééducation des anomalies des fonctions oro-faciales entraînant des troubles de l'articulation et de la parole, par séance 10,3
- Education à l'acquisition et à l'utilisation de la voix oro-oesophagienne et/ou trachéo-oesophagienne, par séance 11,2

- Education à l'utilisation des prothèses phonatoires quel qu'en soit le mécanisme, par séance 11,1
- Rééducation des pathologies du langage écrit: lecture et / ou orthographe, par séance 10,1
- Rééducation des troubles du calcul et du raisonnement logico-mathématique, par séance 10,2
- Rééducation des troubles de l'écriture, par séance 10
- Rééducation des retards de parole, des retards du langage oral, par séance 12,1
- Rééducation du bégaiement, par séance 12,2
- Education précoce au langage dans les handicaps de l'enfant de type sensoriel, moteur, mental, par séance 13,6
- Education ou rééducation du langage dans les handicaps de l'enfant de type sensoriel, moteur, mental, par séance 13,5
- Education ou rééducation du langage dans le cadre de l'infirmité motrice d'origine cérébrale, par séance 13,8
- Education ou rééducation du langage dans le cadre de l'autisme, par séance 13,8
- Education ou rééducation du langage dans le cadre des maladies génétiques, par séance 13,8
- Réadaptation à la communication dans les surdités acquises appareillées et/ou éducation à la pratique de la lecture labiale par séance 12

Pour les actes suivants, la séance doit avoir une durée minimale de 45 minutes, sauf mention particulière. La première série de 50 séances est renouvelable par séries de 50 séances au maximum.

Ce renouvellement est accompagné d'une note d'évolution au médecin prescripteur.

Si à l'issue des 100 premières séances, la rééducation doit être poursuivie, la prescription d'un bilan orthophonique de renouvellement est demandée au prescripteur par l'orthophoniste. La poursuite du traitement est mise en œuvre conformément à la procédure décrite pour le premier type de bilan.

- Rééducation des dysphasies, par séance d'une durée minimale de 30 minutes 14
- Rééducation du langage dans les aphasies, par séance 15,6
- Rééducation des troubles du langage non aphasiques dans le cadre d'autres atteintes neurologiques par séance 15,2
- Maintien et adaptation des fonctions de communication chez les personnes atteintes de maladies neuro-dégénératives, par séance 15
- Démütisation dans les surdités du premier âge, appareillées ou non, y compris en cas d'implantation cochléaire, par séance 15,4
- Rééducation ou conservation du langage oral et de la parole dans les surdités appareillées ou non, y compris en cas d'implantation cochléaire, par séance 15,1

3° Rééducation nécessitant des techniques de groupe (entente préalable)

Cette rééducation doit être dispensée à raison d'au moins un praticien pour quatre personnes. Il est conseillé de constituer des groupes de gravité homogène.

La première série de 30 séances d'une durée minimale d'une heure, renouvelable par séries de 20 séances au maximum.

Si à l'issue des 50 premières séances, la rééducation doit être poursuivie, la prescription d'un bilan orthophonique de renouvellement est demandée au prescripteur par l'orthophoniste. La poursuite du traitement est mise en œuvre conformément à la procédure décrite pour le premier type de bilan.

- Rééducation des troubles de la voix d'origine organique ou fonctionnelle, par séance 5
- Education à l'acquisition et à l'utilisation de la voix oro-oesophagienne et/ou trachéo-oesophagienne, par séance 5
- Rééducation des pathologies du langage écrit: lecture et / ou orthographe, par séance. 5
- Rééducation des troubles du calcul et du raisonnement logico-mathématique, par séance 5
- Rééducation des retards de parole, des retards du langage oral, par séance 5
- Rééducation du bégaiement, par séance 5
- Education à la pratique de la lecture labiale, par séance 5
- Rééducation des dysphasies, par séance 5
- Rééducation du langage dans les aphasies, par séance 5
- Rééducation des troubles du langage non aphasiques dans le cadre d'autres atteintes neurologiques par séance 5
- Maintien et adaptation des fonctions de communication chez les personnes atteintes de maladies neuro-dégénératives, par séance 5
- Démutisation dans les surdités du premier âge, appareillées ou non, y compris en cas d'implantation cochléaire, par séance 5
- Rééducation ou conservation du langage oral et de la parole dans les surdités appareillées ou non, y compris en cas d'implantation cochléaire, par séance 5

ANNEXE 4 : Echelle d'auto-évaluation du handicap de la dysphagie, WOISARD-BASSOLS (2011)

Feuille d'autoévaluation du handicap de la dysphagie

Nom : _____ Prénom : _____ Date : _____

J = jamais, **PJ** = presque jamais, **P** = parfois, **PT** = presque toujours, **T** = toujours

	J	PJ	P	PT	T
Je sens une gêne quand j'avale					
Les aliments restent collés ou bloqués dans ma gorge					
J'ai des difficultés à déglutir les liquides					
Je tousse ou racle ma gorge pendant ou après le repas					
Je m'étouffe en mangeant ou en buvant					
Je sens des remontées de liquides ou d'aliments après le repas					
J'ai du mal à mâcher					
Des aliments passent dans mon nez quand je bois ou quand je mange					
Je bave					
J'ai mal à la gorge quand j'avale					
<hr/>					
Mes difficultés pour avaler me rendent incapable de manger certains aliments					
J'ai besoin de modifier la consistance des aliments pour pouvoir les avaler (morceaux coupés petits, mixer, avec beaucoup de sauce, épaissir les liquides...)					
La durée des repas est allongée à cause de mes difficultés pour avaler					
Je mange moins à cause de mes problèmes de déglutition					
J'ai faim ou soif après le repas					
Je suis fatigué (e) à cause de mes difficultés pour avaler					
Je perds du poids à cause de mes difficultés pour avaler					
J'ai peur de manger					
Je fais plus souvent des bronchites ou des infections pulmonaires depuis mes problèmes de déglutition					
Je suis plus gêné (e) pour respirer depuis mes problèmes de déglutition					
<hr/>					
J'évite de manger avec les autres à cause de mes difficultés pour avaler					
Mes problèmes de déglutition limitent ma vie personnelle et sociale					
Je suis ennuyé (e) par la manière dont je mange au moment des repas					
Manger devient un moment désagréable à cause de mes difficultés pour avaler					
Mes difficultés pour avaler me contrarient					
Je trouve que les autres ne comprennent pas mes problèmes de déglutition					
Les gens semblent irrités par mon problème de déglutition					
Je suis tendu (e) quand je mange avec d'autres à cause de ma déglutition					
Je suis honteux (se) de mon problème de déglutition					
Je me sens handicapé (e) à cause de mes difficultés pour avaler					

ANNEXE 5 : Questionnaire d'entretien dirigé

QUESTIONNAIRE D'ATTENTES D'INFORMATION A DESTINATION DES MEDECINS ONCOLOGUES-RADIOTHERAPEUTES

PRISE EN CHARGE ORTHOPHONIQUE DES PATIENTS RADIOTHÉRAPÉS DYSPHAGIQUES

• Statut et formation

1. Nom, prénom :
2. Profession :
3. Avez-vous reçu un enseignement durant votre formation initiale ou spécialisée concernant les troubles de la déglutition ?
 Oui
 Non
Si oui, combien d'heures environ ont été destinées à cet enseignement ?
.....

4. Avez-vous déjà suivi une formation continue sur les troubles de la déglutition ?

- Oui
 Non

Si oui, en quelle année a-t-elle été réalisée et par quel professionnel de santé ?
.....

• Suivi des patients en radiothérapie

5. Rencontrez-vous des patients souffrant de troubles de la déglutition consécutifs à leur traitement de radiothérapie?

- Oui
 Non

6. Selon vous, quel est le pourcentage de patients qui présentent des troubles de la déglutition liés à leur traitement de radiothérapie ?

- | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 0 à 25 % | <input type="checkbox"/> 50 à 75% |
| <input type="checkbox"/> 25 % | <input type="checkbox"/> 75% |
| <input type="checkbox"/> 25 à 50% | <input type="checkbox"/> 75 à 100% |
| <input type="checkbox"/> 50% | <input type="checkbox"/> 100% |

7. Rencontrez-vous systématiquement tous les patients à l'issue de leur traitement de radiothérapie?

- Oui, pour tous les patients
 Non, pour certains patients seulement

8. Pour quelles raisons êtes-vous amené à rencontrer ces patients à l'issue de leur traitement ?

- Le protocole de soin l'exige
 Si le patient désire consulter ou exprime une crainte
 Autre :

• Radiothérapie & Déglutition

9. Connaissez-vous les conséquences aiguës de la radiothérapie sur la déglutition ?

.....
.....

Quelles conséquences aiguës reconnaissez-vous parmi les choix suivants ?

- Radiomucite aiguë
- Dysgueusie ou Ageusie
- Œdème
- Modifications salivaires précoces
- Radioépithélite

10. Connaissez-vous les conséquences tardives de la radiothérapie sur la déglutition ?

.....
.....

Quelles conséquences tardives reconnaissez-vous parmi les choix suivants ?

- Hyposialie ou Asialie tardive
- Trismus dû à la fibrose
- Altération bucco-dentaire
- Radiomucite tardive
- Œdème
- Ostéoradionécrose mandibulaire
- Fibrose ou sclérose
- Neuropathies post-radiques

11. Lors des consultations hebdomadaires, interrogez-vous systématiquement vos patients sur leur alimentation et leur déglutition en cours de traitement?

- Oui, systématiquement
- Oui, mais pas systématiquement
- Non, jamais

Si oui, quelles questions posez-vous aux patients pour rechercher d'éventuels troubles de la déglutition liés à la radiothérapie?

.....
.....
.....
.....

12. Lors du suivi après la radiothérapie, questionnez-vous systématiquement vos patients sur les éventuels troubles de la déglutition séquellaires de leur traitement ?

- Oui, systématiquement
- Oui, mais pas systématiquement
- Non, jamais

Si oui, par quelles questions ?

.....
.....

13. Savez-vous qu'il existe des fausses routes non-toussées ?

- Oui
- Non

Si oui, à quel(s) signe(s) évoqué(s) par le patient les reconnaissez-vous ?

.....

14. A quels symptômes, évoqués par le patient, reconnaissez-vous des troubles de la déglutition ?

Symptômes directs :

- Toux après la déglutition,
- Raclement de gorge
- Fausses routes
- Altération de la voix
- Douleurs à la déglutition
- Blocage à la déglutition
- Sensation d'étouffement
- Dyspnée respiratoire
- Stases buccales alimentaires ou salivaires

Symptômes indirects :

- Pneumopathie d'inhalation
- Fièvre liée à une pneumopathie d'inhalation
- Perte de poids ou dénutrition
- Déshydratation
- Augmentation du temps des repas
- Eviction de certains aliments

15. Si le patient évoque des symptômes de troubles de la déglutition, lui proposez-vous des conseils ou adaptations pour leur alimentation ?

- Oui
- Non
- Un autre professionnel de l'équipe que moi-même est amené à les proposer (précisez) :
.....

Si oui, quelles solutions ou adaptations leur proposez-vous ?

- Conseils spécifiques.....
- Postures adaptées
- Modification de la texture des aliments.....
- Complémentation alimentaire
- Mise en place d'une alimentation artificielle
- Rééducation spécifique (Suivi diététique, kinésithérapie, orthophonie,...)
- Autre (précisez) :

16. Vous pose-t-on des questions au sujet de l'alimentation ou de la déglutition ?

- Oui, le patient lui-même
- Oui, l'entourage du patient (conjoint, famille,...)
- Non

17. Si oui, à quel(s) moment(s) du traitement vous sont-elles posées ?

- En pré-traitement
- En cours de traitement
- En post-traitement

18. Si oui, quelles sont les questions qui vous sont principalement posées ?

.....
.....
.....
.....

19. Vous sentez-vous toujours apte à répondre à ces questions ?

- Oui, toujours
 - Non, pas toujours
 - Non, jamais
- Si non, pourquoi ?

.....

.....

.....

20. La prise en charge des troubles de la déglutition vous semble-t-elle problématique ?

- Oui
- Non

Si oui, pour quelle(s) raison(s) ?

.....

.....

21. Connaissez-vous les retentissements possibles des troubles de la déglutition sur la qualité de vie du patient ?

- Conséquences nutritionnelles et alimentaires
- Conséquences respiratoires : Pneumopathie d'inhalation, Engagement du pronostic vital
- Conséquences familiales, professionnelles, financières ou sociales
- Conséquences psychologiques
- Autre :

• Prise en charge des troubles de la déglutition

22. Selon vous, quels professionnels ont un rôle à jouer dans la prise en charge des troubles de la déglutition ?

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Médecin généraliste | <input type="checkbox"/> Ergothérapeute |
| <input type="checkbox"/> Médecin spécialiste | <input type="checkbox"/> Kinésithérapeute |
| <input type="checkbox"/> Infirmier | <input type="checkbox"/> Psychologues |
| <input type="checkbox"/> Aide-soignant | <input type="checkbox"/> Assistant social |
| <input type="checkbox"/> Diététicien | <input type="checkbox"/> Autre : |
| <input type="checkbox"/> Orthophoniste | |

23. Au niveau de la prise en charge fonctionnelle, comment envisagez-vous le rôle de l'orthophoniste auprès des patients dysphagiques ?

.....

.....

.....

24. En dehors du rôle de la prise en charge fonctionnelle de la déglutition, comment envisagez-vous le rôle de l'orthophoniste auprès des patients dysphagiques?

.....

.....

.....

25. Vous arrive-t-il de conseiller à vos patients d'effectuer un bilan ou une rééducation orthophonique dans le cadre des troubles de la déglutition ?

- Oui
- Non

Si oui, pour quelles raisons ?

.....
.....
.....

Si oui, comment procédez-vous ?

.....
.....

26. A quel moment de la radiothérapie pensez-vous qu'il soit judicieux que le patient rencontre un orthophoniste ?

- Avant la radiothérapie
- Pendant la radiothérapie
- Après la radiothérapie
- Jamais

• Attentes d'information

27. Quel(s) thème(s) vous semblerait-il utile d'aborder pendant la séquence d'information ?

.....
.....
.....
.....

Parmi les thèmes suivants, lesquels vous sembleraient-ils intéressant d'aborder ?

- L'anatomie et la physiologie de la déglutition normale
- Les conséquences de la radiothérapie sur la déglutition
- Les signes des troubles de la déglutition
- La profession d'orthophoniste en général
- Les cas de troubles de déglutition où l'orthophonie peut être envisagée
- Le rôle spécifique de l'orthophoniste dans la prise en charge de la dysphagie O.R.L.
- La prise en charge pluridisciplinaire des troubles de la déglutition
- Les moyens d'adresser un patient vers un orthophoniste

28. Souhaitez-vous apporter des précisions à ce questionnaire? Avez-vous des demandes ?

.....
.....
.....

ANNEXE 6 : Analyse des questionnaires d'entretien dirigé

• Statut et formation

1. Nom, prénom :

L'anonymat est volontairement respecté

2. Profession :

Les personnes sondées ayant participé aux entretiens dirigés prévu par notre protocole sont toutes oncologues-radiothérapeutes.

3. Avez-vous reçu un enseignement durant votre formation initiale ou spécialisée concernant les troubles de la déglutition ?

L'ensemble des radiothérapeutes n'a pas suivi de formation initiale particulière sur les troubles de la déglutition, un médecin spécifie que le seul enseignement reçu à ce sujet concerne l'anatomie et la physiologie, pour lequel environ dix heures ont été dévolues en deuxième année de médecine.

4. Avez-vous déjà suivi une formation continue sur les troubles de la déglutition ?

Deux radiothérapeutes (40%) ont suivi une formation continue au sujet de la déglutition mais celle-ci n'était pas spécifique à la prise en charge orthophonique.

• Suivi des patients en radiothérapie

5. Rencontrez-vous des patients souffrant de troubles de la déglutition consécutifs à leur traitement de radiothérapie?

Tous les médecins sondés sont amenés à rencontrer des patients dysphagiques O.R.L. dans le cadre de leur pratique de la radiothérapie. Ces soignants sont donc bien concernés par la problématique de notre étude.

6. Selon vous, quel est le pourcentage de patients qui présentent des troubles de la déglutition liés à leur traitement de radiothérapie ?

Estimation du pourcentage	Nombre de réponses	Pourcentage du panel
0 à 25%	1	20%
25 %	1	20%
25 à 50%	1	20%
50%	0	0%
50 à 75%	0	0%
75%	0	0%
75% à 100%	1	20%
100%	0	0%
Ne se prononce pas	1	20%

En ce qui concerne le pourcentage de patients dysphagiques pendant l'irradiation, les radiothérapeutes ont des avis très divergents. Ces différences peuvent être expliquées, selon l'un des médecins, par l'intrication des effets des traitements curatifs de la tumeur voire par la tumeur elle-même qui rend difficile cette estimation.

7. Rencontrez-vous systématiquement tous les patients à l'issue de leur traitement de radiothérapie?

Tous les médecins rencontrent systématiquement les patients à l'issue de leur traitement.

8. Pour quelles raisons êtes-vous amené à rencontrer ces patients à l'issue de leur traitement ?

Pour tous les médecins, c'est une exigence du protocole de suivi de traitement.

• **Radiothérapie & Déglutition**

9. Connaissez-vous les conséquences aiguës de la radiothérapie sur la déglutition ?

✓ **Question ouverte**

Effets secondaires aigus	Nombre de réponses	Pourcentage
Radiomucite aiguë	4	80%
Dysgueusie ou Agueusie	1	20%
Œdème	3	60%
Modifications salivaires précoces	3	60%
Douleurs	3	60%
Dysphagie	1	20%
Neuropathie liée à l'irradiation	1	20%

✓ **Question fermée**

Quelles conséquences aiguës reconnaissez-vous parmi les choix suivants ?

Effets secondaires aigus	Nombre de médecins	Pourcentage
Radiomucite aiguë	5	100%
Dysgueusie ou Agueusie	4	80%
Œdème	3	60%
Modifications salivaires précoces	5	100%
Radioépithélite	1	20%

La radiomucite aiguë vient d'emblée à l'esprit de la plupart des médecins (80%). En revanche, la dysgueusie et les modifications salivaires précoces ne sont pas massivement envisagées de manière active (respectivement 20% et 60%) et pourtant elles sont largement admises en question fermée (respectivement 80% et 100%). L'œdème est corrélé à l'altération de la déglutition d'une manière diffuse. Il est intéressant de remarquer que les deux médecins qui ne l'incluent pas relient cet effet à une conséquence pour la respiration plutôt que pour la déglutition, bien que les deux fonctions soient liées. La radioépithélite n'est pas citée en question ouverte et n'est admise que par un seul médecin (20%) en question fermée dans le cas restreint où elle serait localisée autour de la bouche.

Trois médecins ont envisagé la douleur, l'un d'entre eux la dysphagie à la question ouverte. Ce sont des conséquences liées aux effets secondaires aigus. Ces réponses sont sans doute liées à la formulation de la question. Enfin, un médecin sur les cinq sondés cite également la possibilité d'une neuropathie radio-induite, qui fait partie des effets secondaires tardifs.

10. Connaissez-vous les conséquences tardives de la radiothérapie sur la déglutition ?

✓ Question ouverte

Effets secondaires tardifs	Nombre de réponses	Pourcentage
Hyposialie ou asialie tardive	3	60%
Fibrose ou sclérose	5	100%
Trismus	2	40%
Radiomucite tardive	1	20%
Ostéoradionécrose mandibulaire	2	40%
Fausse routes toussées	2	40%
Dysphonie	1	20%
Troubles d'articulation	1	20%

✓ Question fermée

Quelles conséquences tardives reconnaissez-vous parmi les choix suivants ?

Effets secondaires tardifs	Nombre de réponses	Pourcentage
Hyposialie ou asialie tardive	5	100%
Altération bucco-dentaire	5	100%
Œdème	5	100%
Fibrose ou sclérose	5	100%
Trismus	5	100%
Radiomucite tardive	5	100%
Ostéoradionécrose mandibulaire	5	100%
Neuropathies post-radiques	4	80%

Alors que globalement les radiothérapeutes ont de bonnes représentations passives des conséquences tardives de la radiothérapie sur la déglutition puisqu'ils reconnaissent presque à 100% l'ensemble des effets qui leur sont proposés dans la question fermée, ils n'y pensent pas nécessairement de manière active. Seule la fibrose est citée à 100%, il est intéressant de noter qu'un médecin lie plus volontiers cette conséquence tardive à une altération de la respiration que de la déglutition. A 60%, ils citent ensuite l'hyposialie, alors que le trismus et l'ostéoradionécrose ne sont évoqués que par un seul médecin.

Deux radiothérapeutes incluent les fausses routes toussées comme possible conséquence tardive de la radiothérapie. Un médecin ajoute également la dysphonie et l'altération de l'articulation, signe d'une conscience de ce dernier de la complémentarité de ces fonctions.

Un médecin sur les cinq n'admet pas la neuropathie post-radique dans le recensement en question fermée car cette affection, extrêmement rare selon lui, est prévenue en amont de l'irradiation.

11. Lors des consultations hebdomadaires, interrogez-vous systématiquement vos patients sur leur alimentation et leur déglutition en cours de traitement?

Tous les radiothérapeutes sondés interrogent systématiquement leurs patients en cours de traitement.

✓ Questions posées au patient

Si oui, quelles questions posez-vous aux patients pour rechercher d'éventuels troubles de la déglutition liés à la radiothérapie?

Questions posées	Nombre de réponses	Pourcentage
Poids du patient	5	100%
Présence de fausses routes	5	100%
Avez-vous des difficultés pour avaler ?	5	100%
Evitez-vous certains aliments ?	4	80%
Avez-vous des douleurs à la déglutition ?	3	60%
Etes-vous gêné par une sécheresse de bouche ?	2	40%
Avez-vous du goût ?	1	20%

Les trois radiothérapeutes travaillant à l'I.C.L. de Nancy explorent les effets de l'irradiation au moyen d'une échelle d'évaluation des effets indésirables de la radiothérapie : « The Common Terminology Criteria for Adverse Events » (C.T.C.A.E.) version 4.0. De même, le médecin de la Clinique Claude Bernard de Metz suit un protocole d'anamnèse standardisé et informatisé ayant pour but d'être le plus exhaustif possible dans le recueil des données liées à l'alimentation et la déglutition.

Les médecins recueillent tous systématiquement le poids de leurs patients, ils les interrogent sur leurs difficultés à avaler et la présence de fausses routes. 80% d'entre eux interrogent également le patient sur ses modifications alimentaires : peut-il avaler toutes les consistances alimentaires ou non ? 60% leur demandent s'ils ont des douleurs à la déglutition et deux des médecins évoquent des questions concernant la sécheresse buccale du patient. Un seul médecin déclare poser des questions concernant les troubles du goût à ses patients.

12. Lors du suivi après la radiothérapie, questionnez-vous systématiquement vos patients sur les éventuels troubles de la déglutition séquellaires de leur traitement ?

Lors du suivi post-radiothérapie, 80% des médecins sondés déclarent poser des questions systématiques à leurs patients, un médecin affirme ne pas avoir recours obligatoirement à cet interrogatoire, les patients devant le plus souvent celui-ci en cas de soucis selon lui.

✓ **Questions posées au patient**

Si oui, par quelles questions ?

Questions posées	Nombre de réponses	Pourcentage
Poids du patient	5	100%
Type d'alimentation : orale, mixte, artificielle	5	100%
Evitez-vous certains aliments ?	5	100%
Etes-vous gêné par une sécheresse de bouche ?	4	80%
Présence de fausses routes	3	60%
Avez-vous du goût ?	3	60%
Avez-vous des douleurs à la déglutition ?	1	20%

Les médecins recueillent tous le poids du patient, son mode d'alimentation actuel permettant de savoir s'il a repris une alimentation normale et s'il évite certaines textures alimentaires. 80% d'entre eux évoquent la sécheresse buccale avec leurs patients, 60% les interrogent sur les possibles troubles du goût ou la présence de fausses routes, un médecin interroge ses patients sur les douleurs séquellaires éventuelles.

13. Savez-vous qu'il existe des fausses routes non-toussées ?

Seuls deux soignants sur les cinq sondés déclarent connaître l'existence de fausses routes silencieuses qu'ils repèrent en cas d'infections pulmonaires à répétition avec une présence de fièvre inexpliquée.

14. A quels symptômes, évoqués par le patient, reconnaissez-vous des troubles de la déglutition ?

✓ Symptômes directs

Question ouverte	Nombre de réponses	Pourcentage
Toux après la déglutition	4	80%
Fausses routes	4	80%
Douleurs à la déglutition	3	60%
Blocages à la déglutition	3	60%
Sensation d'étouffement	1	20%
Troubles de la mastication et insalivation	3	60%
Régurgitations	1	20%
Reflux pharyngo-nasal	1	20%
Question fermée	Nombre de réponses	Pourcentage
Toux après la déglutition	5	100%
Racléme de gorge	1	20%
Fausses routes	5	100%
Altération de la voix	0	0%
Douleurs à la déglutition	5	100%
Blocages à la déglutition	5	100%
Sensation d'étouffement	5	100%
Dyspnée respiratoire	4	80%
Stases buccales alimentaires ou salivaires	5	100%

A la question ouverte, les réponses restent très diffuses et la plupart des symptômes sont évoqués sans atteindre l'unanimité. Le plus grand nombre de réponses communes concerne la toux directe (80%) et les fausses routes (80%), qui sont les principaux signes évocateurs. Nous remarquons que deux signes de la dysphagie ne sont pas cités : la dyspnée et les stases buccales. D'autre part, les médecins ajoutent à cette liste les troubles de la mastication et de l'insalivation, ainsi que les régurgitations et le reflux pharyngo-nasal.

La plupart des réponses à la question fermée font état d'une connaissance passive des symptômes, exceptés deux d'entre eux qui ne sont pas reconnus : le raclement de gorge et l'altération de la voix. Selon les médecins, la voix est altérée en amont de la radiothérapie à cause de l'intrication des traitements du cancer ou par le cancer lui-même, il est donc difficile de faire la part des choses. De même pour deux d'entre eux, il est délicat de distinguer les raclements de gorge liés à un trouble de déglutition ou aux sécrétions.

✓ **Symptômes indirects**

Question ouverte	Nombre de réponses	Pourcentage
Pneumopathie d'inhalation	3	60%
Eviction d'aliments	2	40%
Perte de poids ou dénutrition	1	20%
Perte de plaisir	1	20%
Question fermée	Nombre de réponses	Pourcentage
Pneumopathie d'inhalation	5	100%
Fièvre liée à une pneumopathie	5	100%
Perte de poids ou dénutrition	4	80%
Déshydratation	4	80%
Augmentation du temps des repas	3	60%
Eviction d'aliments	5	100%

En ce qui concerne la question ouverte, les radiothérapeutes évoquent à 60% la pneumopathie d'inhalation et à 40% les évictions d'aliments. L'un d'entre eux cite la perte de poids et un autre la perte de plaisir liée à ces troubles.

Pour la question fermée, 100% des radiothérapeutes incluent la pneumopathie d'inhalation, la fièvre qui y est liée et les évictions d'aliments comme signe majeur. 80% d'entre eux impliquent également la perte de poids et la déshydratation et 60% d'entre eux admettent aussi l'augmentation du temps des repas comme le signe de troubles indirects de la déglutition.

De même, ces résultats mettent en évidence une bonne connaissance passive de la symptomatologie indirecte des troubles de la déglutition.

15. Si le patient évoque des symptômes de troubles de la déglutition, lui proposez-vous des conseils ou adaptations pour leur alimentation ?

Tous les médecins radiothérapeutes sondés proposent des adaptations ou conseils à leurs patients lorsqu'ils présentent des troubles dysphagiques.

Si oui, quelles solutions ou adaptations leur proposez-vous ?

Conseils ou Adaptations	Nombre de réponses	Pourcentage
Conseils spécifiques	4	80%
Postures adaptées	0	0%
Modification de la texture des aliments	5	100%
Complémentation alimentaire	3	60%
Alimentation artificielle	5	100%
Rééducation spécifique	5	100%
Autre : Examen objectif de la déglutition	1	20%

✓ **Conseils spécifiques**

Quatre radiothérapeutes attestent proposer des conseils spécifiques concernant la déglutition à leurs patients dysphagiques. Il s'agit soit de proposer une fiche de conseils concernant l'hygiène buccale et cutanée ou vestimentaire pour les zones irradiées, soit des conseils pratiques comme l'utilisation de produits froids ayant un effet anesthésiant pour les muqueuses.

✓ **Posture adaptées**

Aucun des médecins sondés ne propose à leurs patients dysphagiques une adaptation de posture pouvant améliorer la propulsion du bol alimentation ou la protection des voies aériennes pendant la déglutition. Cette possibilité d'adaptation de la déglutition leur est sans doute inconnue.

✓ **Complémentation alimentaire**

Trois médecins proposent aux patients dysphagiques une augmentation calorique de leur alimentation, soit en se mettant en relation avec un diététicien plus à même de prodiguer des conseils spécifiques, soit en proposant d'ajouter des liants plus riches à l'alimentation habituelle.

✓ **Modification de la texture des aliments**

Tous les radiothérapeutes prodiguent des conseils concernant les modifications de la texture des aliments pendant la radiothérapie, par le biais d'une liste d'aliments à éviter pour trois d'entre eux. Celle-ci diffère d'un établissement à l'autre et n'est pas toujours spécifique aux patients radiothérapés O.R.L. Ainsi, cette liste propose aux patients d'éviter les aliments de consistance dure ou pouvant se morceler au profit d'aliments mixés ou rendus liquides par l'ajout d'un liant, d'éviter les aliments irritants (condiments, pommes de terre et tomates), acides et sucrés.

✓ **Alimentation artificielle**

En cas de troubles de la déglutition, les radiothérapeutes interrogés proposent tous la pose d'une sonde d'alimentation artificielle palliative d'une perte de poids trop importante.

Nous avons interrogé les médecins concernant les indications d'une mise en place d'une alimentation artificielle. Ces indications varient d'un établissement à l'autre mais celles-ci sont proposées précocement afin de prévenir une dénutrition et donc un affaiblissement du patient ce qui pourrait engendrer un arrêt momentané du traitement. Ainsi, l'un des médecins propose à 90% de ses patients O.R.L. la pose d'une gastrostomie endoscopique percutanée (G.E.P.) avant le début des séances de radiothérapie, ce mode d'alimentation étant privilégié par rapport à la mise en place d'une sonde naso-gastrique (S.N.G.) irritante ou une alimentation parentérale par cathéter. Trois autres médecins précisent que l'alimentation artificielle est souvent déjà entreprise avant la radiothérapie car recommandée par les chirurgiens O.R.L et que l'alimentation artificielle est systématiquement proposée en fonction de certains critères de localisation et de volume tumoral. D'autre part, ils préconisent également la mise en place d'une G.E.P. plutôt qu'une S.N.G, mais celle-ci pourra tout de même être proposée à certains patients dénutris ayant besoin d'une alimentation palliative momentanée en cours de traitement. Pour le cinquième médecin, la S.N.G n'est jamais utilisée, il préconise l'utilisation d'une alimentation par G.E.P. ou par cathéter qui est soit mise en place en amont des séances de radiothérapie par le chirurgien O.R.L., soit proposée le plus tardivement possible en cours de traitement. Tous les médecins sondés ont conscience de l'intérêt du maintien de l'alimentation orale le plus longtemps possible pour la réhabilitation fonctionnelle du patient.

✓ **Rééducation spécifique**

Les radiothérapeutes proposent tous une prise en charge thérapeutique des troubles de la déglutition à leurs patients, mais celle-ci diffère dans sa nature. Ainsi, tous les médecins sondés proposent un suivi diététique à leur patient. Quatre médecins proposent une prise en charge orthophonique et pour trois d'entre eux le début de cette prise en charge n'est possible qu'après la fin de l'irradiation. Le dernier médecin interrogé précise avoir peu d'expérience avec cette possibilité thérapeutique, c'est pourquoi il ne la propose pas. D'autre part, deux médecins orientent également leurs patients vers une prise en charge kinésithérapique.

✓ **Autre : Examen objectif de la déglutition**

Un médecin précise également proposer un examen de transit pharyngé ou une nasofibroscopie à certains de ses patients afin d'objectiver les troubles d'origine anatomique.

16. Vous pose-t-on des questions au sujet de l'alimentation ou de la déglutition ?

Réponse	Nombre de réponses	Pourcentage
Oui, le patient lui-même	4	80%
Oui, l'entourage du patient	3	60%
Non	1	20%

Pour 60% des médecins, les questions peuvent provenir du patient et de son entourage. Pour l'un des médecins, elles ne sont posées que par les patients, car selon lui ils sont rarement accompagnés. Un médecin déclare que le patient ou son entourage ne posent aucune question, ceci étant peut-être dû au fait qu'elles seraient anticipées par le médecin lui-même.

17. Si oui, à quel(s) moment(s) du traitement vous sont-elles posées ?

Réponse	Nombre de réponses /4	Pourcentage
En prétraitement	3	60%
En cours de traitement	3	60%
En post-traitement	4	80%

Sur les quatre médecins concernés par les questions, tous déclarent qu'elles apparaissent après le traitement au moment de la reprise alimentaire. Celles-ci sont également posées en début et en cours de traitement selon 60% d'entre eux.

18. Si oui, quelles sont les questions qui vous sont principalement posées ?

Selon les médecins, les questions posées avant ou pendant le traitement concernent les effets secondaires de la radiothérapie et leurs répercussions sur l'alimentation. L'entourage est notamment soucieux de savoir quels plats proposer et quels aliments seront à proscrire.

En post-traitement, les questions posées par le patient ou son entourage concernent la reprise alimentaire. Ils veulent savoir quand celle-ci sera possible, selon quelles modalités et s'ils seront aptes à déglutir toutes les textures existantes. En second lieu, elles concernent les effets secondaires tardifs de la radiothérapie, les patients veulent savoir s'ils récupéreront toutes leurs aptitudes (salive, goût, mastication) et le délai de récupération fonctionnelle.

19. Vous sentez-vous toujours apte à répondre à ces questions ?

Réponse	Nombre de réponses	Pourcentage
Oui, toujours	0	0%
Non, pas toujours	5	100%
Non jamais	0	0%

Si non, pourquoi ?

L'ensemble des médecins ne se sent pas toujours apte à répondre aux questions car il est, selon eux, très compliqué de garantir le pronostic d'évolution en raison des variations interindividuelles qui sont nombreuses et qui empêchent toute certitude. Deux médecins déclarent se sentir démunis face aux questions qui concernent le contenu de la prise en charge orthophonique ou les questions diététiques concernant l'apport nutritionnel.

20. La prise en charge des troubles de la déglutition vous semble-t-elle problématique ?

Réponse	Nombre de médecins	Pourcentage
Oui	4	80%
Non	1	20%

Si oui, pour quelle(s) raison(s) ?

80% des médecins déclarent éprouver des problèmes quant à la prise en charge des troubles de la déglutition. Ils expriment ces difficultés par le fait des variations interindividuelles des troubles rendant difficile le pronostic d'évolution. De plus, l'un d'entre eux estime qu'il est actuellement délicat d'orienter les patients vers une prise en charge en libéral, du fait du manque de possibilités d'accueil.

Le médecin n'ayant pas d'expérience de l'orthophonie exprime ses difficultés par sa méconnaissance de la spécificité de cette prise en charge.

Un seul médecin estime ne pas éprouver de problème particulier quant à cette prise en charge dans le sens où celui-ci envoie très rapidement ses patients vers un orthophoniste ou un diététicien et qu'il n'est donc pas directement concerné par la réhabilitation fonctionnelle des troubles.

21. Connaissez-vous les retentissements possibles des troubles de la déglutition sur la qualité de vie du patient ?

Réponse	Nombre de réponses	Pourcentage
Conséquences nutritionnelles et alimentaires	4	80%
Conséquences respiratoires	1	20%
Conséquences familiales, professionnelles, financières ou sociales	4	80%
Conséquences psychologiques	4	80%

80% des médecins citent les conséquences nutritionnelles, psychologiques et sociales comme altérant la qualité de vie des patients. Ils ont conscience des retentissements néfastes en termes de dénutrition et de déshydratation mais également en termes de limitations sociales (restaurant, repas en famille). Concernant les conséquences psychologiques, les médecins ont une conscience accrue de la perte du plaisir occasionnée par les troubles de la déglutition, menant éventuellement à une désocialisation ou une dépression du patient.

En revanche, un seul médecin cite les conséquences respiratoires liées à une dysphagie, pourtant le risque pulmonaire retentit considérablement sur le pronostic vital.

• **Prise en charge des troubles de la déglutition**

22. Selon vous, quels professionnels ont un rôle à jouer dans la prise en charge des troubles de la déglutition ?

Professionnel concerné	Nombre de réponses	Pourcentage
Médecin généraliste	2	40%
Médecin spécialiste	4	80%
Infirmier	1	20%
Aide-soignant	0	0%
Diététicien	5	100%
Orthophoniste	5	100%
Ergothérapeute	0	0%
Kinésithérapeute	3	60%
Psychologues	1	20%
Assistant social	1	20%
Autre : Dentiste	1	20%

Les médecins interrogés incluent dans la prise en charge des troubles de la déglutition à l'unanimité l'orthophoniste et le diététicien, à 80% les médecins spécialistes tels que le médecin O.R.L. ou le radiothérapeute. Trois d'entre eux citent également le masseur-kinésithérapeute comme ayant un rôle à jouer dans cette prise en charge. Le médecin généraliste n'est évoqué que par deux radiothérapeutes. Ils citent également de façon sporadique l'infirmier à domicile, le psychologue, l'assistant social. Un médecin nous propose d'ajouter le dentiste à cette liste. Enfin, la prise en charge ergothérapique et l'intervention d'un aide-soignant pour les patients dysphagiques O.R.L. n'est envisagée par aucun des médecins.

23. Au niveau de la prise en charge fonctionnelle, comment envisagez-vous le rôle de l'orthophoniste auprès des patients dysphagiques ?

Deux médecins répondent ne pas connaître le contenu de la prise en charge fonctionnelle.

Les trois autres médecins interrogés l'envisagent comme débutant par un bilan où sont effectués principalement des essais alimentaires mettant en évidence la présence ou l'absence de fausses routes. Ils évoquent également la réalisation par l'orthophoniste d'un examen de transit pharyngé comme objectivant la présence de ces fausses routes. La rééducation fonctionnelle est envisagée sous la forme d'adaptation de postures, de restriction et d'adaptation des textures alimentaires, du travail de la motricité des muscles linguo-bucco-faciaux améliorant le trismus.

24. En dehors du rôle de la prise en charge fonctionnelle de la déglutition, comment envisagez-vous le rôle de l'orthophoniste auprès des patients dysphagiques?

Trois médecins interrogés n'envisagent pas le rôle de l'orthophoniste en dehors de la prise en charge fonctionnelle.

Deux médecins considèrent en revanche que ce thérapeute joue un rôle important dans le lien entre les différents professionnels concernés par la prise en charge car il est amené à voir le patient plus régulièrement que l'équipe médicale. Ils évoquent également son rôle dans l'accompagnement, le soutien et la guidance du patient.

25. Vous arrive-t-il de conseiller à vos patients d'effectuer un bilan ou une rééducation orthophonique dans le cadre des troubles de la déglutition ?

Réponse	Nombre de réponses	Pourcentage
Oui	4	80%
Non	1	10%

Un médecin sondé ne prescrit pas de prise en charge orthophonique à ses patients dysphagiques, il s'agit du médecin qui n'a pas d'expérience avec cette modalité thérapeutique. En cas de doute, il précise renvoyer le patient vers le chirurgien O.R.L. qui selon lui est plus à même de diriger le patient vers une prise en charge.

Si oui, pour quelles raisons ?

Les radiothérapeutes proposent une rééducation orthophonique aux patients qui présentent des troubles de la déglutition ou également dans le cas d'une dysphonie. Cette prise en charge est envisagée par la plupart à l'issue des séances d'irradiation. L'un des médecins propose néanmoins une prise en charge préventive d'emblée aux patients qu'il estime « à risque » en fonction de la localisation tumorale.

Si oui, comment procédez-vous ?

Les médecins ont tous conscience de la nécessité d'une prescription médicale permettant à l'orthophoniste d'intervenir. Ils précisent tous y joindre un compte rendu médical caractérisant le diagnostic, la localisation tumorale et l'histoire médicale du patient. Deux médecins ajoutent également les observations faites par un examen clinique nasofibroscopique.

Ils adressent principalement leurs patients à l'orthophoniste salarié rattaché au service O.R.L. de l'hôpital et indirectement à des orthophonistes libéraux par le biais du médecin traitant, du chirurgien O.R.L. ou des infirmières de consultation. En effet, selon eux, ces personnes connaissent les coordonnées des orthophonistes libéraux susceptibles de prendre en charge les patients dysphagiques.

26. A quel moment de la radiothérapie pensez-vous qu'il soit judicieux que le patient rencontre un orthophoniste ?

Réponse	Nombre de réponses	Pourcentage
Avant la radiothérapie	3	60%
Pendant la radiothérapie	2	40%
Après la radiothérapie	5	100%
Jamais	0	0%

Tous les médecins envisagent la prise en charge orthophonique à l'issue du traitement de radiothérapie. Pour deux d'entre eux, il n'est pas possible que celle-ci soit entreprise à son début, l'un d'eux précisant qu'une prise en charge pour des patients ne présentant pas de troubles est un non-sens d'autant plus que leur fonction de déglutition va inévitablement s'altérer pendant le traitement. Pourtant, les médecins ayant répondu positivement envisagent au contraire un profit pour le patient pouvant bénéficier d'une prise en charge orthophonique précoce à l'issue de son diagnostic : il est mieux informé et cette consultation permet un état des lieux de ses possibilités de déglutition avant que la fonction ne soit altérée.

En phase aiguë d'irradiation la prise en charge n'est pas possible pour trois médecins en raison de l'inflammation des tissus par l'irradiation et de la fatigabilité du patient. Pourtant les deux autres médecins qui ont répondu par l'affirmative à cette question envisagent la poursuite de ces séances pendant cette période, même si elles devaient être espacées car la continuité des soins de guidance serait bénéfique pour les patients.

• Attentes d'information

27. Quel(s) thème(s) vous semblerait-il utile d'aborder pendant la séquence d'information ?

Les médecins interrogés désirent tous une information concernant le contenu des séances d'orthophonie, qu'ils n'imaginent pas. Dans l'idéal, l'un des médecins aimerait éventuellement assister à l'une d'elles.

De plus, ils aimeraient savoir quand il serait bénéfique d'orienter les patients en radiothérapie vers une prise en charge.

Deux d'entre eux évoquent également leur volonté de savoir concrètement vers quel orthophoniste libéral orienter leurs patients.

Parmi les thèmes suivants, lesquels vous sembleraient-ils intéressants d'aborder ?

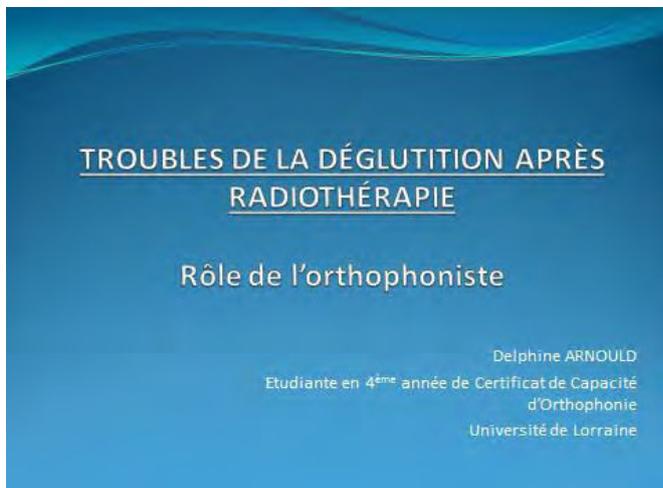
Thèmes	Nombre de réponses	Pourcentage
Anatomie et physiologie de la déglutition	5	100%
Conséquences de la radiothérapie sur la déglutition	5	100%
Signes des troubles de la déglutition	5	100%
Profession d'orthophoniste	4	80%
Cas des troubles de la déglutition où l'orthophonie est envisagée	5	100%
Rôle spécifique de l'orthophoniste dans la prise en charge de la dysphagie	5	100%
Prise en charge pluridisciplinaire de la dysphagie	4	80%
Modalités d'orientation du patient vers un orthophoniste	4	80%

Les radiothérapeutes sont intéressés par l'ensemble des thèmes que nous leur avons proposés et plus spécifiquement par le rôle spécifique de l'orthophonie dans la prise en charge de la dysphagie. Un médecin estime que l'information concernant la profession d'orthophoniste en général, la prise en charge pluridisciplinaire et les modalités d'orientation du patient vers un orthophoniste est moins importante et tributaire du temps imparti à l'information.

28. Souhaitez-vous apporter des précisions à ce questionnaire? Avez-vous des demandes ?

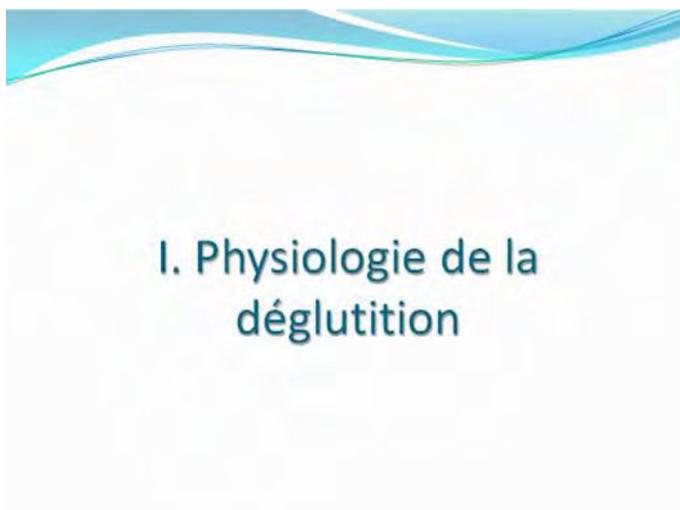
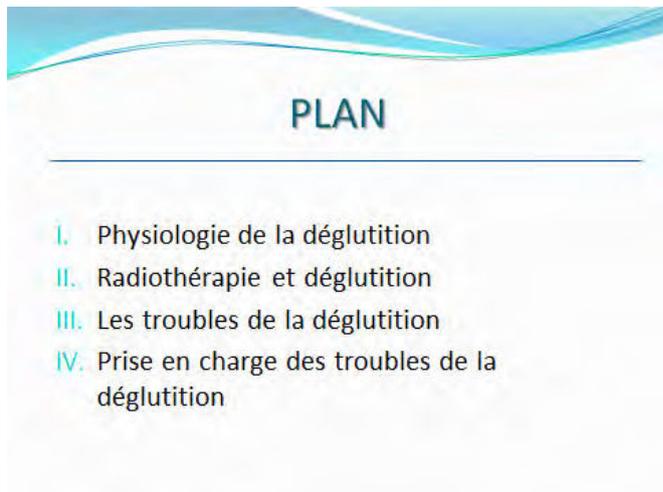
Deux médecins ont manifesté leur envie de voir une systématisation du parcours de soin du patient concernant la prise en charge orthophonique. Il leur semble intéressant que le patient puisse bénéficier de celle-ci dès le début de ses séances de radiothérapie et qu'elle soit par exemple coordonnée avec la consultation diététique systématique

ANNEXE 7 : Diaporama de la séquence d'information et commentaires oraux



Introduction :

- Présentation de l'intervenant
- Présentation des objectifs du mémoire
- Présentation des objectifs de la séquence d'information



Déglutition

- Définition:

« Action d'avalier le bol alimentaire, les liquides ou la salive, de la bouche au pharynx, exécuté volontairement, suivi de la progression réflexe dans le pharynx et l'œsophage »

Dictionnaire Médical MANUILA (2004)

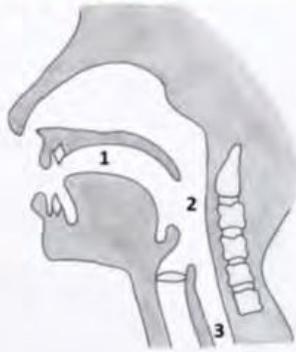
La définition de la déglutition doit insister sur:

- Les possibilités de déglutition des liquides, des solides et de la salive
- La progression à la fois volontaire et réflexe du bol alimentaire lors de la déglutition

L'homme déglutit jusqu'à 2000 fois par jour, il consacre donc environ 13 à 17 ans de sa vie éveillée à cette fonction

Physiologie de la déglutition

1. Phase orale
Automatico-volontaire
2. Phase pharyngée
Automatico-réflexe
3. Phase œsophagienne
Réflexe



La physiologie de la déglutition:

- Explication concernant le trajet du bol alimentaire
- Explication des cinq mécanismes de protection des voies aériennes
- Explication des mécanismes de propulsion du bol alimentaire

Le bol alimentaire dégluti progresse au niveau du carrefour aéro-digestif, qui est le carrefour de trois fonctions physiologiques: la déglutition, la respiration et la phonation

II. Radiothérapie et déglutition

Effets secondaires aigus = Réversibles

→ Du début de la radiothérapie à 3-6 mois post-traitement

- Radiomucite aiguë
- Modifications salivaires
- Œdème laryngé
- Dysgueusie
- Radioépithélite
- Dysphonie

En tant qu'effet secondaire de la radiothérapie, la dysphonie nous renseigne sur les capacités d'adduction des cordes vocales et donc sur l'efficacité de la protection des voies aériennes.

Effets secondaires tardifs = Irréversibles

→ A partir de 3-6 mois post-traitement

- Xérostomie tardive ou Asialie → Altération bucco-dentaire
- Œdème tardif
- Fibrose → Trismus
- Hypothyroïdie

Rares:

- Ostéoradionécrose mandibulaire
- Neuropathie post-radique
- (Myélite radique)

Incidence sur la phase orale

Effets secondaires impliqués:

Radiomucite, Fibrose, Trismus, Xérostomie, Œdème, Dysgueusie

Conséquences:

- Perte mobilité = Difficulté formation du bol
- Perte sensibilité = Perte prise d'informations
- Perte du plaisir, dégoût, douleurs, éviction d'aliments

→ = Défaut du déclenchement du réflexe de déglutition

Incidence sur la phase pharyngée

Effets secondaires impliqués:

Radiomucite, Fibrose, Trismus, Xérostomie, Œdème, Dysgueusie

Conséquences:

➤ **Retard ou absence du réflexe de déglutition**

➤ **Défaut de coordination des mécanismes:**

- ✓ De protection des voies aériennes
- ✓ De propulsion du bol alimentaire

La phase pharyngée est altérée :

- soit par les effets secondaires (Exemple : L'œdème qui altère l'ascension laryngée, etc.)
- soit par le défaut ou le retard de déclenchement du réflexe de déglutition

Incidence sur la phase œsophagienne

= **Atteinte consécutive aux troubles des temps précédents**

- ✓ Ascension laryngée limitée
- ✓ Altération de la sensibilité



= **Défaut de coordination d'ouverture entre S.S.O et S.I.O**

III. Les troubles de la déglutition

Les troubles de la déglutition = Dysphagie

« Difficulté d'avaler, toute anomalie du passage des aliments, des liquides ou de la salive jusqu'au cardia »

- Temporaire ou permanent
- Partiel ou total
- Pas forcément constant à toutes les textures

Cause: Difficulté de coordination entre la progression du bol alimentaire vers l'œsophage et la protection des voies aériennes.

- Les troubles dysphagiques concernent les liquides, les solides et/ou la salive.
- Ils sont temporaires (en phase aiguë de radiothérapie) ou permanents (causés par les effets secondaires tardifs).
- Ils ne sont pas forcément constants à toutes les textures alimentaires: certains solides mixés pourront être avalés mais pas les textures tendres par exemple.

Sémiologie

1. Symptômes directs

- Difficultés de mastication ou d'insalivation
- Douleurs, blocages à la déglutition
- Reflux pharyngo-nasal
- Régurgitations
- Gêne respiratoire: étouffement, suffocation, dyspnée bruyante
- Altération de la voix (gargouillante)
- Raclements de gorge
- **Toux** (immédiate ou 1min après la déglutition)
= Signe d'une **FAUSSE ROUTE!**

Les fausses routes peuvent être « silencieuses ».
Seule l'observation vigilante des autres signes permet de déceler la dysphagie.

Présentation des symptômes directs:

- Importance de l'investigation de ces symptômes par l'anamnèse.
- Importance des signes respiratoires et phonatoires qui renseignent sur l'efficacité de la protection des voies aériennes : une voix « gargouillante » et des raclements de gorge signalent la présence de stases.
- Description des types de fausses routes (directes et indirectes).

Les fausses routes silencieuses concerneraient 44% des patients en phase aiguë (HUTECHSON et al., 2008).

Sémiologie (2)

2. Symptômes indirects:

- Dénutrition / Déshydratation
- Augmentation du temps de repas (>30 min)
- Consommation de moins de la moitié d'un repas
- Eviction d'aliments
- Altération du sommeil/Etouffements nocturnes (constat clinique)
- Encombrement bronchique
- Pneumopathies d'inhalation → Fièvre

Les signes de dysphagie sont mis en évidence avant toute chose grâce à l'interrogatoire du patient

Présentation des symptômes indirects:

- Importance de l'investigation de ces symptômes par l'anamnèse hebdomadaire
- Importance du suivi de ces symptômes mettant en évidence les fausses routes silencieuses

Conséquences des troubles

- = Altération de la qualité de vie
- = Engagement du pronostic vital

1. Retentissement respiratoire

- Etouffement immédiat
- Altération de la fonction respiratoire

2. Retentissement nutritionnel

- Dénutrition / Déshydratation
- Altération de l'état général
- Nécessité d'un suivi nutritionnel

3. Retentissement psychologique et social

- Perte du plaisir de l'alimentation
 - Perte d'autonomie
 - Isolement, désocialisation
- = Limitation des activités physiques voire professionnelles

IV. Prise en charge des troubles de la déglutition

Prise en charge orthophonique

➤ Orthophoniste:

Auxiliaire médical, titulaire du Certificat de Capacité d'Orthophonie

- Travail en cabinet libéral, à titre salarié ou activité mixte
- Agit après prescription médicale
- Décret de compétences
 - Anomalies concernant les pathologies du langage oral et écrit
 - Anomalies concernant les pathologies neurologiques
 - Anomalies concernant les pathologies ORL

➤ Objectifs de la prise en charge de la dysphagie

1) Information

2) Evaluation

3) Rééducation/Réadaptation

Mise en évidence de l'importance de l'information et de la guidance du patient dans les objectifs thérapeutiques de la prise en charge de la dysphagie.

1) Information

Consultation orthophonique
= Temps unique dédié à l'information

➤ Information tout au long de la prise en charge:

- Physiologie de la déglutition
- Symptômes des troubles dysphagiques
- Réponses aux questions et inquiétudes du patient
- Information de l'entourage
- Adaptations envisageables
- Pluridisciplinarité
- Informations « pratiques »

Idéalement, l'orthophoniste doit être présent
AU DEBUT, PENDANT et APRES la radiothérapie

Information:

- Temps uniquement dédié à l'information du patient et de son entourage
- Contenu de l'information pouvant être délivré
- Importance de l'information du patient concernant sa déglutition et son alimentation à toutes les étapes de la radiothérapie

2) Evaluation

Anamnèse

- Primordiale pour la mise en évidence du contexte d'apparition des troubles
- Oriente l'évaluation fonctionnelle

Examen clinique

- Anatomie & morphologique
 - Motricité & sensibilité
 - Fonctions associées à la déglutition
 - Articulation
 - Phonation
 - Respiration (Capacités de la TOUX ++)
 - Réflexes
- Seulement si possible: Essai alimentaire

Les essais alimentaires :

- Réalisés à la seule condition d'une possibilité de protection efficace des voies aériennes.

Importance de l'anamnèse :

- Recueil de l'ensemble du contexte alimentaire et psycho-affectif du patient

Importance de l'examen clinique:

- Evaluation de l'anatomie et la physiologie de la déglutition et recherche d'une altération des fonctions associées à la déglutition

Lien avec l'examen médical de vidéofluoroscopie

Diagnostic orthophonique:

« Les voies aériennes peuvent-elle être protégées efficacement? »

- **Présence ou non de troubles de la déglutition**
- **Modalités de l'alimentation orale**
Consistance/Postures/Manœuvres/Alimentation palliative
- **Prise en charge multidisciplinaire si nécessaire**

3) Rééducation

= Rendre volontaire et contrôlée chaque bouchée

1) Stratégies d'adaptation

- Modification du comportement
- Modification de l'environnement

2) Exercices spécifiques

- Travail sensori-moteur
- Travail respiratoire et vocal

3) Prise en charge pluridisciplinaire

Stratégies d'adaptation:

- Modification du comportement
 - Exemples de postures de têtes
 - Exemples de manœuvre de protection ou de propulsion
- Modification de l'environnement
 - Exemples de modification de l'environnement physique
 - Exemples de modification de l'environnement alimentaire

Exercices spécifiques:

- Importance la rééducation des fonctions associées à la déglutition qui contribue à sa réhabilitation

Prise en charge pluridisciplinaire

Milieu médical

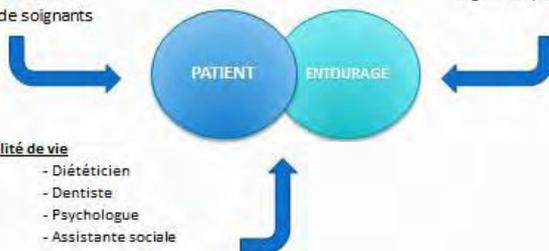
- Equipe de radiothérapie
- Médecins
- Infirmier
- Aide soignants

Prise en charge fonctionnelle

- Orthophoniste
- Kinésithérapeute
- Ergothérapeute

Qualité de vie

- Diététicien
- Dentiste
- Psychologue
- Assistante sociale



Liste non exhaustive des professionnels concernés par la prise en charge de la dysphagie des patients O.R.L. radiothérapés et de leur entourage.

Importance du parcours de soin coordonné pour la réhabilitation du patient

Orthophonie et Diététique

= Nutrition

- **Diététicien:** Suivi nutritionnel du patient, complémentation alimentaire/besoins journaliers, prévention de la dénutrition
- **Orthophoniste:** Rééducation fonctionnelle de la déglutition, adaptation des textures et des variables des textures
- ➔ Adaptation coordonnée de la composition des menus selon les besoins nutritionnels du patient et ses capacités fonctionnelles

Mise en évidence des différences entre les prises en charge orthophonique et diététique.

Importance des bilans orthophoniques et diététiques pour la décision d'une mise en place d'une alimentation artificielle.

Importance du maintien le plus longtemps possible de l'alimentation orale pour une meilleure réhabilitation fonctionnelle.

Orthophonie et Kinésithérapie

= Respiration

- **Kinésithérapeute:**
 - Rééducation de la fonction respiratoire: désencombrement pulmonaire, aspiration
 - Travail de l'élasticité et de la souplesse des tissus irradiés
- **Orthophoniste:**
 - Prévention des inhalations par la rééducation
 - Suivi de l'état respiratoire du patient
 - Travail de la mobilité des organes

Mise en évidence des différences entre les prises en charge orthophonique et kinésithérapique.

Orthophonie et Radiothérapie

= Prise en charge des répercussions du traitement Amélioration du parcours de soin

- ✓ Collaboration pendant toutes les phases de la radiothérapie
- ✓ L'orientation vers un orthophoniste peut se faire tout au long de la radiothérapie et idéalement le plus tôt possible

Importance de la transmission d'information entre les équipes et de l'information donnée au patient

Importance de l'orientation précoce du patient vers une prise en charge orthophonique

Possibilité d'une mise en œuvre d'une prise en charge orthophonique dès le début des séances de radiothérapie

Modalités de la prise en charge orthophonique

« Bilan orthophonique avec rééducation si nécessaire »

- Tout acte orthophonique, bilan et rééducation, doit faire l'objet d'une prescription médicale.
- Joindre le compte-rendu médical permet le recueil des informations concernant l'histoire du cancer: type, localisation, traitements associés, date des séances de radiothérapie.
- L'orthophoniste adresse un compte-rendu écrit au médecin prescripteur qui précise le diagnostic orthophonique et le projet thérapeutique de rééducation

Conclusion

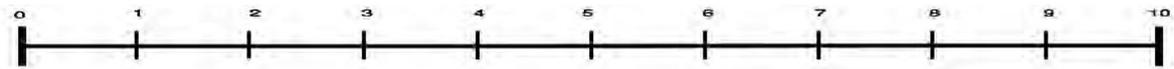
- Importance du diagnostic précoce
- Intérêt de l'orthophonie à toutes les étapes du traitement
- Optimisation de la récupération fonctionnelle grâce au parcours de soin coordonné

ANNEXE 8 : Questionnaire d'auto-évaluation

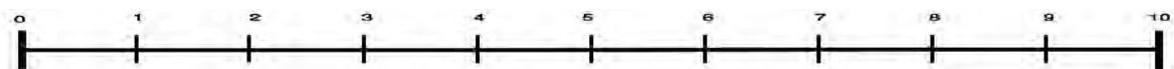
PRISE EN CHARGE ORTHOPHONIQUE DES PATIENTS RADIOTHERAPES DYSPHAGIQUES QUESTIONNAIRE D'AUTO-EVALUATION INITIAL

Sur une échelle de 0 à 10, 0 étant la note la plus basse, comment évaluez-vous :

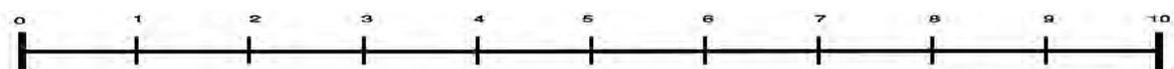
1. Votre connaissance de la physiologie de la déglutition ?



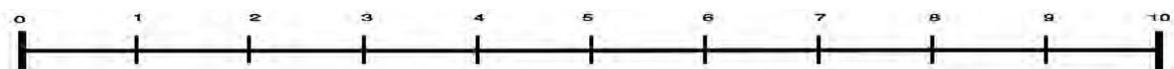
2. Votre connaissance des effets secondaires (aigus et tardifs) de la radiothérapie sur la déglutition ?



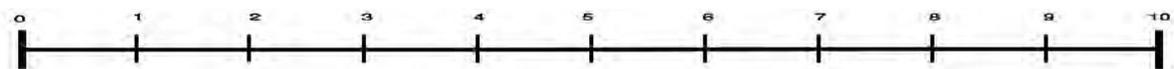
3. Votre connaissance de l'incidence des effets secondaires sur les différentes phases de la déglutition ?



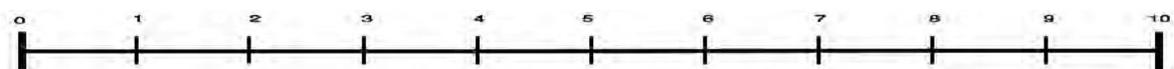
4. Votre connaissance des signes révélateurs de troubles de la déglutition ?



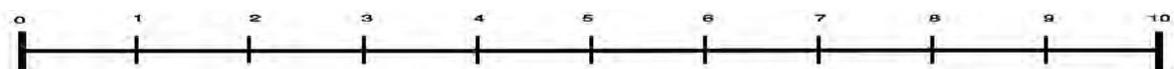
5. Votre connaissance de l'incidence des troubles de la déglutition sur la qualité de vie du patient ?



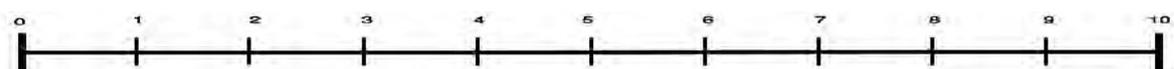
6. Votre connaissance de la prise en charge orthophonique de la dysphagie en général ?



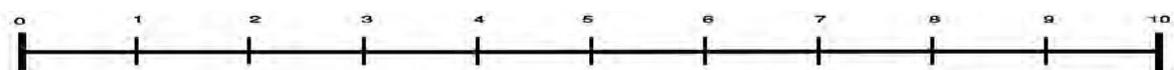
7. Votre connaissance du contenu du bilan orthophonique de la dysphagie ?



8. Votre connaissance du contenu des séances de rééducation orthophonique de la dysphagie ?



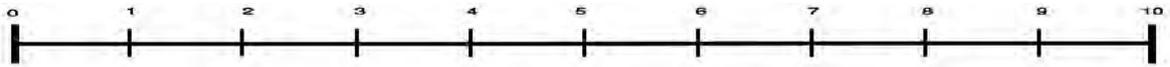
9. Votre connaissance des professionnels concernés par la prise en charge pluridisciplinaire des troubles de la déglutition et des interactions entre les différentes disciplines ?



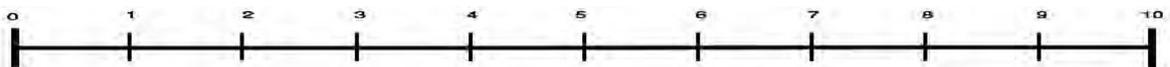
PRISE EN CHARGE ORTHOPHONIQUE DES PATIENTS RADIOTHERAPES DYSPHAGIQUES
QUESTIONNAIRE D'AUTO-EVALUATION FINAL

Sur une échelle de 0 à 10, 0 étant la note la plus basse, comment évaluez-vous :

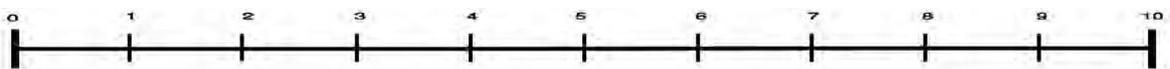
1. Votre connaissance de la physiologie de la déglutition ?



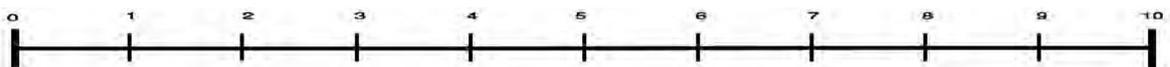
2. Votre connaissance des effets secondaires (aigus et tardifs) de la radiothérapie sur la déglutition ?



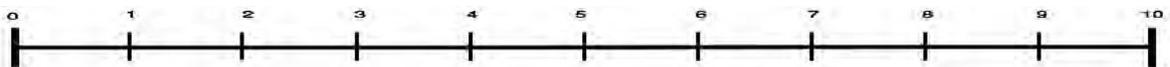
3. Votre connaissance de l'incidence des effets secondaires sur les différentes phases de la déglutition ?



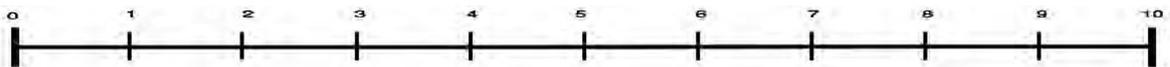
4. Votre connaissance des signes révélateurs de troubles de la déglutition ?



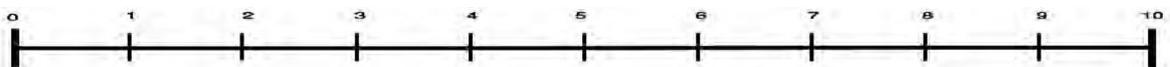
5. Votre connaissance de l'incidence des troubles de la déglutition sur la qualité de vie du patient ?



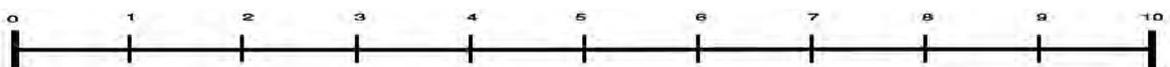
6. Votre connaissance de la prise en charge orthophonique de la dysphagie en général ?



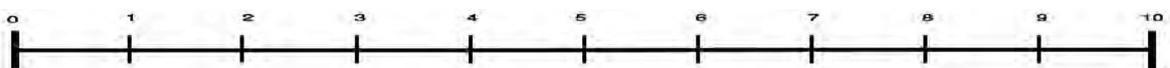
7. Votre connaissance du contenu du bilan orthophonique de la dysphagie ?



8. Votre connaissance du contenu des séances de rééducation orthophonique de la dysphagie ?



9. Votre connaissance des professionnels concernés par la prise en charge pluridisciplinaire des troubles de la déglutition et des interactions entre les différentes disciplines?



10. De manière générale, cette séquence d'information vous a-t-elle satisfait ?

- Oui
- Non

11. La présentation orale (longueur, clarté des explications,...) vous a-t-elle satisfaite?

- Oui
- Non

12. Le support visuel était-il adapté au contenu de l'information?

- Oui
- Non

13. Avez-vous besoin que certains thèmes soient plus approfondis ?

- Oui
- Non

Si oui, lesquels ?

.....

.....

.....

.....

14. Commentaires :

.....

.....

.....

.....

ANNEXE 9 : Analyse des questionnaires d'auto-évaluation

ANALYSE DES QUESTIONNAIRES D'AUTO-EVALUATION DE LA SEQUENCE D'INFORMATION

- Notes brutes auto-attribuées par les radiothérapeutes ayant participé à la séquence d'information :

	Note attribuée au questionnaire d'attente d'informations		Note attribuée au questionnaire d'apport d'informations	
	Médecin 1	Médecin 2	Médecin 1	Médecin 2
La physiologie de la déglutition	5	6	9	9
Les effets secondaires aigus et tardifs de la radiothérapie sur la déglutition	9	8	9	8
L'incidence des effets secondaires sur les phases de la déglutition	5	6	8,5	8
La symptomatologie des troubles dysphagiques	6	7	9	9
Les retentissements des troubles dysphagiques sur la qualité de vie des patients	8	8	9	8
La prise en charge orthophonique générale de la dysphagie	6	7	9	9
Le bilan orthophonique de la dysphagie	6	6	9	8
La réhabilitation orthophonique de la dysphagie	5	6	9	9
Les interactions entre les différentes disciplines concernées par la prise en charge de la dysphagie	9	7	9	9

- Réponses apportées par les radiothérapeutes à la seconde partie du questionnaire d'apport d'information :

10. De manière générale, cette séquence d'information vous a-t-elle satisfait ?

Réponse	Nombre de médecins	Pourcentage
Oui	2	100%
Non	0	0%

11. La présentation orale (longueur, clarté des explications,..) vous a-t-elle satisfaite?

Réponse	Nombre de médecins	Pourcentage
Oui	2	100%
Non	0	0%

12. Le support visuel était-il adapté au contenu de l'information?

Réponse	Nombre de médecins	Pourcentage
Oui	2	100%
Non	0	0%

13. Avez-vous besoin que certains thèmes soient plus approfondis ?

Réponse	Nombre de médecins	Pourcentage
Oui	0	0%
Non	2	100%

14. Commentaires :

Médecin 1 : Cette séquence d'information m'a tout à fait satisfait. La partie concernant les effets secondaires de la radiothérapie peut être moins approfondie car ce thème est très bien maîtrisé de mes collègues et moi-même. D'autre part, il semble intéressant d'ajouter à la présentation visuelle des vidéo d'un examen de vidéofluoroscopie permettant la visualisation concrète d'une déglutition avec et sans fausse route. J'aimerais beaucoup assister personnellement à une séance de rééducation orthophonique d'un de mes patients, ce qui me permettrait de visualiser concrètement les explications que j'ai reçues aujourd'hui.

Médecin 2 : Je suis globalement satisfait de la séquence d'information, il est possible d'ajouter une vidéo d'un examen de vidéofluoroscopie qui soutiendrait visuellement les explications données concernant les fausses routes. Je pense qu'il est nécessaire de proposer une visualisation pratique des manœuvres et adaptations proposées par l'orthophoniste, éventuellement en proposant aux médecins d'assister à une séance de rééducation

ABSTRACT

In the context of head and neck cancer (H.N.C), swallowing function is frequently disturbed by the presence of tumor lesion on the one hand, but also by curative treatments necessarily set up on the other hand. The therapeutic option of radiotherapy, amongst others, generates strong repercussions on the physiological development by the immediate or delayed radiation-induced side effects. During the treatment, the oral alimentation is then often hampered what requires nutritional modifications or dietary supplementation. In addition, dysphagia disorders may persist and interfere with the return to a normal alimentation after the treatment.

Rehabilitation of swallowing disorders requires a coordinated multidisciplinary support where the speech and language therapist plays a vital role in supporting the patient and his relatives through information and conducted rehabilitation. However, it is obvious that patients with dysphagia caused by H.N.C. are often clueless about their diet problems, because of a lack of orientation towards this therapeutic modality, this possibility may not be relayed ahead by the prescribers.

In view of this fact, we proposed to develop an information sequence for the purpose of a team of radiotherapy explaining the role of the speech and language therapist in the rehabilitation of swallowing disorders following this type of treatment and to measure the impacts. Thus, we first met the members of our panel in individual interviews in order to assess their needs and expectations, allowing us in a second phase to adapt the content of our sequence through the analysis of their responses, but also harmonizing our content to literature data and to clinical experience of speech and language therapists that we met.

Then we implemented our formalized information sequence and measured its impact by providing a self-assessment questionnaire at the end.

KEY WORDS

Dysphagia, Radiotherapy, Radiotherapists doctors, Speech therapy rehabilitation, Cancer, Otolaryngology, Information.

DYSPHAGIE POST-RADIOTHERAPIE
Elaboration d'une séquence d'information à
destination des médecins oncologues-
radiothérapeutes

RÉSUMÉ

Dans le cadre d'un cancer des voies aéro-digestives supérieures, la fonction de déglutition est très fréquemment perturbée par la seule présence de la lésion tumorale d'une part, mais également par les traitements curatifs nécessairement mis en place d'autre part. L'option thérapeutique de la radiothérapie notamment engendre de fortes répercussions sur son déroulement physiologique par les effets secondaires radio-induits immédiats ou tardifs. Pendant le traitement, l'alimentation per os est alors souvent entravée nécessitant des adaptations nutritionnelles ou une supplémentation artificielle. De plus, les troubles dysphagiques peuvent persister et perturber le retour à une alimentation normale à l'issue du traitement.

La réadaptation des troubles de la déglutition nécessite un accompagnement pluridisciplinaire coordonné où l'orthophoniste joue un rôle essentiel dans le soutien du patient et de son entourage par l'information et la rééducation entreprise. Pourtant, force est de constater que les patients dysphagiques O.R.L. sont souvent démunis face aux problématiques de leur alimentation, par un manque d'orientation vers cette modalité thérapeutique, cette possibilité n'étant peut-être pas relayée en amont par les médecins prescripteurs.

Face à ce constat, nous avons proposé d'élaborer une séquence d'information à destination d'une équipe de radiothérapie sur le rôle de l'orthophoniste dans la réhabilitation des troubles de déglutition consécutifs à ce type de traitement et d'en mesurer les apports. Ainsi, nous avons tout d'abord rencontré les membres de notre panel en entretien individuel dans le but d'évaluer leurs besoins et attentes, ceci nous permettant dans un second temps d'adapter le contenu de notre séquence en analysant les réponses obtenues, mais également en l'harmonisant aux données de la littérature et à l'expérience clinique d'orthophonistes consultés.

Puis, nous avons mis en œuvre notre séquence d'information ainsi formalisée et mesuré son impact en proposant à son issue un questionnaire d'auto-évaluation.

MOTS CLÉS

Dysphagie, Radiothérapie, Médecins radiothérapeutes, Rééducation orthophonie, Cancer, O.R.L., Information.