

DEPARTEMENT ORTHOPHONIE
FACULTE DE MEDECINE
Pôle Formation
59045 LILLE CEDEX
Tél : 03 20 62 76 18
departement-orthophonie@univ-lille.fr



MEMOIRE

En vue de l'obtention du
Certificat de Capacité d'Orthophoniste
présenté par

Océane WOESTELAND

soutenu publiquement en juin 2024

**Déclinaison texturale d'entrées et de desserts selon
la classification IDDSI à l'épreuve d'un jury de
sujets sains**

MEMOIRE dirigé par

Marie ARNOLDI, orthophoniste et enseignante, Hôpital Huriez, Lille

François MOUAWAD, chirurgien ORL et enseignant, Hôpital Huriez, Lille

Lille – 2024

Remerciements

Tout d'abord, je tiens à remercier Madame Arnoldi et le Docteur Mouawad pour ce sujet si passionnant ainsi que pour leur disponibilité et leur accompagnement tout au long de la réalisation de ce mémoire. Mes remerciements s'adressent également à Léonie, ma binôme de mémoire, pour son soutien durant tous les moments que nous avons passés ensemble autour de ce sujet.

Je tiens également à remercier les différentes responsables de la cuisine thérapeutique de l'UTEP du CHU de Lille d'avoir permis la réalisation de la partie pratique de ce mémoire au sein de leurs locaux. Je remercie tout particulièrement les participants à cette partie pratique de s'être pris au jeu et de nous avoir accordé de leur temps.

Enfin, je tiens à remercier mes amies de promotion et mes amis en général pour leur présence et leur bonne humeur durant ces années d'études supérieures. Et évidemment, je tiens à remercier mes parents; Émile, mon chéri et Martine, ma marraine de cœur, pour leur soutien inconditionnel et indéfectible durant ces longues années.

Résumé :

La modification des textures alimentaires est un des axes de prise en soin orthophonique des patients dysphagiques. La classification IDDSI et les données scientifiques sur la rhéologie des textures alimentaires sont des connaissances fondamentales à avoir pour que ces prises en soin soient intégrées à une pratique fondée sur les preuves. Cependant, elles sont souvent difficiles à appliquer de façon concrète dans la pratique clinique. Cela est d'autant plus vrai lorsqu'il s'agit d'amener le patient dysphagique à appliquer les recommandations d'adaptations texturales dans son quotidien.

Ainsi, pour répondre à cette problématique de concrétisation des données scientifiques pour les intégrer à la pratique orthophonique, nous avons décliné un menu, en collaboration avec l'étudiante qui réalise son mémoire sur la déclinaison texturale d'un plat, selon la classification IDDSI. Ce menu a ensuite été soumis à un jury de testeurs sains, répartis en trois sessions, pour évaluer les modalités visuelles et gustatives grâce à des questionnaires. Une analyse d'ouvrages à destination des patients dysphagiques a également été réalisée afin de déterminer si ce matériel répond aux besoins des patients et des praticiens.

Les résultats obtenus montrent que l'aspect visuel des modifications texturales peut constituer un obstacle à l'alimentation et ne doit pas être négligé. L'analyse des ouvrages à destination des patients dysphagiques montre que les livres de recettes aux textures adaptées ne prennent généralement pas en compte la classification IDDSI, ni les données scientifiques sur la rhéologie des textures alimentaires.

Mots-clés :

Déglutition, dysphagie, textures adaptées, aliment modifié

Abstract :

Modifying food textures is one of the main areas of speech therapy treatment for dysphagic patients. The IDDSI classification and the scientific data on the rheology of food textures are fundamental knowledge if these treatments are to be integrated into evidence-based practice. However, they are often difficult to apply effectively in clinical practice. This is especially true when it comes to getting dysphagic patients to apply textural adaptation recommendations in their daily lives.

In response to the problem of how to translate scientific data into practice in speech therapy, we designed a menu in collaboration with another student who is writing her dissertation on the textural variation of a dish, according to the IDDSI classification. This menu was then submitted to a panel of healthy testers, divided into three sessions, to assess its visual and taste characteristics using questionnaires. An analysis of books aimed at dysphagic patients was also carried out to determine whether this material meets the needs of patients and practitioners.

The results obtained show that the visual aspect of textural modifications can constitute an obstacle to eating and should not be neglected. An analysis of books aimed at patients with dysphagia shows that recipe books with adapted textures do not generally take into account the IDDSI classification or scientific data on the rheology of food textures.

Keywords :

Swallowing, dysphagia, adapted texture, modified food

Table des matières

Introduction.....	1
Contexte théorique, buts et hypothèses.....	2
1. Physiologie et physiopathologie de la déglutition.....	2
1.1. Physiologie de la déglutition	2
La phase préparatoire du temps oral.....	2
La phase orale	2
La phase pharyngée	3
La phase œsophagienne	3
1.2. Physiopathologie de la déglutition	3
Les troubles de la phase préparatoire	3
Les troubles de la phase orale	4
Les troubles de la phase pharyngée	4
Les troubles de la phase œsophagienne	4
2. Les notions de goût et de plaisir alimentaire	5
2.1. Définitions	5
Définition du goût.....	5
Définition du plaisir alimentaire	5
2.2. Physiologie du goût et impact de la modification des textures alimentaires	5
Physiologie du goût.....	5
Impact de la modification des textures sur le goût et le plaisir alimentaire.....	6
2.3. Plaisir alimentaire, qualité de vie et socialisation	7
Le repas, vecteur de lien social et marqueur culturel.....	7
Les conséquences de l'adaptation des textures sur le plaisir alimentaire et la qualité de vie	7
3. Données sur l'aspect rhéologique de l'adaptation des textures alimentaires et classification IDDSI.....	8
3.1. Synthèse des données sur l'aspect rhéologique des textures	8
3.2. La classification IDDSI et les tests pour l'évaluation des textures.....	8
La classification IDDSI.....	8
Les tests pour l'évaluation des textures selon la classification IDDSI.....	9
3.3. L'éducation thérapeutique du patient et la classification IDDSI.....	11
4. Objectifs et hypothèses.....	11
4.1. Objectifs.....	11
4.2. Hypothèses.....	12
Méthode	12
1. Choix du menu	12
2. Déclinaison texturale et matériel utilisé	13
3. Organisation générale des sessions tests	13
4. Elaboration des questionnaires	13
5. Constitution du jury de testeurs sains.....	14
6. Déroulement des sessions tests	15
7. Analyse des livres de recettes à destination des personnes présentant un trouble de la déglutition	15
Résultats.....	16
1. Résultats de la déclinaison texturale de l'entrée et du dessert.....	16
2. Résultats des sessions avec le jury de testeurs sains.....	17
3. Résultats de l'analyse des ouvrages à destination des personnes dysphagiques	24
Discussion.....	25
1. Discussion des résultats au regard de nos objectifs et hypothèses.....	25
2. Discussion des résultats au regard du contexte théorique	26
3. Les implications pour la pratique professionnelle	27
4. Les limites de l'étude.....	28

<u>Conclusion.....</u>	<u>29</u>
<u>Bibliographie.....</u>	<u>31</u>
<u>Sitographie et documents pdf en ligne</u>	<u>33</u>
<u>Matériel orthophonique</u>	<u>33</u>
<u>Liste des annexes.....</u>	<u>34</u>
<u>Annexe n°1 : Affiche de recrutement du jury de testeurs sains.</u>	<u>34</u>
<u>Annexe n°2 : Questionnaire de la session visuelle.</u>	<u>34</u>
<u>Annexe n°3 : Questionnaire de la session gustative.</u>	<u>34</u>
<u>Annexe n°4 : Questionnaire de la session visuelle et gustative.</u>	<u>34</u>
<u>Annexe n°5 : Autorisation du DPO.</u>	<u>34</u>
<u>Annexe n°6 : Tableau d'analyse des livres à destination des patients dysphagiques.</u>	<u>34</u>
<u>Annexe n°7 : Tableau d'analyse des livrets à destination des patients dysphagiques.</u>	<u>34</u>

Introduction

Les troubles de la déglutition sont fréquents et liés majoritairement à des causes ORL ou neurologiques (Desport et al., 2011, p. 247). Ils touchent 590 millions de personnes dans le monde, soit une prévalence de 8% dans la population mondiale (Cichero et al., 2017). L'un des axes compensatoires de prise en charge des troubles de la déglutition consiste en la modification des textures alimentaires (Salle et al., 2018, p. 292).

Afin de garantir la sécurité des patients ainsi qu'une communication efficace entre les différents professionnels de santé, il était nécessaire d'établir une classification permettant d'aboutir à un consensus autour des termes utilisés. Ainsi, un groupe de travail pluriprofessionnel, l'*International Dysphagia Diet Standardisation Initiative (IDDSI)*, s'est formé en 2012 dans le but d'établir une classification internationale et standardisée pour les textures alimentaires modifiées (Cichero et al., 2017).

En plus de la nécessité d'une terminologie claire et commune, la modification des textures alimentaires pose également la question du plaisir alimentaire. La notion de plaisir dans l'alimentation est liée à la possibilité de « manger tout ce qu'un individu aime et désire dans le but de lui apporter un bien-être physique et moral » (Dorangeville, 2022, p. 27). L'alimentation est également associée aux notions de socialisation et de convivialité. En France, le temps du repas est ancré socialement comme un moment important. La gastronomie est d'ailleurs considérée « comme un élément majeur de notre identité individuelle et collective » (de Saint Pol, 2017).

Aussi, les personnes ayant un trouble de la déglutition nécessitant une adaptation des textures sont confrontées à un bouleversement dans leur rapport à l'alimentation qui peut les amener à l'isolement. En effet, l'adaptation des textures entraîne des modifications visuelles, sensorielles et gustatives des aliments, les rendant parfois méconnaissables. Ces changements peuvent générer une perte des repères chez les personnes dysphagiques (Burgevin, 2019, p. 63). Pourtant, la non-observance des recommandations de modification des textures peut être à l'origine de graves conséquences sur l'état de santé des personnes dysphagiques. Il apparaît donc primordial de pouvoir allier textures adaptées et plaisir alimentaire.

Ce mémoire s'inscrit à la suite de la revue systématique de Solenn Hameury portant sur l'aspect rhéologique de l'adaptation des textures alimentaires dans le domaine de la dysphagie. Il s'agira d'en concrétiser les données. En effet, l'objectif du présent mémoire est d'effectuer une déclinaison texturale de repas avec une entrée et un dessert en s'appuyant sur la classification IDDSI et les données de la littérature scientifique portant sur l'aspect rhéologique de l'adaptation des textures. Il s'agira ensuite de soumettre ces éléments de repas à un jury de testeurs sains composé d'étudiants en orthophonie recrutés sur la base du volontariat. Le jury devra évaluer la texture, les qualités visuelles et gustatives des entrées et des desserts via des questionnaires conçus en amont. Il s'agira de déterminer s'il existe des obstacles à l'alimentation adaptée. Ce mémoire a également pour objectif d'analyser le matériel existant afin de déterminer si les recettes adaptées prennent en compte la classification IDDSI.

Dans le contexte théorique, nous allons rappeler la physiologie et les différents troubles de la déglutition, puis nous aborderons la notion de plaisir alimentaire. Enfin, nous présenterons la classification IDDSI ainsi que les données de la littérature scientifique concernant la rhéologie des textures alimentaires.

Contexte théorique, buts et hypothèses

1. Physiologie et physiopathologie de la déglutition

1.1. Physiologie de la déglutition

La déglutition est le processus qui se déroule de la mise en bouche de l'aliment à son passage dans les voies digestives, tout en assurant la protection des voies aériennes. Elle se compose de quatre phases : la phase préparatoire, la phase orale, la phase pharyngée et la phase œsophagienne (Auzou, 2007).

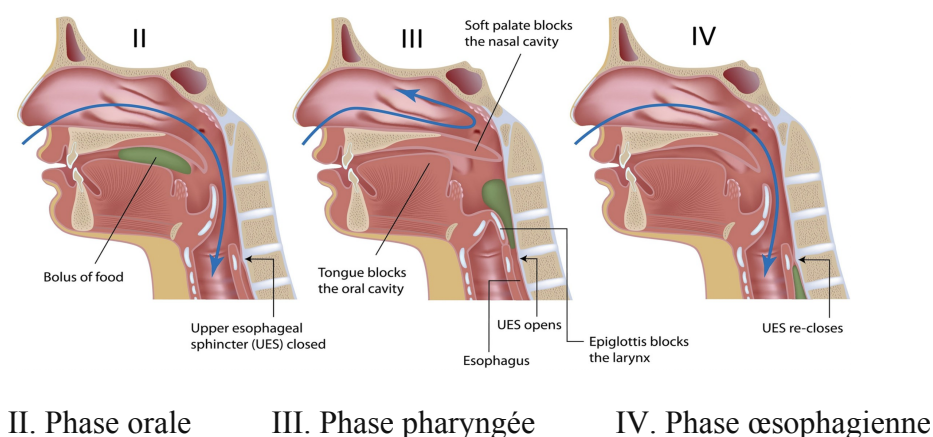


Figure 1 – Schéma des phases II à IV de la déglutition. Reproduit à partir de « Swall-E : A robotic in-vitro simulation of human swallowing », par Fujiso, Y. et al., 2018, *PlosOne*, 13, p.2.

1.1.1. La phase préparatoire du temps oral

La phase préparatoire est une phase volontaire qui débute par la préhension et la mise en bouche de l'aliment. Ensuite, l'aliment est mastiqué et insalivé pour former un bol alimentaire homogène. La phase préparatoire nécessite un tonus jugal et labial suffisant pour assurer le maintien du bol alimentaire dans la cavité buccale. Le voile du palais doit également assurer la fermeture oropharyngée pour que le bol alimentaire soit contenu dans la cavité buccale et ne pénètre pas dans les voies aériennes. La langue doit avoir un tonus suffisant pour assurer des mouvements efficaces pour l'insalivation et la mastication du bol alimentaire. La mandibule doit également pouvoir assurer des mouvements masticatoires efficaces pour homogénéiser le bol alimentaire. La durée de cette phase varie en fonction des propriétés de l'aliment, elle est quasiment instantanée pour les liquides (Woisard-Bassols & Puech, 2011).

1.1.2. La phase orale

La phase orale est une phase volontaire qui correspond au transport du bol alimentaire, rendu homogène, jusqu'au pharynx. La langue mobile se positionne en haut sur le palais et exerce une pression sur le bol alimentaire pour le propulser en arrière. Cette phase nécessite une bonne continence labiojugale pour éviter le bavage. Un fonctionnement lingual efficace

est également nécessaire pour que le bol alimentaire soit transporté jusqu'au pharynx et qu'il n'y ait pas de stases buccales (Auzou, 2007). Durant cette phase, le voile du palais assure l'étanchéité postérieure de la cavité buccale, évitant ainsi que le bol alimentaire ne pénètre dans les voies aériennes. Cette phase est courte, elle dure environ une seconde en l'absence de trouble. Elle se termine lorsque le bol alimentaire entre en contact avec l'isthme du gosier (Woisard-Bassols & Puech, 2011).

1.1.3. La phase pharyngée

La phase pharyngée assure simultanément deux rôles : l'acheminement du bol alimentaire jusqu'à l'oesophage et la protection des voies aériennes (Matsuo & Palmer, 2008). Pour cela, différents mécanismes physiologiques se coordonnent en moins d'une seconde.

-La fermeture vélo-pharyngée permet d'éviter les fuites nasales (Woisard-Bassols & Puech, 2011).

-La fermeture laryngée s'effectue à trois niveaux : la fermeture du plan glottique, la fermeture du vestibule laryngé et la bascule de l'épiglotte (Auzou, 2007).

-L'élévation de l'os hyoïde et du larynx permet la fermeture des voies aériennes et l'ouverture du sphincter supérieur de l'oesophage (SSO).

-Le recul de la base de langue s'effectue quand l'élévation du larynx est à son maximum.

-Le péristaltisme pharyngé permet de faire progresser le bol alimentaire jusqu'au SSO, ce qui marquera la fin de cette phase (Woisard-Bassols & Puech, 2011).

1.1.4. La phase œsophagienne

La phase œsophagienne est une phase automatique qui débute lorsque le bol alimentaire atteint le SSO, au niveau du muscle cricopharyngien et se poursuit avec le transit du bol alimentaire grâce au péristaltisme œsophagien. Cette phase dure entre 8 et 10 secondes (Auzou, 2007).

1.2. Physiopathologie de la déglutition

Les troubles de la déglutition peuvent survenir après un traumatisme crânien ou un AVC. Ils peuvent également être consécutifs à une tumeur des voies aérodigestives supérieures (VADS) ou à une chirurgie de cette zone. Ils apparaissent également dans certaines pathologies neurodégénératives (Guatterie & Lozano, 2008). En fonction de l'atteinte, chaque phase peut être touchée par des troubles différents.

1.2.1. Les troubles de la phase préparatoire

Un déficit du muscle orbiculaire des lèvres peut entraîner une incontinence labiale, provoquant des fuites alimentaires et salivaires. Dans certaines lésions frontales, au contraire, on peut retrouver un grasping des lèvres qui empêche de mettre l'aliment en bouche (Guatterie, 2007, p. 19).

Un déficit du voile du palais peut engendrer un défaut de fermeture oropharyngée. Ce dernier peut induire un passage d'aliments dans le pharynx avant le déclenchement du réflexe

de déglutition. Cette intrusion peut aller jusqu'au larynx et générer une fausse route (Woisard-Bassols & Puech, 2011).

Un déficit du sphincter vélo-pharyngé peut entraîner un défaut de fermeture du rhinopharynx et ainsi causer des fuites alimentaires nasales (Guatterie, 2007, p. 19).

Un trouble de l'insalivation peut altérer le processus d'homogénéisation du bol alimentaire (Woisard-Bassols & Puech, 2011).

1.2.2. Les troubles de la phase orale

Un défaut de propulsion du bol alimentaire pourrait apparaître à cette phase, consécutivement à un déficit de la force de propulsion linguale. Ainsi, une partie du bolus stagnerait au niveau de l'oropharynx, créant ainsi une stase (Woisard-Bassols & Puech, 2011).

Un défaut de contrôle du bolus peut se produire lorsque les organes buccaux ne peuvent pas assurer la cohésion des aliments en bouche pendant le transport du bol alimentaire, laissant une partie de ce dernier dans la cavité buccale. Cette partie pourra alors être déglutie lors d'une seconde déglutition. Cependant, ce résidu de bol alimentaire pourrait également pénétrer dans le pharynx ou sortir de la cavité buccale (Woisard-Bassols & Puech, 2011).

Enfin, un défaut d'initiation du réflexe pharyngé est observé lorsque le réflexe ne se déclenche pas alors que le bolus a franchi l'isthme du gosier. Le bolus s'introduit alors dans le pharynx avec un risque de fausse route qui dépend de la durée du retard et des caractéristiques du bol alimentaire (Woisard-Bassols & Puech, 2011).

1.2.3. Les troubles de la phase pharyngée

Un défaut de recul de la base de langue peut entraîner des stases dans les vallécules, générant un risque accru de fausse route (Woisard-Bassols & Puech, 2011).

Un défaut de propulsion pharyngée peut être induit par un déficit de la contraction des muscles pharyngés et entraîner des dépôts du bol alimentaire sur la paroi pharyngée (Woisard-Bassols & Puech, 2011).

Enfin, un défaut de fermeture laryngée peut apparaître à cette phase. Il peut être sus-glottique ou glottique. Dans le premier cas, il s'agit d'un retard ou d'un défaut de fermeture du vestibule et/ou de la margelle laryngée. Dans le second cas, il s'agit d'un retard ou d'un défaut d'accolement des cordes vocales. Dans les deux cas, cela peut entraîner un réflexe de toux ou une fausse route.

1.2.4. Les troubles de la phase œsophagienne

Une anomalie d'ouverture du SSO peut survenir à cette phase. Ce dysfonctionnement peut être de deux types. Il peut s'agir d'un défaut de synchronisation entre l'ouverture du SSO et l'arrivée du bol alimentaire. Cela peut également être un défaut d'amplitude d'ouverture du SSO, soit permanent, soit lié aux caractéristiques du bol alimentaire (Woisard-Bassols & Puech, 2011).

2. Les notions de goût et de plaisir alimentaire

2.1. Définitions

2.1.1. Définition du goût

Le goût revêt plusieurs significations. Dans sa définition la plus stricte, il s'agit de l'un de nos cinq sens, celui qui nous permet d'identifier les saveurs. Cependant, cette définition est souvent élargie à la perception de tous les stimuli qui entourent l'aliment. Ainsi, l'olfaction, la somesthésie (perception de la texture et de la chaleur de l'aliment) et la sensibilité trigéminal (perception des sensations irritantes, piquantes, de brûlures ou de fraîcheur) sont souvent impliquées dans la définition du goût. A cela s'ajoutent également la vision et l'audition. Les facteurs cognitifs (liés aux aspects culturels et gastronomiques) ainsi que la sensation hédonique (liée aux mets favoris ou détestés) sont également inclus dans une acception encore plus large du goût (Brondel et al., 2013, p 124).

Le goût possède trois fonctions principales. La première est l'identification et la détection des aliments. La seconde est liée à la composante hédonique et permet l'ingestion ou le refus de l'aliment. Enfin, la troisième fonction est en lien avec la préparation des aspects digestifs et nutritifs (Brondel et al., 2013, p 127-129).

2.1.2. Définition du plaisir alimentaire

La définition de la notion de plaisir alimentaire ne semble pas clairement établie dans la littérature scientifique. Toutefois, dans un mémoire d'orthophonie, nous trouvons la définition suivante : « L'alimentation plaisir consiste à manger tout ce qu'un individu aime et désire dans le but de lui apporter un bien-être physique et moral. Elle suscite un plaisir sensoriel important et peut être représentative d'un moment de convivialité chez l'individu. Elle n'a pas un but nutritionnel. » (Dorangeville, 2022).

Ainsi, le plaisir alimentaire semble se définir par l'assouvissement d'un désir et s'opposer à toute contrainte. En cela, le plaisir alimentaire ne semble pas être compatible avec les règles imposées aux personnes dysphagiques. Ainsi, allier le plaisir alimentaire et la sécurité est une préoccupation importante des soignants, notamment en institution. Cependant, même si des plats plus variés, goûteux et élaborés semblent davantage en adéquation avec cet objectif, lorsque des risques sont identifiés, la sécurité prime sur le plaisir alimentaire (Cottet et al., 2010, p 209).

2.2. Physiologie du goût et impact de la modification des textures alimentaires

2.2.1. Physiologie du goût

Cinq saveurs sont habituellement décrites : le sucré, le salé, l'acide, l'amer et l'umami. Elles sont perçues grâce à des récepteurs gustatifs qui se trouvent principalement sur la langue mais aussi sur le palais, le pharynx et l'épiglotte (Brondel et al., 2013, p. 124).

Les papilles calciformes et fongiformes, situées sur la langue, forment des replis dans lesquels se trouvent les bourgeons du goût. Ces derniers contiennent entre 50 et 100 cellules

gustatives chacun. Les récepteurs gustatifs mentionnés précédemment se trouvent sur les microvillosités de ces cellules gustatives (Brondel et al., 2013, p. 125).

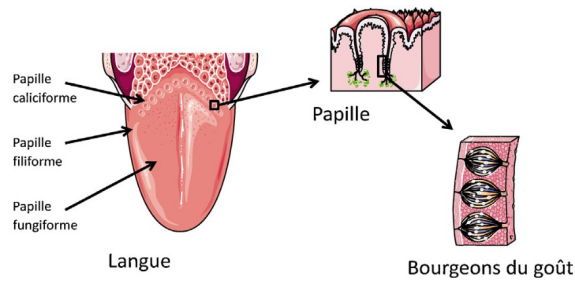


Figure 2 – Récepteurs linguaux. Reproduit à partir de « Le goût : physiologie, rôles et dysfonctionnements », par Brondel, L. et al., 2013, *Nutrition clinique et métabolisme*, 27, p. 124.

Après stimulation, les cellules gustatives transmettent l'information au cortex en empruntant trois voies ascendantes : la corde du tympan, le nerf glossopharyngien et le nerf laryngé supérieur. Ensuite, l'information passe par le noyau solitaire au niveau du bulbe rachidien, puis effectue un relais par le thalamus avant d'atteindre les aires gustatives primaires ipsilatérales (Brondel et al., 2013, p. 125).

Au niveau cérébral, le noyau accumbens est impliqué dans le plaisir alimentaire et permet de stimuler l'appétit en présence d'aliments sucrés (Holley, 2010).

2.2.2. Impact de la modification des textures sur le goût et le plaisir alimentaire

Le goût au sens large ne se résume pas à la perception des saveurs sur la langue. En effet, il renvoie à une multimodalité sensorielle qui « permet la création d'une image sensorielle globale de l'aliment basée et renforcée par les apprentissages » (Brondel et al., 2013., p 127). La perception émerge donc de la comparaison entre les informations sensorielles que l'on reçoit et les informations que l'on a en mémoire. Ainsi, on saisit « l'importance des facteurs cognitifs, des habitudes, des expériences, des apprentissages, de l'environnement et de la culture dans la perception du goût et sa construction » (Brondel et al., 2013., p 127). Le plaisir alimentaire trouve donc son origine dans nos habitudes et expériences positives des aliments. Ainsi, nous comprenons à quelle perte de repères sont confrontées les personnes dysphagiques devant s'astreindre à des modifications texturales. L'un des premiers sens sollicités en présence d'un aliment est la vision. Or, l'adaptation des textures rend parfois les aliments méconnaissables, ce qui marque une rupture avec les habitudes alimentaires antérieures.



Figure 3 – Exemple de plat mixé à destination des personnes dysphagiques. Reproduit à partir de « Mixé ou entier, le même repas pour toute la famille (pdf) », par Briot-Boudou et al., 2017, Ortho Édition.

2.3. Plaisir alimentaire, qualité de vie et socialisation

2.3.1. Le repas, vecteur de lien social et marqueur culturel

Il serait réducteur de définir le fait de manger comme un acte routinier assurant une fonction biologique. Le repas ne se limite pas à l'ingestion d'aliments, il s'agit d'un moment important, défini par des horaires, des rituels et marqué par la notion de convivialité. De surcroît, l'alimentation est omniprésente dans notre quotidien. En effet, elle occupe un espace médiatique important avec, par exemple, la présence de nombreuses émissions culinaires (de Saint Pol, 2017).

En France, l'alimentation peut se définir comme un marqueur culturel, social et identitaire. De plus, le temps occupé par les repas est important, en moyenne les Français y consacraient quotidiennement 2h22 en 2010. Deux notions importantes définissent l'alimentation en France : la convivialité et le plaisir. D'une part, la majorité des repas sont pris en société, avec des amis, de la famille ou des collègues. D'autre part, si dans certains pays c'est la santé qui est privilégiée dans la prise alimentaire, en France, c'est au plaisir qu'on accorde la plus grande place (de Saint Pol, 2017).

Une étude de l'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee), menée en 2011, classe le repas comme un des moments préférés de la journée pour les Français. Ce moment est encore plus apprécié s'il est partagé avec des personnes extérieures au foyer.

2.3.2. Les conséquences de l'adaptation des textures sur le plaisir alimentaire et la qualité de vie

L'adaptation des textures alimentaires peut entraîner une perte du plaisir à l'origine de comportements néfastes pour la santé, comme une réduction significative des prises alimentaires ou la non-observance des recommandations (Guatterie & Lozano, 2008, p. 24). En effet, les répercussions de la dysphagie peuvent avoir un impact psychologique sur le patient mais également impacter son état de santé en général. Tout d'abord, les troubles de la déglutition peuvent générer de l'anxiété chez le patient et son entourage. Ensuite, les contraintes d'adaptation des textures et les risques de fausses routes peuvent conduire le patient à s'isoler, l'amenant ainsi à éviter les sorties au restaurant ou les repas familiaux (Guatterie & Lozano, 2008). Aussi, même si elle permet de maintenir une prise alimentaire per os, l'adaptation des textures réduit considérablement le plaisir alimentaire en rendant les repas monotones. Cela peut induire chez la personne dysphagique une perte d'appétit et une réduction des prises alimentaires pouvant aller jusqu'à la dénutrition (Burgevin, 2019).

Pourtant, l'adaptation des textures est nécessaire pour prémunir les patients dysphagiques de conséquences respiratoires graves comme les fausses routes obstructives ou les pneumopathies d'inhalation (Martineau, 2019).

3. Données sur l'aspect rhéologique de l'adaptation des textures alimentaires et classification IDDSI

3.1. Synthèse des données sur l'aspect rhéologique des textures

La texture correspond à « la manifestation sensorielle de la structure de l'aliment et la manière dont cette structure réagit aux forces appliquées et aux différents sens impliqués : la vision, la kinesthésie et l'ouïe » (Szczeniak, 1991, p. 77). La modification des textures consiste donc à modifier les propriétés physico-chimiques des aliments (Vickers et al., 2015).

Il convient de définir certaines de ces propriétés. La viscosité est une caractéristique des fluides et dépend de trois paramètres : l'épaisseur du fluide, la façon dont il s'écoule et sa vitesse de déformation. La température influe sur la viscosité. Si la température augmente, la viscosité du fluide diminue et son écoulement se fait plus rapide (Roudot, 2001, p. 32).

La cohésion est une autre propriété des fluides et des aliments en lien avec le comportement d'écoulement. Elle est définie comme la « force des liaisons internes constituant le corps du produit » (Szczeniak, 1991, p. 79).

La cohésion et le caractère glissant sont les principales propriétés à considérer pour les modifications texturales (Steele et al., 2015).

L'adhésivité semble s'opposer au caractère glissant puisqu'il s'agit de la capacité d'une texture à coller à la muqueuse orale (Szczeniak, 2002, p. 217).

L'élasticité est une caractéristique qui concerne les solides et les liquides. Elle se définit comme « le comportement du ressort ». Ainsi, une texture élastique va reprendre sa forme de départ quand la force qui la contraint est retirée (Roudot, 2001, p. 31).

Ces paramètres sont évalués par les tests de la classification IDDSI pour classer les textures en différents niveaux.

3.2. La classification IDDSI et les tests pour l'évaluation des textures

3.2.1. La classification IDDSI

La terminologie des textures alimentaires était hétérogène, ce qui conduisait à une prise en soin empirique des patients. C'est face à ce constat qu'un groupe de travail, l'*International Dysphagia Diet Standardisation Initiative (IDDSI)*, s'est constitué en 2012. La classification IDDSI répond donc au besoin d'un consensus international sur la terminologie pour une prise en soin des patients plus scientifique et homogène (Cichero et al., 2013). Ainsi, chaque niveau de texture est défini en fonction de caractéristiques détaillées et de principes physiologiques. A chaque niveau correspondent des tests à effectuer pour s'assurer de la classification de la texture (Cichero et al., 2017).

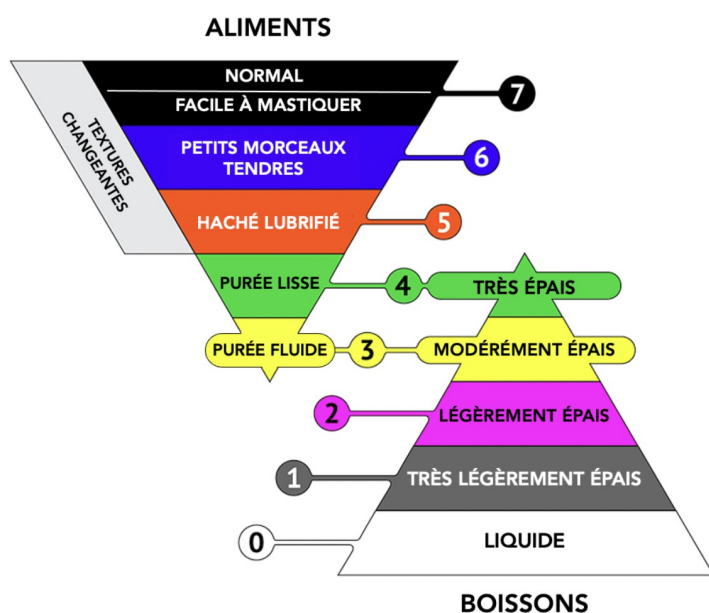


Figure 4 – Pyramide des niveaux de textures. © The International Dysphagia Diet Standardisation Initiative 2019 @ <https://iddsi.org/framework>.

3.2.2. Les tests pour l'évaluation des textures selon la classification IDDSI

Il existe plusieurs types de tests en fonction des textures que l'on souhaite évaluer : test d'écoulement à la seringue, test de pression à la fourchette ou à la cuillère, test d'égouttement à la fourchette, test à la cuillère inclinée, test aux baguettes, test aux doigts, test de séparation à la fourchette et à la cuillère (Lam et al., 2019b).

Tableau 1 : synthèse des tests IDDSI en fonction des textures (Lam et al., 2019b)

Niveau de texture testé	Les différents tests pratiqués selon la texture
Niveau 0 – Les textures liquides	Test à la seringue (10 ml) : il reste moins de 1 ml dans la seringue après 10 secondes d'écoulement.
Niveau 1 – Les textures très légèrement épaisses	Test à la seringue (10 ml) : il reste entre 1 et 4 ml dans la seringue après 10 secondes d'écoulement.
Niveau 2 – Les textures légèrement épaisses	Test à la seringue (10 ml) : il reste entre 4 et 8 ml dans la seringue après 10 secondes d'écoulement.
Niveau 3 – Les textures modérément épaisses ou purées fluides	<p>Test à la seringue (10 ml) : il reste plus de 8 ml dans la seringue après 10 secondes d'écoulement.</p> <p>Test d'égouttement à la fourchette : écoulement lent et irrégulier entre les dents de la fourchette. La texture ne reste pas marquée de façon nette par les dents de la fourchette.</p> <p>Test à la cuillère inclinée : l'aliment se répand et n'adhère pas à l'ustensile.</p>

	<p>Test aux doigts : l'aliment glisse entre les doigts et laisse une trace.</p>
<p>Niveau 4 – Les textures très épaisses ou purées lisses</p>	<p>Test de pression à la fourchette ou à la cuillère : l'échantillon garde la trace des dents de la fourchette.</p> <p>Test d'égouttement à la fourchette : pas d'écoulement en continu. L'échantillon tient en un bloc sur la fourchette (une petite partie peut s'échapper en goutte à goutte).</p> <p>Test à la cuillère inclinée : l'échantillon conserve sa forme dans la cuillère. Il glisse facilement et laisse très peu de résidu. L'échantillon ne doit être ni ferme ni adhérent, il s'étale très légèrement sur une surface plane.</p> <p>Test aux doigts : la texture est juste assez épaisse pour tenir entre les doigts mais doit glisser lentement et aisément en laissant une trace visible.</p>
<p>Niveau 5 – Les textures hachées lubrifiées</p>	<p>Test de pression à la fourchette : l'échantillon doit être facilement réduit en purée, sans que la pression nécessaire ne fasse blanchir l'ongle du pouce. Il doit se séparer facilement et les particules doivent passer entre les dents de la fourchette.</p> <p>Test d'égouttement à la fourchette : l'échantillon doit tenir en un bloc et ne pas s'écouler aisément ni totalement entre les dents de la fourchette.</p> <p>Test à la cuillère inclinée : l'échantillon est assez cohésif pour conserver sa forme dans la cuillère. Il n'adhère pas à la cuillère, tombe d'un bloc entier en laissant très peu de résidu. Il s'étale très lentement sur une surface plane.</p> <p>Test aux doigts : l'échantillon peut être tenu mais s'écrase facilement entre les doigts. Il est perçu comme légèrement mouillé et laisse une trace humide.</p>
<p>Niveau 6 – Les petits morceaux tendres</p> <p>Niveau 7 – Les aliments faciles à mastiquer</p>	<p>Test de séparation et de pression à la fourchette : le morceau peut être découpé avec la tranche de la fourchette. Il s'écrase lorsqu'il subit une pression à la fourchette exercée par le pouce (l'ongle blanchit). Le morceau ne retrouve pas sa forme de départ quand la fourchette est retirée.</p> <p>Test de séparation et de pression à la cuillère : le morceau peut être découpé avec la tranche de la cuillère. Le morceau s'écrase, se déforme et il ne reprend pas sa forme de départ quand la cuillère est enlevée.</p> <p>Test aux doigts : un morceau d'environ 1,5 x 1,5 cm doit pouvoir s'écraser entre les doigts avec une pression faisant blanchir l'ongle du pouce et de l'index.</p>

3.3. L'éducation thérapeutique du patient et la classification IDDSI

Dans un rapport publié en 1998, l'OMS définit l'éducation thérapeutique du patient (ETP). Tout d'abord, l'ETP s'adresse aux patients atteints de maladie chronique et fait partie de leur prise en charge médicale et paramédicale. L'un des objectifs principaux est de leur permettre d'acquérir les connaissances et les compétences nécessaires pour viser l'autonomie dans la gestion quotidienne de leur maladie. En ce sens, l'ETP s'inscrit dans un objectif plus large de maintien de la qualité de vie des patients atteints de maladie chronique. L'ETP s'inscrit dans un cadre légal et méthodologique strict, elle est dispensée par des professionnels spécialement formés. La démarche éducative se divise en quatre étapes. Il y a d'abord l'élaboration du diagnostic éducatif, puis, l'établissement d'un programme personnalisé d'ETP, suivi de sa planification et de sa mise en oeuvre et, enfin, une évaluation individuelle à la fin du programme (Haute Autorité de Santé, 2013).

L'éducation thérapeutique du patient va au-delà d'une information sur sa pathologie, les professionnels formés à l'ETP ne vont pas procéder à une transmission descendante de leur savoir. En effet, la démarche ETP place le patient au coeur du soin et le rend acteur de sa prise en charge. Ainsi, sont pris en compte les besoins du patient, ses connaissances et son niveau de compréhension de la maladie, pour définir un programme qui l'aidera au mieux à vivre au quotidien avec sa maladie chronique. La démarche d'ETP, en permettant au patient de bien comprendre sa pathologie et en prenant en compte ses besoins et son environnement, favorise l'adhésion du patient à sa prise en charge et donc l'observance des traitements et recommandations (Gallois et al., 2009, p. 219).

Eu égard à ce qui vient d'être décrit, la démarche d'ETP semble être pertinente dans la prise en charge des patients présentant des troubles de la déglutition. Il paraît donc essentiel dans ce type de prises en soin que les orthophonistes, même s'ils ne sont pas formés à l'ETP et ne peuvent donc pas s'inscrire au sens strict dans cette démarche, puissent au moins s'en inspirer afin de favoriser l'observance des recommandations et leur mise en place au quotidien. Ainsi, l'appropriation de la classification IDDSI par l'orthophoniste semble primordiale, à la fois pour communiquer facilement avec les autres professionnels de santé mais également pour pouvoir expliquer au patient comment procéder pour réaliser les modifications texturales dont il a besoin.

4. Objectifs et hypothèses

4.1. Objectifs

L'objectif principal de ce mémoire, en collaboration avec l'étudiante réalisant le mémoire sur la déclinaison texturale des plats, est de réaliser un menu type, avec des textures adaptées aux troubles de déglutition, décliné selon tous les niveaux de la classification IDDSI. Ce menu sera soumis à un jury de testeurs sains, réparti en 3 groupes qui correspondent à trois sessions de tests (session visuelle, session gustative et session visuelle et gustative). La finalité sera de croiser les données récoltées à chaque session pour répondre à plusieurs sous-objectifs. D'abord, il s'agira d'identifier, en regard de ce qui est établi dans la littérature scientifique sur la perte de repères induite par les modifications texturales, s'il existe un frein à l'alimentation adaptée. Ensuite, si nous l'identifions, notre objectif sera de déterminer s'il se

...
situé plutôt au niveau de la modalité visuelle ou de la modalité gustative. Il s'agira également pour chaque session, de déterminer à quel niveau de la classification IDDSI l'entrée et le dessert sont reconnus par les participants. Enfin, pour chaque session, il s'agira de déterminer si les niveaux de texture de la classification IDDSI sont correctement identifiés par les participants.

L'objectif secondaire de ce mémoire est d'analyser le matériel proposant des recettes adaptées aux personnes dysphagiques. Il s'agira d'établir si ce matériel prend en compte la classification IDDSI et les données sur l'aspect rhéologique des textures. Nous nous attacherons également à déterminer s'il est suffisamment concret et didactique pour aider le patient à réaliser les modifications texturales qui lui ont été recommandées.

Le mémoire et sa potentielle suite s'inscrivent dans un objectif plus large d'éducation thérapeutique du patient. Il s'agit de s'approprier de façon concrète la classification IDDSI pour mieux l'expliquer et montrer aux patients comment modifier les textures alimentaires et ainsi améliorer la qualité des prises en charge.

4.2. Hypothèses

Nous suggérons que malgré les modifications texturales des entrées et des desserts, ceux-ci seront reconnus au goût avant d'être reconnus visuellement et jugés appétissants.

Nous formulons l'hypothèse que les ouvrages à destination des patients dysphagiques ne s'appuient ni sur la classification IDDSI, ni sur les données scientifiques concernant la rhéologie des textures alimentaires et ne proposent qu'une seule adaptation texturale : le mixé.

Méthode

1. Choix du menu

L'entrée et le dessert ont été choisis selon plusieurs critères. D'abord, il s'agissait de sélectionner des recettes existantes et connues dont les produits finis puissent être déclinés selon les huit niveaux de la classification IDDSI. Nous avons donc réfléchi à partir d'entrées et de desserts existants et nous avons expérimenté les déclinaisons texturales en fonction de la classification IDDSI. Nos premières expérimentations ont montré que toutes les textures des recettes originales ne se prêtaient pas à être déclinées selon les huit niveaux de la classification IDDSI. En effet, pour cela, il aurait été nécessaire de modifier intrinsèquement certaines recettes et pas seulement le produit fini.

Ensuite, nous nous sommes concertées avec l'étudiante réalisant le mémoire sur la déclinaison texturale d'un plat principal afin de proposer un menu équilibré et composé d'aliments fréquemment mangés. Ainsi, après ce processus de sélection portant à la fois sur la texture du produit fini et sur la cohérence au sein du menu, nous avons retenu la tomate mozzarella pour l'entrée et le gâteau au chocolat pour le dessert.

2. Déclinaison texturale et matériel utilisé

Pour réaliser nos déclinaisons texturales de l'entrée et du dessert, nous avons utilisé un hachoir et une passette. La passette servait pour les niveaux allant de 0 à 3 puisque la conformité de ces textures est testée avec une seringue, il ne fallait donc pas de grumeau. Pour les tests, nous avons donc utilisé une seringue de 10 mL, une cuillère, une fourchette et une règle, en fonction de ce qui est recommandé par la classification IDDSI pour chaque niveau de texture.

Nous avons pris des notes pendant nos essais de déclinaisons pour que la démarche soit reproductible la veille des sessions avec le jury de testeurs sains. Nous avons donc noté tout ce à quoi il fallait veiller lors de la réalisation de la recette et lors de la réalisation de la déclinaison. Ainsi, la quantité de chaque ingrédient et le temps de cuisson sont des facteurs qui peuvent influencer les modifications texturales. Il faut donc veiller à ce qu'ils soient toujours identiques. Lors de la modification texturale en elle-même, le choix des ustensiles et l'ordre des étapes étaient également des facteurs importants à respecter. Par exemple, lors de la déclinaison texturale du gâteau des niveaux 0 à 3 de la classification IDDSI, si le liquide (eau et crème anglaise) était versé directement sur la texture sortie du hachoir, sans l'avoir homogénéisée avec une cuillère au préalable, les tests à la seringue étaient rendus caducs par la présence de petits grumeaux qui bloquaient l'écoulement.

Enfin, la conformité de chaque niveau de texture a été vérifiée de façon systématique par les tests de la classification IDDSI décrits précédemment.

3. Organisation générale des sessions tests

Nous avons obtenu un premier rendez-vous avec la cadre supérieure de santé, responsable de la cuisine thérapeutique de l'Unité Transversale d'Education Thérapeutique du Patient (UTEPT) du CHU de Lille, en juin 2023. Nous lui avons exposé notre projet et avons discuté de l'organisation (capacité d'accueil, disponibilités de la cuisine). A l'issue de ce rendez-vous, nous avons convenu que les sessions tests se dérouleraient pendant une après-midi, en janvier. La date était à préciser en fonction des disponibilités des participants, avec la contrainte suivante, il fallait obligatoirement que ce soit un lundi, un mercredi ou un jeudi puisque la cuisine thérapeutique n'était pas disponible les autres jours de la semaine. Ensuite, nous avons continué à échanger par mail avec les nouvelles responsables de la cuisine thérapeutique pour convenir d'une date. Nous avons réservé la cuisine thérapeutique pour le lundi 5 février 2024 après-midi.

La méthodologie suivante a été décidée pour répondre aux objectifs de ce mémoire : une répartition en trois sessions (session visuelle, session gustative et session visuelle et gustative) comportant le même nombre de participants pour chacune d'elles. Chaque participant ne pouvant prendre part qu'à une seule session afin que nous puissions croiser les résultats pour répondre aux sous-objectifs définis plus haut, concernant les sessions tests.

4. Elaboration des questionnaires

Il s'agit de questionnaires papier, anonymes, qui ne contiennent pas d'information personnelle. Nous avons conçu un questionnaire différent pour chacune des trois sessions. Ils se trouvent en annexes 2, 3 et 4 du mémoire.

...
Nous avons pris contact par mail avec le délégué à la protection des données (DPO) de la faculté pour lui expliquer les modalités de recrutement du jury et lui soumettre le questionnaire afin que notre démarche soit validée. Nous avons rempli un formulaire et joint nos questionnaires. Notre démarche a été validée, l'autorisation du DPO est disponible en annexe 5.

L'objectif des questionnaires était de permettre une réponse à nos hypothèses. Les questions ont donc été pensées en fonction de la nature des données que nous voulions récolter. Nous avons également fait en sorte d'utiliser des formulations neutres pour ne pas influencer les réponses des participants.

Les questionnaires ont été pensés à la fois dans une perspective scientifique avec des questions portant sur la reconnaissance des niveaux de texture de la classification IDDSI et dans une perspective de recherche d'améliorations pour les patients. En effet, certaines questions ont été conçues pour qu'en croisant les résultats des différentes sessions, nous puissions identifier les éventuels freins à l'alimentation en texture modifiée. Les questionnaires sont les mêmes pour ce mémoire et celui sur la déclinaison texturale d'un plat principal puisque les sessions de tests sont communes. Il est à noter que le mot « plat » est utilisé au sens large dans les questionnaires pour ne pas donner d'indice aux participants.

5. Constitution du jury de testeurs sains

Nous avons pour objectif de recruter 21 personnes pour composer notre jury. Ce nombre permettait de répondre à un critère de faisabilité en respectant la capacité d'accueil de la cuisine thérapeutique. Il permettait également de répartir le jury en trois groupes, composés du même nombre de participants, pour permettre la comparaison des résultats tout en garantissant un nombre suffisant de participants à chaque session. Les participants devaient être recrutés sur la base du volontariat parmi le personnel de l'hôpital Huriez et les étudiants en orthophonie. Pour une question d'emploi du temps, nous avons décidé de restreindre notre recrutement aux étudiants en cinquième année d'orthophonie.

Les critères d'exclusion de l'étude étaient les suivants : présenter une allergie alimentaire ou un trouble de la déglutition. L'objectif de ces sessions de tests avec le jury était d'établir, par le biais des réponses aux questionnaires, si notre hypothèse était valide ou non.

Nous avons donc créé une affiche avec tous les renseignements nécessaires : lieu, objectif de l'étude, modalités d'inscription, critères d'exclusion. Vous trouverez cette affiche en annexe 1. Elle a été partagée aux étudiants de cinquième année d'orthophonie en décembre via les réseaux sociaux et leur tableau d'affichage à l'université. Les membres du personnel de l'hôpital Huriez ont été informés de notre étude par l'intermédiaire de nos directeurs de mémoire.

En janvier, le nombre de volontaires étant insuffisant, nous avons pris la décision, en concertation avec nos directeurs de mémoire, d'élargir notre recrutement à d'autres services et hôpitaux du CHU et aux étudiants en troisième année d'orthophonie, après consultation des emplois du temps des différentes promotions. Des affiches ont également été disposées dans différents services en lien avec des pathologies pour lesquelles l'alimentation en texture adaptée peut être préconisée (neurologie, chirurgie maxillo-faciale, chirurgie digestive, gériatrie) de plusieurs hôpitaux du CHU (Calmette, Cœur / Poumon, Salengro et Huriez).

6. Déroulement des sessions tests

Le week-end précédant les sessions de tests avec le jury, nous avons passé une dizaine d'heures en cuisine. Nous avons d'abord réalisé deux gâteaux au chocolat. Ensuite, nous les avons déclinés selon les huit niveaux de la classification IDDSI. Nous avons fait de même avec les tomates et la mozzarella.

Quelques jours avant les sessions tests, nous avons réparti les participants en fonction de leurs emplois du temps et de leur régime alimentaire et leur avons envoyé un mail pour les informer de leur créneau horaire. Lorsqu'ils se sont inscrits, les participants devaient nous indiquer s'ils avaient un régime alimentaire particulier et si tel était le cas, nous les avons répartis en session visuelle.

Pour les quatre sessions, nous avons présenté le menu dans l'ordre classique, d'abord l'entrée, puis le plat, puis le dessert sans l'indiquer aux participants. De l'entrée au dessert, nous avons présenté les niveaux de texture dans l'ordre (du niveau 0 au niveau 7), sans l'indiquer aux participants. Ils n'étaient pas non plus informés du fait qu'il s'agissait de plats déclinés en huit niveaux de texture. Les participants avaient pour consigne de ne pas échanger entre eux sur le contenu de leurs réponses.

Nous avons commencé par la session visuelle, nous avions quatre participants. Les participants devaient regarder le contenu des verrines, ils étaient autorisés à prendre la verrine dans leurs mains et à la sentir. Ensuite, nous avons eu quatre participants en session gustative, qui devaient reconnaître les plats à l'aveugle, ils devaient ensuite répondre aux questionnaires. Enfin, nous avons eu quatre participants en session visuelle et gustative ainsi que deux participants qui sont arrivés plus tardivement pour compléter la session gustative.

7. Analyse des livres de recettes à destination des personnes présentant un trouble de la déglutition

Nous avons effectué l'analyse de ce matériel à destination des personnes dysphagiques après avoir réalisé les sessions avec le jury de testeurs sains. Cela nous a permis d'avoir de nouvelles pistes de réflexion afin d'élaborer des critères d'analyse précis. En effet, nous avons conçu ces tableaux avec l'objectif d'aider les orthophonistes dans leur choix de matériel pour répondre au mieux à leurs besoins dans leurs prises en soin et aux besoins de leurs patients. Ainsi, les critères d'analyse portent à la fois sur des aspects théoriques et sur des aspects pratiques.

Pour les aspects théoriques, nous avons notamment déterminé si les livres définissent la dysphagie et ses conséquences et s'ils contiennent des schémas qui peuvent aider le professionnel à expliquer les mécanismes de la déglutition et leurs dysfonctionnements. Nous avons également cherché à déterminer s'ils s'appuient sur la terminologie de la classification IDDSI et sur les données scientifiques récentes concernant l'aspect rhéologique pour l'adaptation des textures alimentaires.

Concernant la partie pratique, nous avons déterminé si les adaptations des textures nous semblaient suffisamment bien expliquées pour que les patients et les aidants puissent les reproduire facilement. Nous avons aussi cherché s'il était fait mention des tests de la classification IDDSI pour s'assurer que les textures obtenues étaient bien conformes aux textures recommandées afin de garantir la sécurité de la personne dysphagique.

...
Pour l'analyse des aspects théoriques comme des aspects pratiques des ouvrages, nous avons élaboré des critères qui prennent en compte les principes de l'ETP. En effet, dans la littérature, il est admis que l'observance des traitements et des recommandations nécessite que le patient comprenne sa pathologie et que le praticien parte des besoins du patient. Ainsi, nos critères permettent l'analyse des éléments suivants : la prise en compte de l'aspect nutritionnel et visuel ainsi que le nombre de recettes. Nous avons aussi analysé l'accessibilité des formulations et du lexique employés, pour les explications théoriques et médicales ainsi que pour les recettes et l'explication des modifications texturales à effectuer.

Résultats

1. Résultats de la déclinaison texturale de l'entrée et du dessert

Les photographies ci-dessous (figure 5 et 6) sont les résultats de nos déclinaisons texturales de l'entrée et du dessert selon les 8 niveaux de la classification IDDSI.



Figure 5 – Photographie de la déclinaison texturale de l'entrée selon les huit niveaux de la classification IDDSI.



Figure 6 – Photographie de la déclinaison texturale du dessert selon les huit niveaux de la classification IDDSI.

2. Résultats des sessions avec le jury de testeurs sains

Nous avons présenté les résultats sous forme de graphiques lorsque cela s'y prêtait et sous forme de tableaux lorsque les résultats étaient trop complexes pour être illustrés. Nous avons élaboré un code couleur pour les graphiques afin de permettre une meilleure lisibilité des résultats.

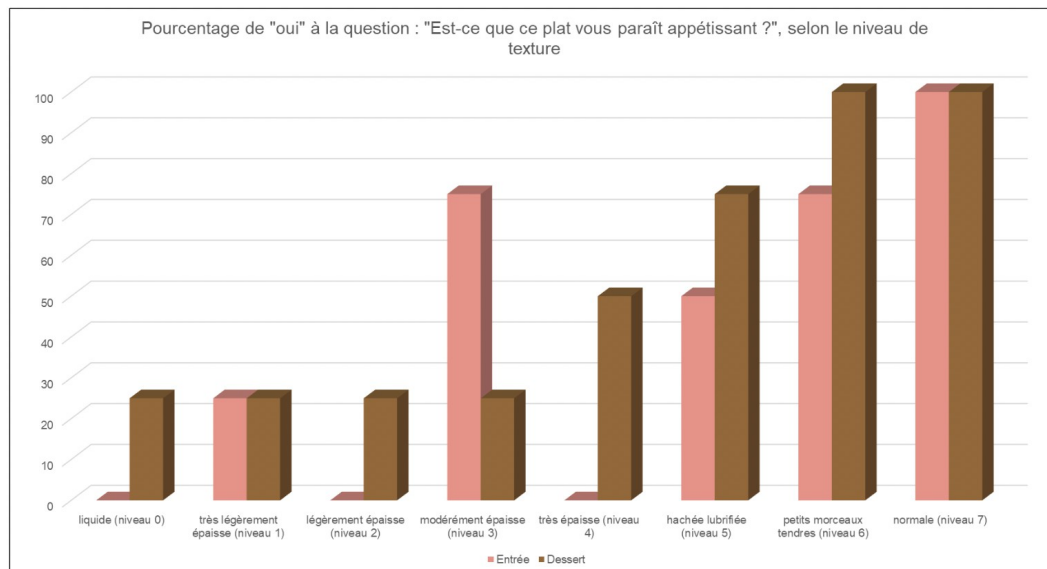


Figure 7 – Graphique qui illustre les réponses des participants de la session visuelle sur leur appétence face à chaque niveau de texture de l'entrée et du dessert.

Nous avons tenté de déterminer un seuil moyen à partir duquel les participants ont trouvé respectivement l'entrée et le dessert appétissants en session visuelle. Cela a été possible pour le dessert parce que les réponses ne fluctuent pas, dès lors que le dessert a été jugé appétissant, il l'est pour tout le reste de la déclinaison texturale. Ainsi, nous obtenons un seuil moyen de 3,75. Le dessert est donc jugé appétissant entre le niveau 3 de la classification IDDSI (modérément épais) et le niveau 4 (très épais – purée lisse). Cependant, les résultats fluctuent entre les participants. Ainsi, sur les quatre participants, nous obtenons les seuils suivants : niveau 0, niveau 4, niveau 5 et niveau 6.

En revanche, il n'a pas été possible de définir un seuil moyen à partir duquel l'entrée a été jugée appétissante en session visuelle puisque pour certains questionnaires, les réponses fluctuent d'un niveau de texture à l'autre. Nous avons donc répertorié les résultats dans un tableau pour en faciliter la lecture. Nous avons attribué un numéro de participant de façon aléatoire à chaque questionnaire.

Tableau 2 : Analyse des réponses des participants de la session visuelle à la question « est-ce que ce plat vous paraît appétissant » ? dans l'objectif de définir un seuil.

Participants	Résultats
Participant 1	Entrée jugée appétissante à partir du niveau 6 de la classification IDDSI
Participant 2	Entrée jugée appétissante : niveaux 1, 3, 7

	Entrée jugée non appétissante : niveaux 0, 2, 4, 5, 6
Participant 3	Entrée jugée appétissante : niveaux 3, 5, 6, 7 Entrée jugée non appétissante : niveaux 0, 1, 2, 4
Participant 4	Entrée jugée appétissante : 3, 5, 6, 7 Entrée jugée non appétissante : niveaux 0, 1, 2, 4

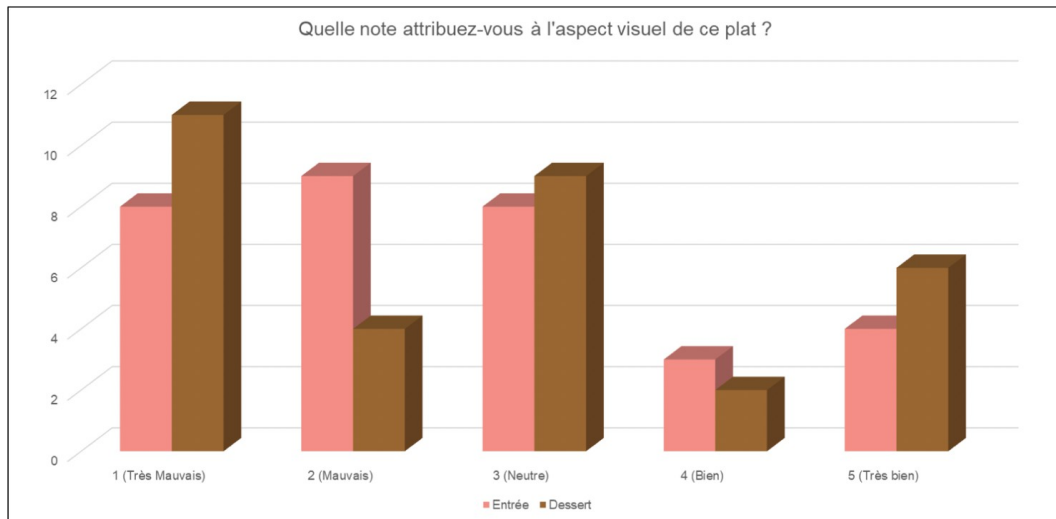


Figure 8 – Graphique des notes attribuées à l'entrée et au dessert par les participants de la session visuelle (notes allant de 1 : très mauvais à 5 : très bien).

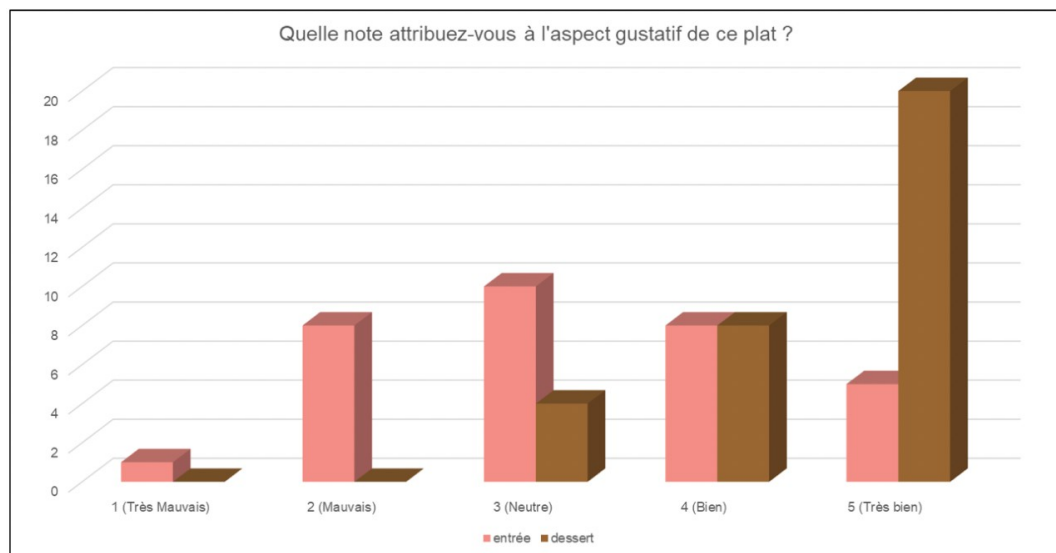


Figure 9 – Graphique des notes attribuées à l'entrée et au dessert par les participants de la session gustative (notes allant de 1 : très mauvais à 5 : très bien).

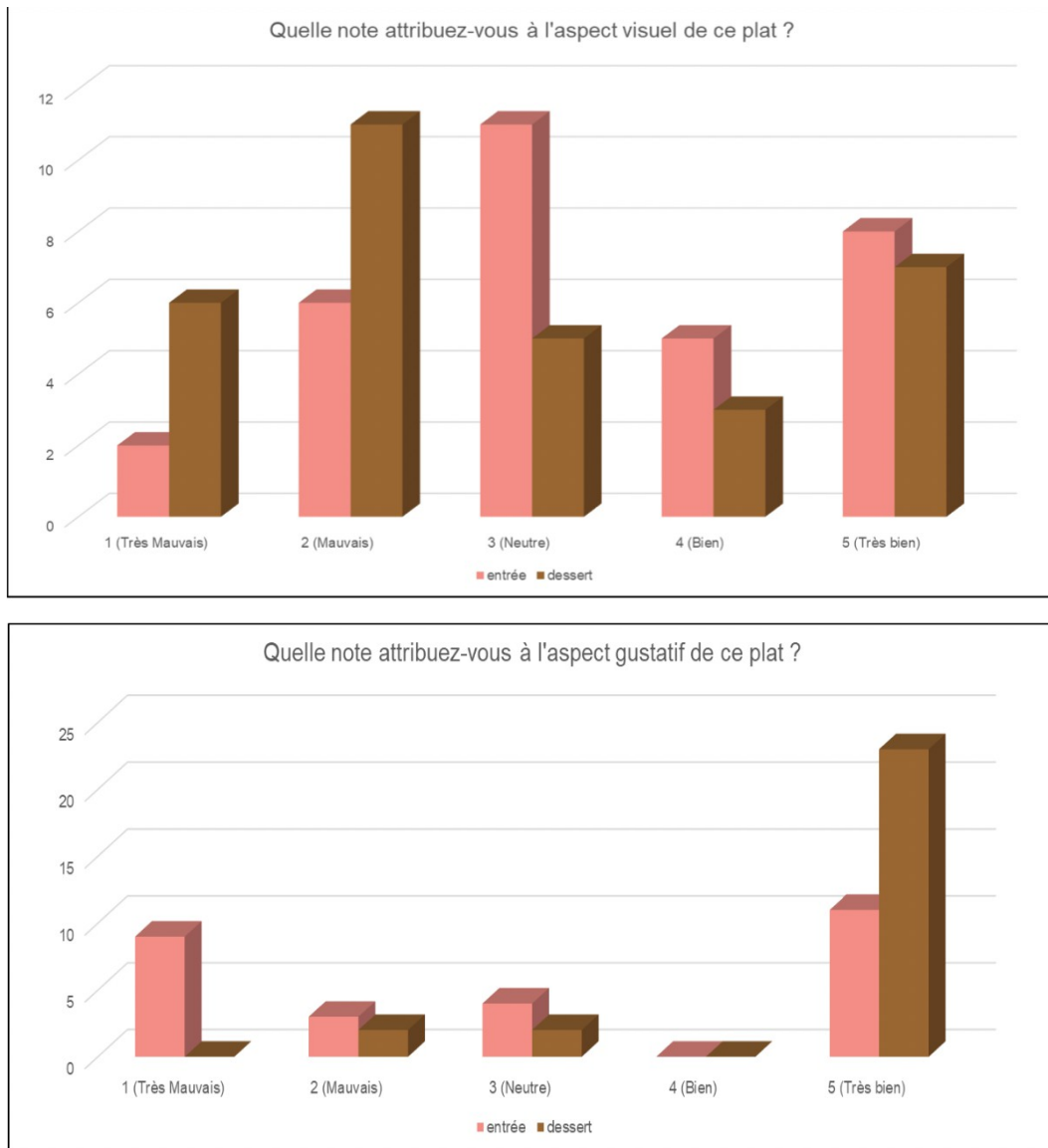


Figure 10 – Graphiques des notes attribuées à l'entrée et au dessert par les participants de la session visuelle et gustative (notes allant de 1 : très mauvais à 5 : très bien).

Les résultats obtenus montrent que la modalité visuelle a une influence importante sur les réponses des participants. Ainsi, les notes sont bien plus élevées pour l'aspect gustatif que pour l'aspect visuel. Cela met en exergue deux points importants concernant la modification des textures. Premièrement, la perte de repères induite par la modification des textures au niveau visuel a un impact négatif sur l'appétence des participants. Deuxièmement, une fois la barrière visuelle passée, le goût semble plutôt préservé malgré la modification texturale.

Il n'est pas possible d'établir un niveau de texture à partir duquel l'entrée et le dessert sont respectivement jugés agréables parce que les réponses fluctuent en fonction des participants et ne sont pas stables d'une texture à l'autre.

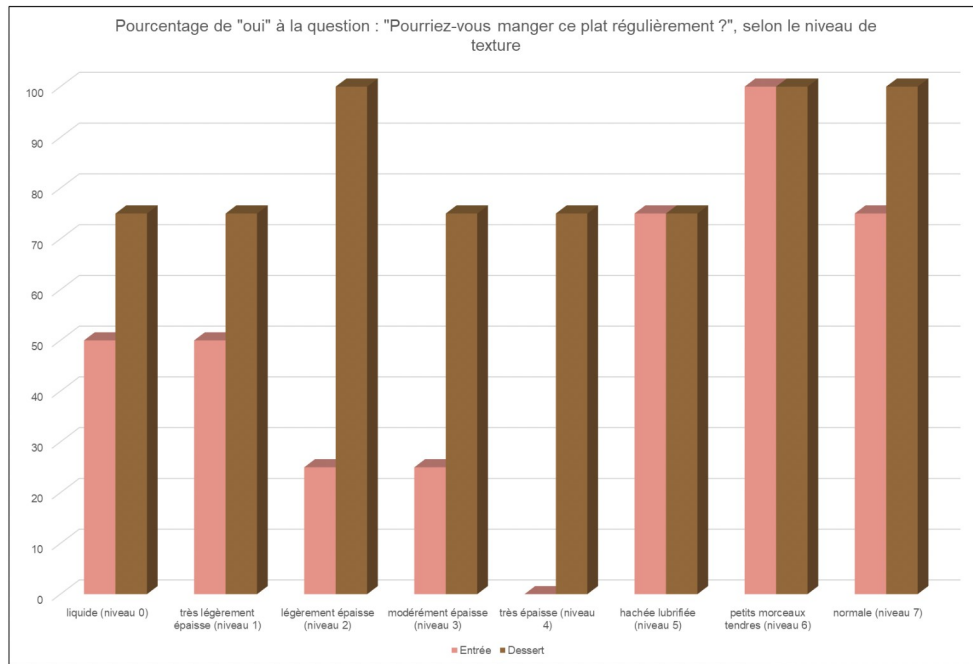


Figure 11 – Graphique qui illustre les réponses des participants de la session gustative à la question « pourriez-vous manger ce plat régulièrement ? ».

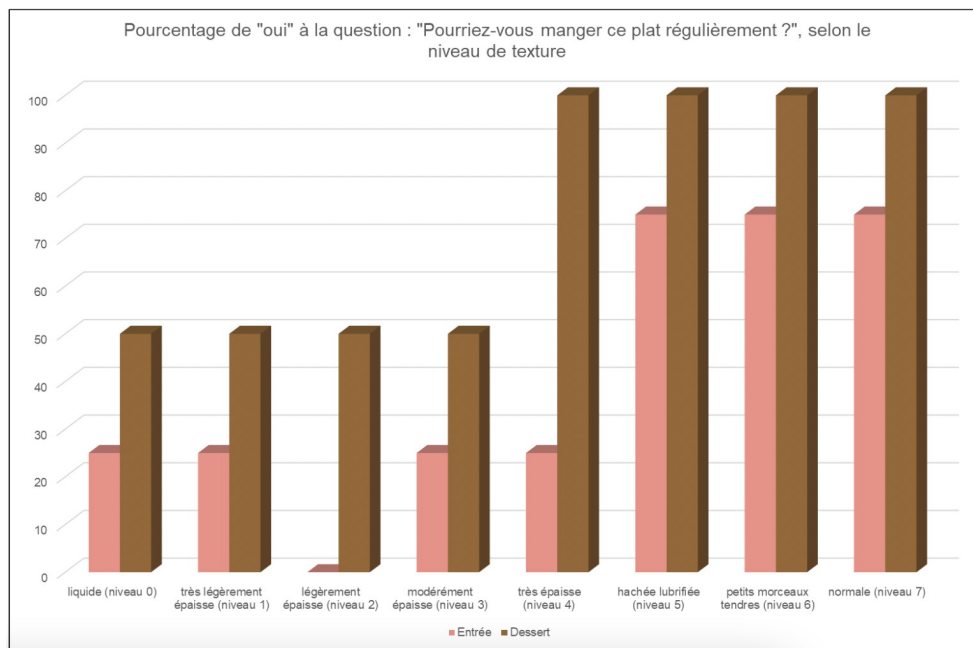


Figure 12 – Graphique qui illustre les réponses des participants de la session visuelle et gustative à la question « pourriez-vous manger ce plat régulièrement ? ».

Les résultats montrent que, pour les deux sessions, les participants sont davantage prêts à accepter la modification texturale du dessert dans leur quotidien, que celle de l'entrée. Les résultats sont meilleurs pour la session gustative, quand les participants goûtent à l'aveugle, que pour la session visuelle et gustative. Cela montre l'importance de la modalité visuelle.

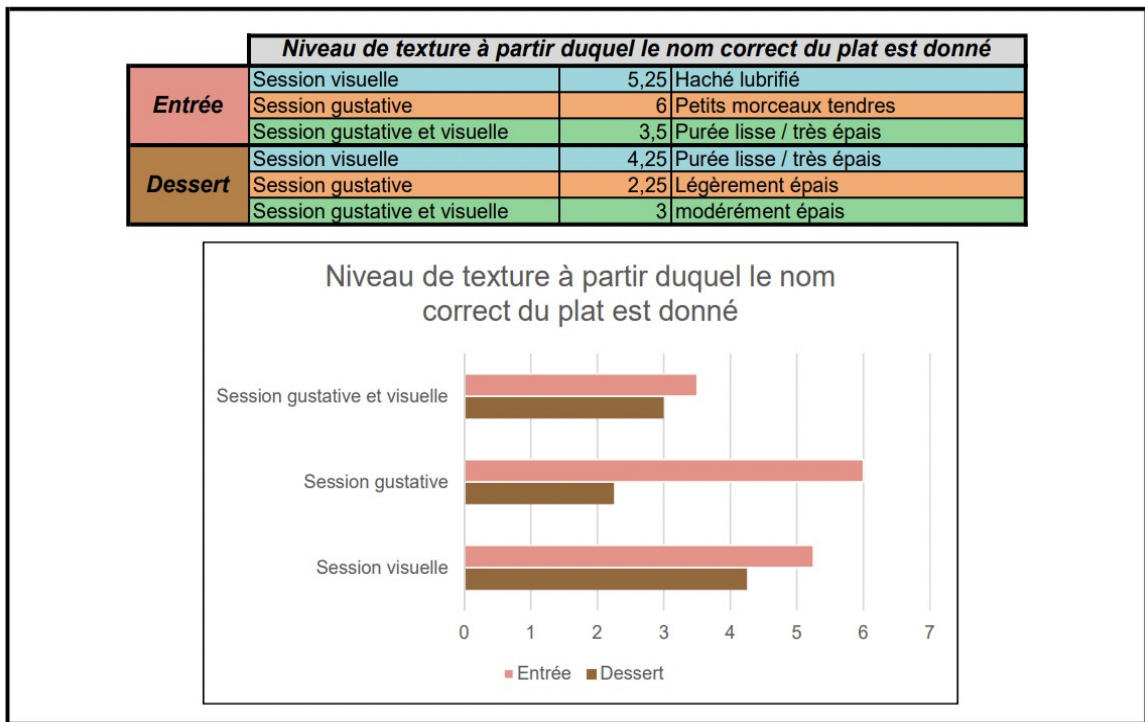


Figure 13 – Graphique qui illustre le niveau de texture à partir duquel les participants reconnaissent et nomment correctement l'entrée et le dessert qui leur sont présentés.

Les résultats montrent que l'entrée et le dessert sont reconnus plus rapidement quand les participants peuvent à la fois voir et goûter. Les résultats montrent également que le dessert est reconnu plus rapidement que l'entrée.

Nous pouvons constater que l'entrée n'est pas reconnue rapidement en session gustative, lorsque les participants sont privés de la vue, et en session visuelle, lorsqu'ils ne peuvent pas goûter ce qu'ils observent. Ainsi, il est difficile pour les participants de reconnaître la nourriture qui leur est proposée en texture modifiée dès lors qu'ils sont privés d'un de leurs sens.

Les résultats de la session visuelle montrent qu'il est difficile pour les participants de reconnaître l'entrée lorsqu'elle est déclinée du niveau 0 au niveau 5 de la classification IDDSI. Il en est de même avec le dessert lorsqu'il est décliné du niveau 0 au niveau 4.

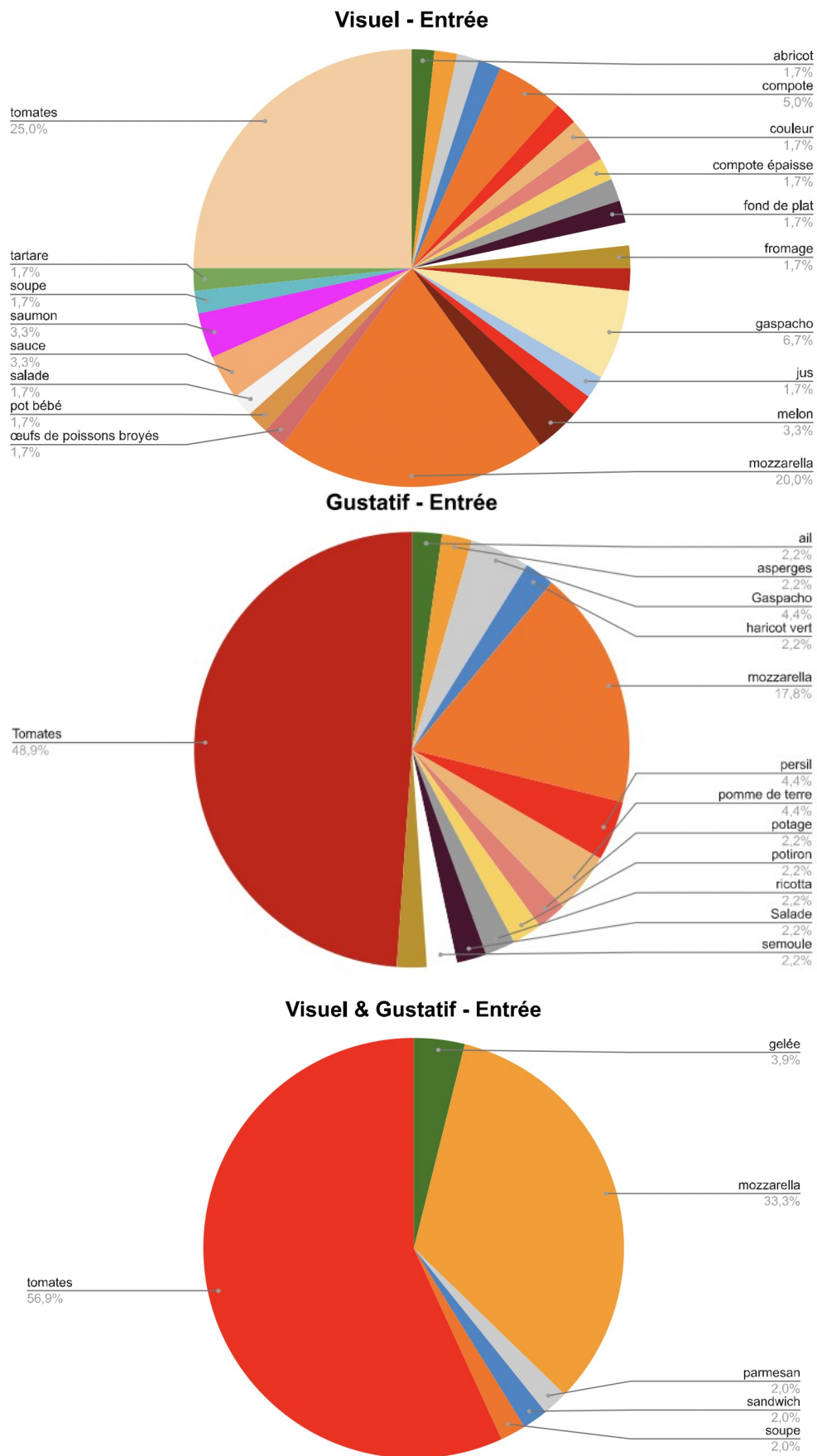


Figure 14 – Graphiques qui illustrent les réponses des participants à la question « quel est ce plat selon vous ? » pour l'entrée.

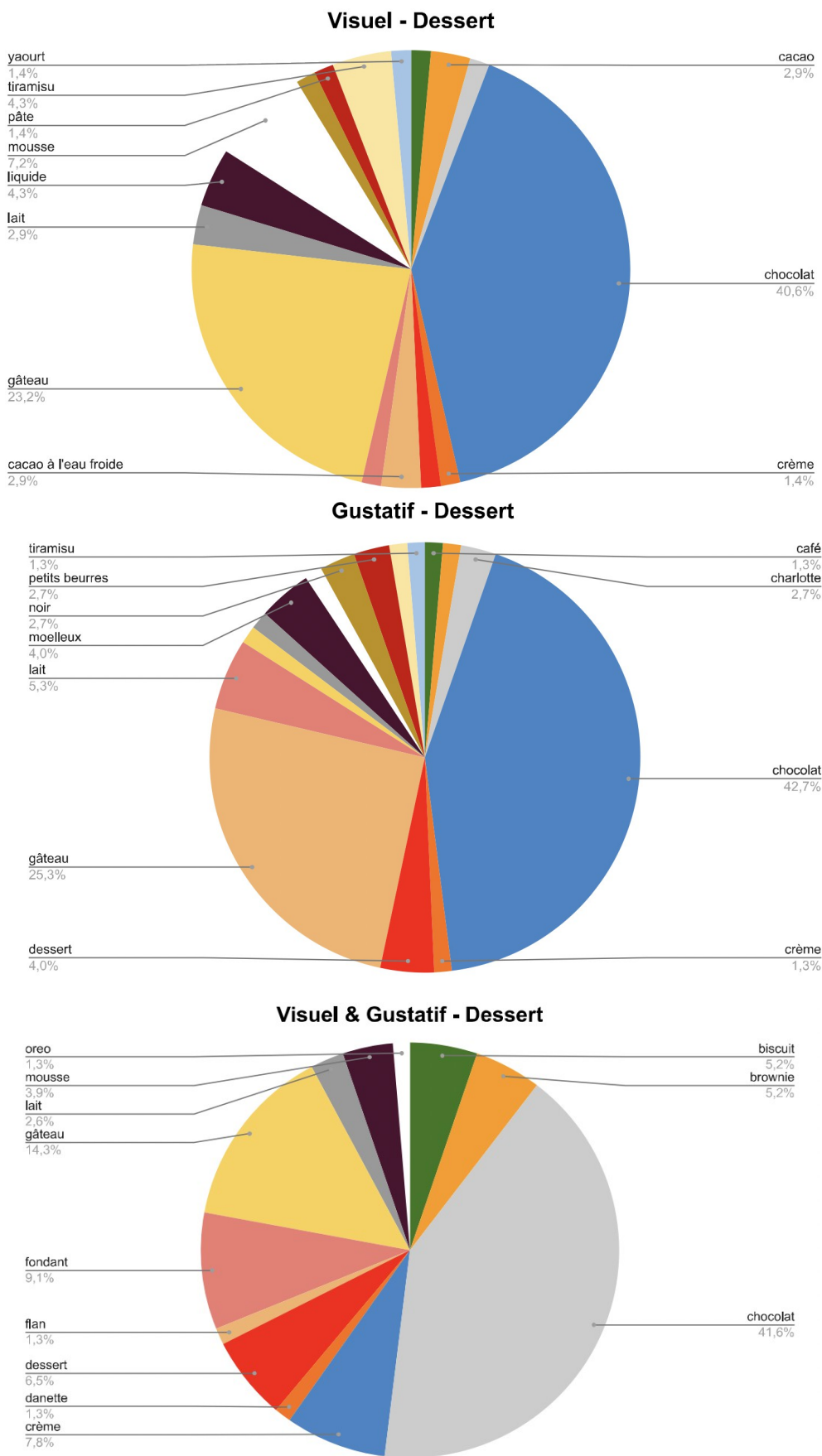


Figure 15 – Graphiques qui illustrent les réponses des participants à la question « quel est ce plat selon vous ? » pour le dessert.

...

Les diagrammes circulaires montrent la pluralité des réponses des participants. Les réponses données pour le dessert, toutes sessions confondues, se rapprochent davantage de l'aliment qui était présenté aux participants. Ainsi, le nom correct du dessert est facilement donné par les participants. Concernant les entrées, nous observons des réponses parfois très éloignées des aliments qui étaient présentés. Nous notons également que le pourcentage de bonnes réponses est plus important en session visuelle et gustative qu'en session gustative uniquement. De même, il est plus important en session gustative qu'en session visuelle.

Tableau 3 : Pourcentage de textures correctement identifiées, selon la terminologie de la classification IDDSI, par session.

Session visuelle	Entrée : 31,25 % Dessert : 50 %
Session gustative	Entrée : 46,88 % Dessert : 43,75 %
Session visuelle et gustative	Entrée : 40,663 % Dessert : 43,75 %

Ce tableau montre que les niveaux de texture de la classification IDDSI ne sont pas facilement identifiés par les participants.

3. Résultats de l'analyse des ouvrages à destination des personnes dysphagiques

Deux tableaux d'analyse sont présents dans les annexes. Le premier, en annexe 6, porte sur l'analyse de deux livres : *Saveurs partagées* (Chevallier, C., Puech, M., Sidobre, P. et Soriano, G., 2019), publié chez De Boeck Supérieur et *Mixé ou entier, le même repas pour toute la famille*, publié chez Ortho Édition. Le second tableau, disponible en annexe 7, porte sur l'analyse de deux livrets à destination des patients dysphagiques, l'un conçu par des professionnels de santé du CHU de Caen, l'autre, par ceux des hôpitaux de Saint-Maurice.

Concernant les livres de recettes à destination des patients dysphagiques, l'analyse de *Saveurs partagées* (Chevallier, C., Puech, M., Sidobre, P. et Soriano, G., 2019), publié chez De Boeck Supérieur, met en évidence, au regard des critères que nous avons préalablement définis, des points positifs et des éléments manquants. Ainsi, la classification IDDSI n'est pas mentionnée, ni dans les explications théoriques au début du livre, ni pour la modification des textures. Il n'y a pas d'explication de la physiologie et de la physiopathologie de la déglutition et nous notons la présence d'un seul schéma en coupe sagittale qui illustre le passage du bol alimentaire et une fausse route. Cependant, ce livre comporte la définition de quelques notions de rhéologie des textures alimentaires (texture, consistance, viscosité) et plusieurs textures y sont décrites (liquide / mixée fluide à épaisse / moulinée, hachée / molle / facile). Il comporte également des notions nutritionnelles et 80 recettes. Ces dernières sont pensées en fonction de

la texture souhaitée, il ne s'agit pas de recettes classiques réalisées puis mixées. L'aspect visuel des entrées, plats et desserts est ainsi pris en compte.

Pour le second livre analysé, *Mixé ou entier, le même repas pour toute la famille*, publié chez Ortho Édition, nous ne retrouvons pas de mention de la classification IDDSI, ni de données scientifiques sur la rhéologie des textures alimentaires. Quatre textures sont décrites : l'alimentation normale, l'alimentation hachée grossièrement, l'alimentation mixée et l'alimentation super mixée. Le livre comporte vingt-deux recettes. Les recettes classiques sont décrites et une seule texture adaptée est proposée : le mixé. La façon de procéder pour obtenir les entrées, les plats et les desserts en texture mixée est également décrite. L'aspect nutritionnel n'est pas pris en compte dans les recettes proposées. Toutefois, la physiologie et la physiopathologie ainsi que les conséquences des troubles de la déglutition sont bien décrites dans la partie théorique de ce livre. Nous relevons également la présence de onze schémas explicatifs simples et annotés en appui des explications écrites. L'aspect visuel n'est pas pris en compte.

Pour le livret réalisé par les professionnels du CHU de Caen qui s'intitule *Le petit guide de l'alimentation mixée*, la classification IDDSI y est mentionnée dans un court encadré et il est précisé dans les recettes qu'elles correspondent au niveau 4 de la classification. Une seule texture est donc proposée : le mixé (ou purée lisse). Il n'y a pas d'explication concernant la rhéologie des textures alimentaires, hormis la définition de la texture mixée. Ce livret propose 10 recettes (entrées, plats et desserts). L'aspect visuel est pris en compte avec des suggestions de présentation. Nous relevons également la présence d'explications sur la physiopathologie de la déglutition avec des schémas. Les conséquences des fausses routes y sont aussi décrites.

Pour les livrets réalisés par les professionnels des hôpitaux de Saint-Maurice, il n'y a pas mention de la classification IDDSI mais il y a un visuel qui présente plusieurs niveaux de texture pour les boissons (des boissons gélifiées aux boissons normales) et pour l'alimentation (de l'alimentation par sonde à l'alimentation normale). La rhéologie des textures alimentaires n'est pas mentionnée. Plusieurs textures sont proposées (recettes mixées, recettes hachées ou petits morceaux fins, recettes tendres), 30 recettes sont proposées au total et le visuel est pris en compte. Il y a une définition de la fausse route, illustrée par un schéma.

Discussion

1. Discussion des résultats au regard de nos objectifs et hypothèses

Les participants de la session visuelle et de la session visuelle et gustative ont majoritairement porté un jugement négatif sur l'aspect visuel de l'entrée et du dessert ayant subi des modifications texturales. En effet, le dessert a été jugé appétissant entre le niveau 3 et le niveau 4 pour les participants de la session visuelle. Pour l'entrée, il n'a pas été possible de définir précisément un seuil à partir duquel elle a été jugée appétissante par les participants de la session visuelle. Cependant, on note une convergence des résultats entre les textures 5 et 6. En session gustative, l'entrée est reconnue au goût à partir du niveau 6 et le dessert entre le niveaux 2 et 3. En session visuelle et gustative, l'entrée est reconnue entre le niveau 3 et le

niveau 4 et le dessert à partir du niveau 3. En moyenne, sur les deux sessions impliquant le goût, l'entrée est reconnue un peu avant le niveau 5 de la classification IDDSI et le dessert un peu avant le niveau 3. Ils sont donc reconnus au goût avant d'être jugés appétissants. De plus, la figure 10, qui compare les notes attribuées par les participants de la session visuelle et gustative à l'aspect visuel, d'une part, et à la modalité gustative, d'autre part, montre une différence significative. Ainsi, l'entrée et le dessert sont jugés comme étant agréables au goût avant d'être jugés agréables visuellement. L'hypothèse que nous avons formulée a donc été confirmée par les résultats obtenus aux sessions tests.

Concernant notre analyse du matériel orthophonique à destination des personnes dysphagiques, il s'avère qu'aucun des deux livres ne s'appuie sur la classification IDDSI, ce qui corrobore notre hypothèse. En effet, ni la terminologie, ni les tests de la classification IDDSI ne sont mentionnés ou utilisés, que ce soit dans la partie théorique ou pour la réalisation des adaptations de textures. De plus, dans le livre *Mixé ou entier, le même repas pour toute la famille*, publié chez Ortho Édition, il n'y a que le mixé qui est proposé. En revanche, dans le livre *Saveurs partagées (Chevallier, C., Puech, M., Sidobre, P. et Soriano, G., 2019)*, les recettes sont sélectionnées pour leur texture et non simplement mixées, ce qui nuance notre hypothèse. Cela peut s'expliquer par le fait que les deux cuisiniers, faisant partie des quatre auteurs de ce livre, sont personnellement concernés par les troubles de la déglutition. L'analyse du livret réalisé par le CHU de Caen confirme notre hypothèse puisqu'il n'y a que le mixé qui est proposé et ni la classification IDDSI, ni la rhéologie des textures alimentaires ne sont expliquées, sauf pour décrire ce niveau de texture 4 (mixé). En revanche, le livret réalisé par les professionnels des hôpitaux de Saint-Maurice propose davantage de textures.

En somme, notre hypothèse portant sur les ouvrages à destination des patients dysphagiques a été globalement confirmée par l'analyse des deux livres et livrets. En effet, même si deux ouvrages proposent un ou deux niveaux de texture de plus que le mixé et qu'un autre ouvrage aborde quelques termes de rhéologie des textures alimentaires, aucun n'utilise clairement la classification IDDSI et sa terminologie.

2. Discussion des résultats au regard du contexte théorique

Dans la partie théorique, nous avons établi que l'alimentation ne se résumait pas à la seule modalité gustative mais à une multimodalité sensorielle (Brondel et al., 2013., p 127). Lorsque nous mangeons, il n'y a pas que le goût qui est sollicité, la vue et l'olfaction le sont également, de même que notre mémoire. Ainsi, l'alimentation relève d'un apprentissage, grâce à nos sens, nous mémorisons les différentes caractéristiques des plats. Dans le cadre d'une modification des textures alimentaires, les informations que nous avons mémorisées durant notre vie sont confrontées à de nouvelles caractéristiques et cela induit forcément une perte de repères. Les réactions que nous avons pu observer chez les participants et leurs réponses aux questionnaires illustrent ce phénomène. Notre partie théorique indique que la modalité visuelle est la plus impactée chez les patients qui doivent adapter leurs textures alimentaires. Les résultats obtenus lors des sessions tests confirment ce que nous avons exposé dans la partie théorique. Ainsi, les figures 8, 9 et 10 montrent bien la différence de notation entre l'aspect visuel, avec une majorité d'appréciations comprises entre neutre et très mauvais (notes allant de 1 à 3) et la modalité gustative, avec une majorité d'appréciations comprises entre bien et très bien (notes de 4 et 5). La modalité gustative ne semble donc pas impactée par les

modifications texturales. En revanche, l'aspect visuel constitue un obstacle et réduit l'appétence des participants. Nous pouvons supposer qu'il en est de même pour les patients qui y sont confrontés plusieurs fois par jour.

3. Les implications pour la pratique professionnelle

Dans une perspective professionnelle, ce mémoire présente plusieurs intérêts. En effet, il nous a permis, à l'étudiante qui a réalisé le mémoire sur la déclinaison texturale des plats et à moi-même, de nous approprier la classification IDDSI. Ensuite, il nous a permis de nous rendre compte du lien étroit qui existe entre alimentation, socialisation et plaisir ainsi que de l'omniprésence de l'alimentation dans notre société. Ce sujet nous a permis de prendre conscience à quel point cela peut être pesant au quotidien pour les personnes dysphagiques. Ainsi, c'est ce que nous avons pu transmettre aux participants qui sont venus lors des sessions tests. Ces derniers, en majorité des étudiants en orthophonie, nous ont fait part de l'intérêt qu'ils ont trouvé pour leur future pratique professionnelle d'avoir expérimenté, le temps d'un menu, l'impact de la modification texturale sur leur alimentation. Aussi, nous pensons qu'il pourrait être profitable aux étudiants en orthophonie, ainsi qu'à leurs futurs patients dysphagiques, qu'un enseignement pratique sur la classification IDDSI et la modification des textures alimentaires soit intégré au cursus initial. Cela leur permettrait d'appréhender la classification IDDSI, d'être sensibilisés à l'impact de nos recommandations dans la vie des patients et d'entamer une réflexion sur la façon d'aborder cette prise en soins. En effet, il est primordial, si nous voulons que le patient observe nos recommandations, de penser cette prise en soin avec une démarche d'ETP, même s'il ne s'agit pas d'ETP au sens strict. Il paraît essentiel, pour accompagner au mieux les patients et répondre à leurs besoins, d'avoir expérimenté ce que nous allons leur recommander de faire au quotidien. En effet, vivre et comprendre les difficultés matérielles et psychologiques qui pourront être les leurs dans la mise en pratique de ces changements nous permettra d'y apporter des réponses plus ajustées afin d'entretenir une bonne alliance thérapeutique. C'est d'ailleurs ce passage par le vécu qui a permis de faire émerger une prise de conscience de ce qu'implique la modification des textures alimentaires au quotidien et des pistes de réflexion pour améliorer la prise en soin dans ce domaine.

Les réactions des différents participants, ainsi que les résultats que nous avons pu récolter avec nos questionnaires, ont mis en évidence l'importance de l'aspect visuel dans l'alimentation. Ainsi, cela a amené une réflexion pour notre future pratique professionnelle. Nous avons donc cherché des solutions simples, qui pourraient être mises en pratique dans le quotidien des patients. La première solution nous a été inspirée par notre expérimentation de la modification des textures et par le livre *Saveurs partagées* (Chevallier, C., Puech, M., Sidobre, P. et Soriano, G., 2019). En réfléchissant à un menu à élaborer, nous avons voulu qu'il soit simple et équilibré mais nous avons aussi dû réfléchir à partir de la texture originale de la recette. En effet, nous devons décliner une même entrée et un même dessert en huit textures différentes. Nous nous sommes donc rendu compte que toutes les entrées et tous les desserts ne se prêtaient pas à une telle méthode. Certaines entrées et certains desserts, pour être déclinés dans tous les niveaux de texture, auraient dû subir une importante modification de leur recette initiale. Ainsi, quand un niveau de texture est préconisé pour un patient en fonction de son trouble de la déglutition, il paraît plus pertinent de choisir les plats en fonction de leur texture plutôt que de cuisiner classiquement un plat et de le mixer ensuite. Si le patient

...
souhaite toutefois manger des plats dont la texture n'est pas compatible avec les préconisations qu'il a reçues, il existe des façons simples de les adapter tout en prenant en compte l'aspect visuel. Tout d'abord, une solution très simple est de présenter le plat en séparant chaque aliment mixé afin de ne pas obtenir un mélange d'aliments, de saveurs et de couleurs qui ne serait pas identifiable. Ensuite, nous avons découvert d'autres solutions plus élaborées en poursuivant nos recherches sur internet. En effet, sur une page Facebook intitulée « restaurant d'EHPAD et textures modifiées », des cuisiniers, sensibilisés aux troubles de la déglutition et formés à l'adaptation des textures, partagent leurs réalisations culinaires avec des textures adaptées aux besoins spécifiques des patients. Les plats présentés sont différents de la version originale dont nous avons l'habitude. Parfois, les adaptations texturales ont pour effet que les plats ne sont pas reconnaissables mais ils sont toujours attrayants visuellement.

Nous allons décrire ici quelques principes et astuces, de ce que nous avons compris et retenu, en toute humilité et sans avoir reçu de formation en cuisine, des photos des réalisations présentées sur cette page Facebook. D'abord, dans les plats proposés, nous avons pu remarquer qu'il y avait une cohérence entre la couleur de l'aliment original et la couleur de l'aliment en texture modifiée. Ce qui signifie que les différents composants du plat sont transformés individuellement. Ensuite, quand la texture transformée est informe, au lieu de la servir telle quelle, nous avons pu relever deux façons de la présenter. L'une des solutions est de la passer dans un moule pour qu'elle prenne une forme esthétiquement plus agréable. Le moule peut correspondre à la forme initiale de l'aliment, auquel cas le produit final sera comme une sorte de trompe-l'œil. Le moule peut également avoir une autre forme, ce qui ne permettra pas de reconnaître l'aliment original mais le produit fini sera tout de même attrayant visuellement. Il est également possible de travailler la texture avec une poche à douille afin de lui donner une forme agréable. Il ne s'agit pas forcément de réaliser quelque chose de très sophistiqué, ni d'y consacrer beaucoup de temps, mais simplement de rendre la texture plus appétissante.

Nous espérons ainsi avoir pu mettre en lumière la nécessité pour les orthophonistes de ne pas négliger l'aspect visuel dans leurs préconisations de modifications des textures alimentaires. Nous espérons également pouvoir les orienter sur le choix des livres à proposer à leurs patients, en fonction de leurs besoins.

4. Les limites de l'étude

Notre étude présente cependant des limites puisque nous n'avons pas pu réunir autant de participants que nous le souhaitions. De plus, pour une question de faisabilité, nous n'avons pu réaliser qu'un seul menu. Il aurait en effet été plus intéressant et fiable scientifiquement de récolter plus de données en recrutant plus de participants et en testant davantage de recettes. Par exemple, nous pouvons nous demander si un autre dessert aurait été aussi facilement reconnu par les participants que le gâteau au chocolat. En effet, en fonction de l'entrée et du dessert choisis, les modifications texturales ont un impact plus ou moins significatif sur l'aspect visuel comme sur le goût. De plus, pour les résultats portant sur l'évaluation du goût, il est difficile de déterminer ce qui dépend des préférences alimentaires des participants et ce qui dépend des modifications texturales. Cependant, il aurait probablement fallu un très grand nombre de participants et de recettes à proposer pour limiter l'impact de la subjectivité de certaines réponses. En effet, certaines des réponses aux questionnaires sont très dépendantes du rapport à l'alimentation entretenu par le participant. Nous avons fait le choix de ne pas

explorer ce domaine dans nos questionnaires pour trois raisons. D'abord, par manque de temps lors de la passation puisque nous avons une après-midi pour faire passer trois sessions de tests culinaires et que les participants devaient goûter et/ou étudier les huit déclinaisons texturales de l'entrée, du plat et du dessert ainsi que répondre à un questionnaire pour chaque déclinaison. Ensuite, questionner les participants sur leur rapport à l'alimentation aurait pu les amener à révéler des données de santé dans leurs réponses, ce qui aurait demandé des autorisations spécifiques. Enfin, parce que cet aspect est éloigné du sujet et des objectifs de notre mémoire. Ainsi, les préférences, les habitudes et les aversions alimentaires sont autant de variables que nous n'avons pas pu contrôler dans notre étude.

Au regard de l'impact de la subjectivité que nous avons décrit précédemment, la poursuite de ce travail par un autre mémoire proposant d'autres sessions de tests culinaires ne semble pas présenter un grand intérêt pour la pratique professionnelle. En revanche, il serait intéressant de questionner les patients dysphagiques qui bénéficient ou ont bénéficié d'une prise en soin orthophonique sur l'observance ou non des recommandations qui leur ont été prodiguées et sur leurs motivations à les suivre ou non. La création d'un livre de recettes s'appuyant sur la classification IDDSI et employant la terminologie issue de ce consensus international est également un axe qu'il serait intéressant d'approfondir. En effet, cela permettrait de fournir aux professionnels un outil qui s'appuie sur les dernières données scientifiques dans ce domaine et ainsi, contribuer à proposer aux patients la prise en soin la plus optimale possible.

Conclusion

Nous avons réalisé la déclinaison texturale d'une entrée et d'un dessert selon les huit niveaux de la classification IDDSI, ce qui constituait le premier objectif de notre mémoire. Nous les avons ensuite soumis à un jury de testeurs sains, en collaboration avec l'étudiante qui réalise son mémoire sur la déclinaison texturale d'un plat principal selon la classification IDDSI. Nos objectifs à l'issue des sessions de tests étaient les suivants : établir la présence ou l'absence d'obstacles liés à l'alimentation modifiée ainsi que leur nature le cas échéant, déterminer le niveau de la classification IDDSI à partir duquel l'entrée et le dessert étaient reconnus par les participants et déterminer si les niveaux de texture de la classification IDDSI étaient correctement identifiés par les participants. Enfin, le dernier objectif de cette étude consistait à analyser les ouvrages existants à destination des patients dysphagiques.

Tous ces objectifs répondent à un besoin de concrétisation des données scientifiques pour les intégrer à la pratique clinique orthophonique et ainsi proposer des prises en soin qui se fondent davantage sur les preuves. Ils répondent également à la nécessité de s'inscrire dans une démarche d'ETP. En effet, il est important, pour obtenir l'adhésion du patient, malgré la perte de repères induite par la modification des textures alimentaires, de comprendre quels sont les obstacles à l'alimentation adaptée et quelles solutions y apporter.

Pour réaliser les déclinaisons texturales, nous avons mis en pratique la classification IDDSI et nous avons vérifié, de façon systématique, la conformité de chaque niveau de texture obtenu grâce aux tests de la classification. Pour recueillir et analyser les réponses du jury de testeurs sains, nous avons élaboré trois questionnaires, un pour chaque session, afin de pouvoir croiser les résultats. Enfin, pour analyser les ouvrages à destination des patients

...
dysphagiques, nous avons élaboré des critères qui s'appuient à la fois sur les principes de la pratique fondée sur les preuves et sur ceux de l'ETP.

Ainsi, notre étude montre deux résultats principaux. Premièrement, c'est la modalité visuelle qui est la plus impactée par les modifications de textures alimentaires. Il est donc primordial que l'aspect visuel ne soit pas négligé par les orthophonistes dans les recommandations d'adaptation des textures alimentaires. Deuxièmement, les ouvrages à destination des patients dysphagiques ne prennent généralement pas en compte les données scientifiques sur la rhéologie des textures alimentaires, ni la classification IDDSI. La création d'un outil à destination des patients dysphagiques et des orthophonistes semblerait donc intéressant pour faire suite à cette étude. Cet outil pourrait se présenter sous la forme d'un livret de recettes, qui s'appuierait sur les données scientifiques sus-mentionnées, sans négliger l'aspect visuel des entrées, plats et desserts proposés.

Bibliographie

- Amberger, P., Dulguerov, P., (1995). Troubles de la déglutition et choix des positions de compensation. *Revue Médicale de la Suisse Romande*, 115, 811-816.
- Amberger, P., & LEHMANN, P. D. E. V. (1995). TROUBLES DE LA DÉGLUTITION: pE LA VIDÉOFLUOROSCOPIE. *Revue médicale de la Suisse romande*, 115, 803-809.
- Auzou, P. (2007). Anatomie et physiologie de la déglutition normale. *Kinésithérapie, la revue*, 64(7), 14-18. [https://doi.org/10.1016/s1779-0123\(07\)70368-6](https://doi.org/10.1016/s1779-0123(07)70368-6)
- Brondel, L., Jacquin, A., Meillon, S., & Pénicaud, L. (2013). Le goût: physiologie, rôles et dysfonctionnements. *Nutrition clinique et métabolisme*, 27(3), 123-133. <https://doi.org/10.1016/j.nupar.2013.06.002>
- Burgevin, M. (2019). Retrouver le plaisir de manger après un cancer ORL. *Nutrition Clinique et Métabolisme*, 33(1), 63-64.
- Cichero, J. A. Y., Lam, P., Steele, C. M., Hanson, B., Chen, J., Dantas, R. O., Duivesteyn, J., Kayashita, J., Lecko, C., Murray, J., Pillay, M., Riquelme, L., & Stanschus, S. (2017). Development of International Terminology and Definitions for Texture-Modified Foods and Thickened Fluids Used in Dysphagia Management: The IDDSI Framework. *Dysphagia*, 32(2), 293-314. <https://doi.org/10.1007/s00455-016-9758-y>
- Cichero, J. A. Y., Steele, C., Duivesteyn, J., Clavé, P., Chen, J., Kayashita, J., Dantas, R., Lecko, C., Speyer, R., Lam, P., & Murray, J. (2013). The Need for International Terminology and Definitions for Texture-Modified Foods and Thickened Liquids Used in Dysphagia Management: Foundations of a Global Initiative. *Current Physical Medicine and Rehabilitation Reports*, 1(4), 280-291. <https://doi.org/10.1007/s40141-013-0024-z>
- Cottet, I., Marion, G., & Dreyer, P. (2010). Plaisir de manger et refus d'alimentation en établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes. *Gerontologie et société*, 33(3), 207-215. <https://doi.org/10.3917/ges.134.0207>
- de Saint Pol, T. (2017). Les évolutions de l'alimentation et de sa sociologie au regard des inégalités sociales. *L'Année sociologique*, 67(1), 11-22. <https://doi.org/10.3917/anso.171.0011>
- Desport, J. C., Jésus, P., Fayemendy, P., De Rouvray, C., & Salle, J. Y. (2011). Évaluation et prise en charge des troubles de la déglutition. *Nutrition clinique et métabolisme*, 25(4), 247-254. <https://doi.org/10.1016/j.nupar.2011.09.001>
- Dorangeville C.(2022). La place du plaisir alimentaire dans les pathologies neurodégénératives et les cancers des voies aérodigestives supérieures. [Mémoire d'orthophonie, Université de Lille]. https://pepите-depot.univ-lille.fr/LIBRE/Mem_Ortho/2022/ULIL_SMOR_2022_053.pdf
- Fujiso, Y., Perrin, N., Van Der Giessen, J., Vrana, N. E., Neveu, F., & Woisard, V. (2018). Swall-E: A robotic in-vitro simulation of human swallowing. *PloS one*, 13(12), e0208193. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0208193>
- Gallois, P., Vallée, J. P., & Le Noc, Y. (2009). Éducation thérapeutique du patient. *Médecine*, 5(5), 218-24.

- Guatterie, M. (2007). Les forces musculaires de la déglutition et leur dysfonctionnement. *Kinesithérapie, la revue*, 64(7), 19-23. [https://doi.org/10.1016/s1779-0123\(07\)70369-8](https://doi.org/10.1016/s1779-0123(07)70369-8)
- Guatterie, M., & Lozano, V. (2008). Problématiques de l'évaluation et du traitement de la dysphagie. *Kinésithérapie, la revue*, 8(75), 24-29. [https://doi.org/10.1016/S1779-0123\(08\)70056-1](https://doi.org/10.1016/S1779-0123(08)70056-1)
- Hameury, S. (2022). L'aspect rhéologique de l'adaptation des textures alimentaires dans le domaine de la dysphagie : revue systématique de la littérature. [Mémoire d'orthophonie, Université de Lille]. https://pepite-depot.univ-lille.fr/LIBRE/Mem_Ortho/2022/ULIL_SMOR_2022_066.pdf
- Haute Autorité de Santé. (2013). *Education thérapeutique du patient (ETP)*. https://www.has-sante.fr/jcms/r_1496895/fr/education-therapeutique-du-patient-etp
- Holley, A. (2010). Les circuits de la gourmandise: La nouvelle physiologie du goût: Pourquoi nous aimons manger. *La Recherche*, (443), 44-46.
- Institut national de la statistique et des études économiques. (2011). *Les moments agréables de la vie quotidienne : Une question d'activités mais aussi de contexte* (Publication no 1378). <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1280974>
- Matsuo, K., & Palmer, J. B. (2008). Anatomy and physiology of feeding and swallowing: normal and abnormal. *Physical medicine and rehabilitation clinics of North America*, 19(4), 691-707.
- Martineau, C. (2019). Terminologie standardisée des textures modifiées pour la dysphagie: prise de position des experts de l'IDDSI. *Médecine des Maladies Métaboliques*, 13(1), 101-102.
- Roudot, A. (2001). Rhéologie et analyse de texture des aliments. TECHNIQUE & DOC.
- Ross, A. I. V., Tyler, P., Borgognone, M. G., & Eriksen, B. M. (2019). Relationships between shear rheology and sensory attributes of hydrocolloid-thickened fluids designed to compensate for impairments in oral manipulation and swallowing. *Journal of Food Engineering*, 263, 123-131. <https://doi.org/10.1016/j.jfoodeng.2019.05.040>
- Salle, J. Y., Dantoine, T., Merienne, M., Thirion, R., Moal, C., Offret, A., ... & Desport, J. C. (2018). Efficacité d'une eau gélifiée et d'une poudre épaississante destinées aux patients dysphagiques aux liquides. *Nutrition Clinique et Métabolisme*, 32(4), 292. <https://doi.org/10.1016/j.nupar.2018.09.128>
- Steele, C. M., Alsanei, W. A., Ayanikalath, S., Barbon, C. E. A., Chen, J., Cichero, J. A. Y., Coutts, K., Dantas, R. O., Duivesteyn, J., Giosa, L., Hanson, B., Lam, P., Lecko, C., Leigh, C., Nagy, A., Namasivayam, A. M., Nascimento, W. V., Odendaal, I., Smith, C. H., & Wang, H. (2015). The Influence of Food Texture and Liquid Consistency Modification on Swallowing Physiology and Function: A Systematic Review. *Dysphagia*, 30(1), 2-26. <https://doi.org/10.1007/s00455-014-9578-x>

- ...
- Szczesniak, A. S. (1991). TEXTURAL PERCEPTIONS AND FOOD QUALITY. *Journal of Food Quality*, 14(1), 75-85. <https://doi.org/10.1111/j.1745-4557.1991.tb00048.x>
- Vickers, Z., Damodhar, H., Grummer, C., Mendenhall, H., Banaszynski, K., Hartel, R., Hind, J., Joyce, A., Kaufman, A., & Robbins, J. (2015). Relationships Among Rheological, Sensory Texture, and Swallowing Pressure Measurements of Hydrocolloid-Thickened Fluids. *Dysphagia*, 30(6), 702-713. <https://doi.org/10.1007/s00455-015-9647-9>
- Woisard-Bassols, V., & Puech, M. (2011). *La réhabilitation de la déglutition chez l'adulte* (Monde du verbe) (révisée éd., Vol. 2). Solal Editeurs.

Sitographie et documents pdf en ligne

- Lam P., Cichero, J., Chen, J., Dantas, R., Duivesteyn, J., Hanson B., Kayashita, J., Pillay, M., Riquelme, L., Steele, C., Vanderwegen, J. (2019a). Complete IDDSI Framework, detailed definitions 2.0. [iddsi.org](https://iddsi.org/iddsi/media/images/complete_iddsi_framework_final_31july2019.pdf).
https://iddsi.org/iddsi/media/images/complete_iddsi_framework_final_31july2019.pdf

Matériel orthophonique

- Briot-Boudou, M., Bouchra, E. et Ponnelle, I. (2017). *Mixé ou entier, le même repas pour toute la famille (pdf)*. Ortho Édition.
- Chevallier, C., Puech, M., Sidobre, P. et Soriano, G. (2019). *Saveurs partagées*. De boeck Supérieur.

Liste des annexes

Annexe n°1 : Affiche de recrutement du jury de testeurs sains.

Annexe n°2 : Questionnaire de la session visuelle.

Annexe n°3 : Questionnaire de la session gustative.

Annexe n°4 : Questionnaire de la session visuelle et gustative.

Annexe n°5 : Autorisation du DPO.

Annexe n°6 : Tableau d'analyse des livres à destination des patients dysphagiques.

Annexe n°7 : Tableau d'analyse des livrets à destination des patients dysphagiques.

DEPARTEMENT ORTHOPHONIE
FACULTE DE MEDECINE
Pôle Formation
59045 LILLE CEDEX
Tél : 03 20 62 76 18
departement-orthophonie@univ-lille.fr



ANNEXES

DU PROJET MEMOIRE

En vue de l'obtention du
Certificat de Capacité d'Orthophoniste
présenté par

Océane WOESTELAND

**Déclinaison texturale d'entrées et de desserts selon
la classification IDDSI à l'épreuve d'un jury de
sujets sains**

MEMOIRE dirigé par

Marie ARNOLDI, orthophoniste et enseignante, Hôpital Huriez, Lille

François MOUAWAD, chirurgien ORL et enseignant, Hôpital Huriez, Lille

Lille – 2024

Annexe 1 : Affiche de recrutement du jury de testeurs sains

NOUS RECHERCHONS UN JURY DE TESTEURS CULINAIRES



Dans le cadre de notre mémoire en **orthophonie**, nous recherchons un **jury** pour tester un menu à **textures modifiées**.

CONDITIONS

Le jury doit être composé de **testeurs sains** :

- vous ne présentez **pas de troubles de la déglutition**
- vous n'avez **pas d'allergies alimentaires** connues

ORGANISATION

- 3 groupes de jury de 7 personnes
- 1 session de test par groupe

OÙ ?

- La cuisine thérapeutique du bâtiment Paul Boulanger, près de l'hôpital Calmette
- Rue Professeur Jules Leclerc 59000 Lille

QUAND ?

- Le lundi 5 février à partir de 14h00.
- Chacun des trois groupes sera convoqué à une heure différente. Les sessions se termineront à 16h30 au plus tard.

TEMPS A PRÉVOIR ?

- Environ une heure

NOUS CONTACTER

- leonie.chaillou.etu@univ-lille.fr
- oceane.woesteland.etu@univ-lille.fr

INSCRIPTIONS

Via le QR code ou le lien :



<https://enquetes.univ-lille.fr/index.php/737158?lang=fr>

Annexe 2 : Questionnaire de la session visuelle

Session visuelle

1 - 2 - 3 / 0 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7

Questionnaire

Instructions

Vous avez devant vous un plat à observer, vous n'aurez pas à le goûter. Le terme "plat" est ici utilisé pour les entrées, plats principaux et desserts. Répondez aux questions en toute objectivité. Les réponses doivent être strictement personnelles.

Questions

-
1. Quelle note attribuez-vous à l'aspect visuel de ce plat ? (1 : très mauvais ; 5 : très bien)
- (1) (2) (3) (4) (5)
-
-
2. Comment définiriez-vous la texture de ce plat ?
- normale petits morceaux tendres hachée lubrifiée très épaisse modérément épaisse légèrement épaisse très légèrement épaisse liquide
-
-
3. Est-ce que ce plat vous paraît appétissant ?
- Oui Non
-
-
4. Visuellement, est-ce que ce plat a l'aspect d'un plat que vous connaissez ?
- Oui Non
-
-
5. Si vous pensez l'avoir reconnu, quel est ce plat selon vous ?
- _____
-

"Bonjour, nous sommes Océane et Léonie, étudiantes en 5ème année d'orthophonie. Dans le cadre de notre mémoire, nous réalisons un questionnaire sur des plats qui vous seront présentés. Il s'agit d'une recherche scientifique ayant pour but d'étudier la modification des textures alimentaires. Si vous le souhaitez, je vous propose de participer à l'étude. Pour y répondre, vous devez ne pas présenter de trouble de la déglutition ou d'allergie alimentaire.

Ce questionnaire est anonyme.

Ce questionnaire n'étant pas identifiant, il ne sera donc pas possible d'exercer ses droits d'accès aux données, droit de retrait ou de modification.

Pour assurer une sécurité optimale vos réponses ne seront pas conservées au-delà de la soutenance du mémoire/thèse.

"Merci beaucoup pour votre participation ! Pour accéder aux résultats scientifiques de l'étude, vous pouvez me contacter à cette adresse : oceane.woesteland.etu@univ-lille.fr ou leonie.chaillou.etu@univ-lille.fr"

Annexe 3 : Questionnaire de la session gustative

Session gustative

1 - 2 - 3 / 0 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7

Questionnaire

Instructions

Vous avez devant vous un plat à goûter à l'aveugle. Le terme "plat" est ici utilisé pour les entrées, plats principaux et desserts. Répondez aux questions en toute objectivité. Les réponses doivent être strictement personnelles.

Questions

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)			
1. Quelle note attribuez-vous à la modalité gustative de ce plat ? (1 : très mauvais ; 5 : très bien)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
2. Quel goût semble prédominer selon vous ?	sucré <input type="checkbox"/>	salé <input type="checkbox"/>	acide <input type="checkbox"/>	amer <input type="checkbox"/>				
3. Comment définiriez-vous la texture de ce plat ?	normale <input type="checkbox"/>	petits morceaux tendres <input type="checkbox"/>	hachée lubrifiée <input type="checkbox"/>	très épaisse <input type="checkbox"/>	modérément épaisse <input type="checkbox"/>	légèrement épaisse <input type="checkbox"/>	très légèrement épaisse <input type="checkbox"/>	liquide <input type="checkbox"/>
4. Au goût, comment trouvez-vous ce plat ?		Agréable <input type="checkbox"/>	Désagréable <input type="checkbox"/>	Neutre <input type="checkbox"/>				
5. Pourriez-vous manger ce plat régulièrement ?	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>						
6. Est-ce que le goût de ce plat vous rappelle un plat que vous connaissez ?	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>						
7. Si vous pensez l'avoir reconnu, quel est ce plat selon vous ?	<hr/>							

"Bonjour, nous sommes Océane et Léonie, étudiantes en 5ème année d'orthophonie. Dans le cadre de notre mémoire, nous réalisons un questionnaire sur des plats qui vous seront présentés. Il s'agit d'une recherche scientifique ayant pour but d'étudier la modification des textures alimentaires. Si vous le souhaitez, je vous propose de participer à l'étude. Pour y répondre, vous devez ne pas présenter de trouble de la déglutition ou d'allergie alimentaire.

Ce questionnaire est anonyme.

Ce questionnaire n'étant pas identifiant, il ne sera donc pas possible d'exercer ses droits d'accès aux données, droit de retrait ou de modification.

Pour assurer une sécurité optimale vos réponses ne seront pas conservées au-delà de la soutenance du mémoire/thèse.

"Merci beaucoup pour votre participation ! Pour accéder aux résultats scientifiques de l'étude, vous pouvez me contacter à cette adresse : oceane.woesteland.etu@univ-lille.fr ou leonie.chaillou.etu@univ-lille.fr"

Annexe 4 : Questionnaire de la session visuelle et gustative

Session gustative et visuelle

1 - 2 - 3 / 0 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7

Questionnaire

Instructions

Vous avez devant vous un plat à observer et à goûter. Le terme "plat" est ici utilisé pour les entrées, plats principaux et desserts. Répondez aux questions en toute objectivité. Les réponses doivent être strictement personnelles.

Questions	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)			
1. Quelle note attribuez-vous à l'aspect visuel de ce plat ? (1 : très mauvais ; 5 : très bien)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
2. Quelle note attribuez-vous à la modalité gustative de ce plat ? (1 : très mauvais ; 5 : très bien)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
3. Quel goût semble prédominer selon vous ?	sucré <input type="checkbox"/>	salé <input type="checkbox"/>	acide <input type="checkbox"/>	amer <input type="checkbox"/>				
4. Comment définiriez-vous la texture de ce plat ?	normale <input type="checkbox"/>	petits morceaux tendres <input type="checkbox"/>	hachée lubrifiée <input type="checkbox"/>	très épaisse <input type="checkbox"/>	modérément épaisse <input type="checkbox"/>	légèrement épaisse <input type="checkbox"/>	très légèrement épaisse <input type="checkbox"/>	liquide <input type="checkbox"/>
5. Au goût, comment trouvez-vous ce plat ?	Agréable <input type="checkbox"/>	Désagréable <input type="checkbox"/>	Neutre <input type="checkbox"/>					
6. Pourriez-vous manger ce plat régulièrement ?	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>						
7. Visuellement, est-ce que ce plat a l'aspect d'un plat que vous connaissez ?	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>						
8. Est-ce que le goût de ce plat vous rappelle un plat que vous connaissez ?	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>						
9. Si vous pensez l'avoir reconnu, quel est ce plat selon vous?	_____							

"Bonjour, nous sommes Océane et Léonie, étudiantes en 5ème année d'orthophonie. Dans le cadre de notre mémoire, nous réalisons un questionnaire sur des plats qui vous seront présentés. Il s'agit d'une recherche scientifique ayant pour but d'étudier la modification des textures alimentaires. Si vous le souhaitez, je vous propose de participer à l'étude. Pour y répondre, vous devez ne pas présenter de trouble de la déglutition ou d'allergie alimentaire.

Ce questionnaire est anonyme.

Ce questionnaire n'étant pas identifiant, il ne sera donc pas possible d'exercer ses droits d'accès aux données, droit de retrait ou de modification.

Pour assurer une sécurité optimale vos réponses ne seront pas conservées au-delà de la soutenance du mémoire/thèse.

"Merci beaucoup pour votre participation ! Pour accéder aux résultats scientifiques de l'étude, vous pouvez me contacter à cette adresse : oceane.woesteland.etu@univ-lille.fr ou leonie.chaillou.etu@univ-lille.fr"

Annexe 5 : Autorisation du DPO



RÉCÉPISSÉ

ATTESTATION DE DÉCLARATION

Délégué à la protection des données (DPO) Jean-Luc TESSIER

Responsable administrative Yasmine GUEMRA

La délivrance de ce récépissé atteste que vous avez transmis au délégué à la protection des données un dossier de déclaration formellement complet. Vous pouvez désormais mettre en œuvre votre traitement dans le strict respect des mesures qui ont été élaborées avec le DPO et qui figurent sur votre déclaration.

Toute modification doit être signalée dans les plus brefs délais: dpo@univ-lille.fr

Responsable du traitement

Nom : Université de Lille	SIREN: 130 029 754 00012
Adresse : 42 Rue Paul Duez 590000 - LILLE	Code NAF: 8542Z Tél. : +33 (0) 3 62 26 90 00

Traitement déclaré

Intitulé : Déclinaison texturale d'entrées et de desserts selon la classification IDDSI à l'épreuve d'un jury de sujets sains
Référence Registre DPO : 2023-205
Responsable scientifique : Mme Marie ARNOLDI Interlocutrices : Mmes Océane WOESTELAND & Léonie CHAILLOU

Fait à Lille,

Jean-Luc TESSIER

Le 19 décembre 2023

Délégué à la Protection des Données

Annexe 6 : Tableau d'analyse des livres à destination des patients dysphagiques

CRITÈRES	Saveurs partagées : la gastronomie adaptée aux troubles de la déglutition	Mixé ou entier, le même repas pour toute la famille
1. PARTIE THÉORIQUE		
Profession des auteurs	Deux cuisiniers (ayant des troubles de la déglutition), une diététicienne, une orthophoniste	Deux orthophonistes, une cheffe cuisinière, un photographe et un illustrateur
Présence d'explications des mécanismes de la déglutition	Non	Oui, explication de ce qu'est la déglutition normale
Présence de schémas anatomiques pour permettre un appui visuel pour la compréhension des mécanismes de la déglutition	Présence d'un schéma en coupe sagittale qui illustre le passage du bol alimentaire et une fausse route	Présence de 11 schémas explicatifs simples et annotés en appui des explications écrites
Présence d'explications des troubles de la déglutition	Non	Oui, explication de ce qu'est une fausse route
Présence de schémas anatomiques pour permettre la visualisation des troubles de la déglutition	Présence d'un schéma en coupe sagittale qui illustre le passage du bol alimentaire et une fausse route.	Oui, présence d'un schéma qui illustre une fausse route
Présence d'explications sur les conséquences des troubles de la déglutition	Non	Oui, les différentes conséquences y sont répertoriées et expliquées simplement (mais un peu abruptement)
Définition de la rhéologie des textures alimentaires	Oui : définition de texture, consistance et viscosité	Non
Mention de la classification IDDSI dans la partie théorique du livre	Non mais explications des certaines modifications de textures en fonction des caractéristiques rhéologiques des aliments	Non, il est écrit que la terminologie des textures varie selon les régions.
Présence de conseils concernant l'utilisation d'épaississants	Oui avec des idées d'alternatives naturelles	Non
2. PARTIE PRATIQUE		
Appui sur la classification IDDSI	Non	Non
Choix et élaboration des recettes	C'est la texture souhaitée qui définit le choix du plat, il ne s'agit pas de mixer un plat réalisé à partir d'une recette en texture normale	Une recette classique est proposée, si la texture n'est pas adaptée, alors le plat sera mixé
Mention du type de texture sur chaque recette	Oui	Non
Différentes déclinaisons texturales proposées en fonction du type de trouble	Deux textures mentionnées uniquement : haché et mixé, pourtant, il y a des recettes de crèmes, de mousses, de potages, de purées...	Non, uniquement du mixé pour les recettes modifiées sinon texture plutôt liquide (ex : soupe)
Nombre et nature des textures proposées	- 5 textures décrites : liquide / mixée fluide à épaisse / moulinée, hachée / molle / facile - 2 textures proposées dans les recettes : haché et mixé	4 textures décrites : - Alimentation normale - Alimentation hachée grossièrement - Alimentation mixée (ne requiert pas de mastication) - Alimentation super mixée (texture lisse)
Livre réalisé dans un esprit d'éducation thérapeutique du patient : 1. Information sur les conséquences de la dysphagie en cas d'absence d'observance des recommandations 2. Accompagnement du patient dans la réalisation des modifications texturales 3. Vocabulaire adapté à des non spécialistes 4. Prise en compte des besoins quotidiens	Oui dans l'ensemble (surtout pour la partie pratique) 1. Non 2. Oui, les recettes sont bien détaillées et il y a un petit encart très précis sur les valeurs nutritionnelles pour chaque recette. 3. +/-, la théorique est assez difficile à comprendre pour des non spécialistes mais la partie pratique est simple à comprendre. 4. Oui : aspect nutritionnel, grand nombre de recettes...	Oui dans l'ensemble (surtout pour la partie théorique) 1. Oui (mais de façon abrupte) 2. Oui, la façon de mixer la recette originale est détaillée par étapes. 3. Oui, dans la partie théorique, comme dans la partie pratique, les explications sont accessibles. 4. Non : l'aspect visuel n'est pas pris en compte , l'aspect nutritionnel n'est pas mentionné et il n'y a que peu de recettes.
Nombre et nature des recettes	Environ 80 recettes : entrées chaudes / entrées froides / viandes, poissons, oeufs / garnitures / plats complets / sauces / desserts	22 recettes : 2 entrées, 11 plats (avec des spécialités françaises, marocaines et des plats de fast-food), 9 desserts
Prise en compte de l'aspect visuel des adaptations proposées	Oui : quelques photos et ou suggestions de présentation mais pas pour chaque recette. Les recettes sont choisies en fonction de leur texture, le produit fini n'a pas besoin d'être mixé	Non : il y a la photographie du plat normal et celle du plat mixé, tel quel, sans soin accordé à la présentation visuelle. Il y a seulement une note très brève sur l'importance de la présentation visuelle

Bibliographie :

- Chevalier, C., Puech, M., Sidobre, P., Soriano, G. (2019). *Saveurs partagées : la gastronomie adaptée aux troubles de la déglutition*. De Boeck supérieur.
- Briot-Boudou M., Bouchra E., Ponnelle I. (2017). *Mixé ou entier, le même repas pour toute la famille* (pdf). Orthoédition.

Annexe 7 : Tableau d'analyse des livrets à destination des patients dysphagiques

CRITÈRES	CHU Caen Normandie : Le petit guide de l'alimentation mixée	Hôpitaux de Saint-Maurice : 1. Troubles de la déglutition et adaptation de l'alimentation chez la personne âgée. 2. Recettes à destination des patients présentant des troubles de la déglutition : a) Recettes mixées b) Recettes hachées ou petits morceaux fins c) Recettes tendres
1. PARTIE THÉORIQUE		
Profession des auteurs	Pas de nom d'auteur indiqué sur le document ; il est indiqué qu'il a été réalisé par l'unité transversale de nutrition clinique (service d'hépatogastro-entérologie nutrition).	Pas d'auteur précisé dans les livrets, qui semblent avoir été réalisés par le pôle Plateau Ressource de Rééducation Ré-adaptation dans et hors les murs ; les recettes ont été testées et prises en photo par les soignants de l'Unité neurologique Adultes. Préfaces des livrets de recettes signées par une orthophoniste et une diététicienne qui pourraient avoir participé à leur réalisation. Photos des recettes prises par une diététicienne, une neurologue, deux kinésithérapeutes, une infirmière, une ASE, une ergothérapeute, une neuropsychologue.
Présence d'explications des mécanismes de la déglutition	Non.	<u>Livret 1</u> : définition de la déglutition et présentation de ses mécanismes.
Présence de schémas anatomiques pour permettre un appui visuel pour la compréhension des mécanismes de la déglutition	Présence de schéma en coupe sagittale illustrant la différence entre une déglutition en position de sécurité et une fausse route en extension.	Pas de schéma présentant le mécanisme classique de déglutition.
Présence d'explications des troubles de la déglutition	Présence de la définition de dysphagie et de fausse route.	<u>Livret 1</u> : définition de fausse route.
Présence de schémas anatomiques pour permettre la visualisation des troubles de la déglutition	Présence de schémas en coupe sagittale illustrant la différence entre une déglutition en position de sécurité et une fausse route en extension.	<u>Livret 1</u> : schéma en coupe sagittale présentant une fausse route.
Présence d'explications sur les conséquences des troubles de la déglutition	Explication des conséquences des fausses routes au moment du repas ou à distance de celui-ci.	<u>Livret 1</u> : présentation des conséquences des troubles de la déglutition au cours du repas, à distance de celui-ci et des complications possibles.
Définition de la rhéologie des textures alimentaires	Définition de la texture mixée.	Non.
Mention de la classification IDDSI dans la partie théorique du livre	Bref encadré mentionnant l'IDDSI et les différents niveaux de textures ; précision du grade de la texture présentée dans les recettes du livret (grade 4).	<u>Livret 1</u> : Non, mais présence d'un visuel présentant les boissons allant des boissons gélifiées aux boissons normales, et d'un visuel présentant les aliments allant de l'alimentation par sonde à l'alimentation normale (mention de différentes textures alimentaires).
Présence de conseils concernant l'utilisation d'épaississants	Proposition d'aliments pouvant servir de liants, d'épaississants, et d'aliments permettant d'ajuster la texture mixée.	<u>Livrets 2.a) b) c)</u> : Présentation d'épaississants existants pour les liquides et explication de la recette de l'eau gélifiée. <u>Livret 2.b)</u> : Présence d'une recette nécessitant de la gélatine et d'une recette nécessitant de la fécule de maïs.
2. PARTIE PRATIQUE		
Appui sur la classification IDDSI	Mention de la texture de niveau 4 présentée dans les recettes du livret.	L'IDDSI n'est pas mentionnée spécifiquement dans les livrets, bien que le visuel en livret 1 laisse penser que l'équipe s'est appuyée dessus dans l'élaboration des recettes.
Choix et élaboration des recettes	Les recettes sont toutes pensées et adaptées pour aboutir directement à une texture mixée de niveau 4.	Chaque livret de recette est pensé pour une ou deux textures précises : <u>Livret 2.a)</u> : recettes adaptées pour aboutir à une texture mixée. <u>Livret 2.b)</u> : recettes choisies selon leur texture finale qui doit être hachée ou en morceaux fins. <u>Livret 2.c)</u> : recettes choisies selon leur texture finale qui doit être tendre, facile à mastiquer.
Mention du type de texture sur chaque recette	Non, mais mention au début du livret du niveau 4 de texture présent dans toutes les recettes.	Chacun des trois livrets a pour but de proposer une ou deux textures précisée au début de chaque livret, avec des recommandations sur celle-ci et sur les textures ou aliments à éviter. La texture n'est pas représentée pour chaque recette.
Différentes déclinaisons texturales proposées en fonction du type de trouble	La texture mentionnée pour les plats est le mixé ; cependant, certaines textures ressemblent davantage à des mousses, des crèmes, ou des smoothies épais.	Chaque livret semble être remis aux patients suite à un bilan, en fonction de l'alimentation qui sera la plus adaptée à leur trouble de déglutition. Néanmoins, il est difficile de choisir un livret en particulier sans consultation préalable car il ne contiennent pas d'explications spécifiques des troubles. On retrouve quelques variations de textures dans les livrets : <u>Livret 2.a)</u> : certaines textures ressemblent plus à des veloutés, des mousses, des crèmes ou des smoothies épais qu'à du mixé ; une boisson proposée est un milkshake. <u>Livret 2.b)</u> : une recette présente une texture de velouté plutôt qu'une texture hachée ou en morceaux fins ; un milkshake est proposé en boisson. <u>Livret 2.c)</u> : un milkshake est proposé en boisson.

Nombre et nature des textures proposées	Une seule texture proposée : le mixé.	4 textures proposées : <u>Livret 2.a</u>) : texture mixée. <u>Livret 2.b</u>) : texture hachée ou petits morceaux fins. <u>Livret 2.c</u>) : texture tendre.
Livre réalisé dans un esprit d'éducation thérapeutique du patient : 1. Information sur les conséquences de la dysphagie en cas d'absence d'observance des recommandations 2. Accompagnement du patient dans la réalisation des modifications texturales 3. Vocabulaire adapté à des non spécialistes 4. Prise en compte des besoins quotidiens	Oui : 1. Oui, présence d'explications rapides au début du livret. 2. Oui, recettes détaillées par étapes pour parvenir à la texture désirée. 3. Oui, la partie théorique reste claire et accessible ; les recettes sont faciles à comprendre. 4. Oui, la partie théorique présente les besoins nutritionnels quotidiens, et comment enrichir les préparations afin de les couvrir.	Oui dans l'ensemble : 1. <u>Livret 1</u> : Oui, présentation rapide des conséquences des troubles de la déglutition. 2. <u>Livret 2.a) b) c)</u> : Oui, recettes détaillées pas à pas pour parvenir à la bonne texture. 3. <u>Livret 1</u> : Oui, la partie théorique comprend des explications claires ; <u>Livret 2.a) b) c)</u> : Oui, les recettes sont faciles à comprendre. 4. <u>Livret 1</u> : Plutôt oui, bref encadré présentant la structure des repas et leur nombre par jour ; mais pas d'explication des besoins nutritionnels quotidiens.
Nombre et nature des recettes	10 recettes : 4 entrées, 2 plats et 4 desserts.	10 recettes dans chaque livret (30 au total) : 2 apéritifs, 3 entrées, 3 plats, 3 desserts proposés dans chaque livret. 4 types de boissons présentées en parallèle dans chaque livret (les mêmes dans chaque livret) : les boissons gélifiées, les boissons épaissies, les boissons pétillantes et les boissons aromatisées.
Prise en compte de l'aspect visuel des adaptations proposées	Oui : suggestions de présentation pour chaque recette et explication pour le dressage de certaines recettes.	Oui : suggestions de présentation pour chaque recette et explications pour le dressage de certaines recettes.

Bibliographie

- CHU Caen Normandie. (2022). *Le petit guide de l'alimentation mixée*. (pdf). <https://www.chu-caen.fr/wp-content/uploads/2022/12/alimentation-mixee-UTNC25-bd2.pdf>
- Hôpitaux de Saint-Maurice. (2018). *Recettes hachées/petits morceaux fins à destination des patients présentant des troubles de la déglutition*. (pdf). https://www.hopitaux-saint-maurice.fr/Ressources/FCK/RecetHachees_2017_web-min.pdf
- Hôpitaux de Saint-Maurice. (2018). *Recettes mixées à destination des patients présentant des troubles de la déglutition*. (pdf). https://www.hopitaux-saint-maurice.fr/Ressources/FCK/RecetMixees_2017.pdf
- Hôpitaux de Saint-Maurice. (2018). *Recettes tendres à destination des patients présentant des troubles de la déglutition*. (pdf). https://www.hopitaux-saint-maurice.fr/Ressources/FCK/RecetTendres_2017_web-min.pdf
- Hôpitaux de Saint-Maurice. (2022). *Troubles de la déglutition et adaptation de l'alimentation chez la personne âgée*. (pdf). https://www.hopitaux-saint-maurice.fr/Ressources/FCK/Plaquette_deglutition_2021.pdf