



**HAL**  
open science

# Place du pharmacien d'officine dans la prise en charge nutritionnelle des troubles de la déglutition

Clara Zmuda

► **To cite this version:**

Clara Zmuda. Place du pharmacien d'officine dans la prise en charge nutritionnelle des troubles de la déglutition. Sciences pharmaceutiques. 2022. dumas-03958747

**HAL Id: dumas-03958747**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03958747>**

Submitted on 26 Jan 2023

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

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

**UNIVERSITE DE ROUEN NORMANDIE**  
**UFR SANTE – Département PHARMACIE**

Année 2021-2022

N°

**THESE**

**pour le DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE**

Présentée et soutenue publiquement le mardi 14 Juin 2022

***ZMUDA Clara***

Née le 24 Juin 1995 à Rouen

***Place du pharmacien d'officine dans la prise en charge nutritionnelle des troubles de la déglutition***

Président du jury : *DUBUS, Isabelle, professeur des universités*

Membres du jury : *KADRI Karine, docteur en médecine*

*GARGALA Gilles, maitre de conférences*

*AMICE Emmanuelle, docteur en pharmacie*

# Remerciements

Je tenais d'abord à remercier le docteur Kadri pour son accompagnement et sa bienveillance lors du stage à Boucicaut et durant la rédaction de ma thèse.

Merci au professeur Dubus de m'avoir fait l'honneur de présider mon jury de thèse.

Je remercie Dr Gargala d'avoir si gentiment accepté de faire partie de mon jury.

Un grand merci à Manu, à Marie Helene et à toute l'équipe de la pharmacie de la Vatine, de m'avoir formée et de m'avoir permis de devenir la pharmacienne que je suis aujourd'hui.

Je remercie mes parents, de m'avoir encouragée, accompagnée et soutenue durant toutes ces années.

Merci à Valentine, Louise et Stanislas d'être toujours là pour moi.

Merci à Paul, pour ton soutien et amour au quotidien.

Merci à Julie et à Romain, pour tous les encouragements et le soutien que vous m'apportez.

Un grand merci à tous mes amis d'être toujours présent pour moi.

« L'Université de Rouen et l'UFR de Médecine et de Pharmacie de Rouen n'entendent donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans cette thèse. Ces opinions sont propres à leurs auteurs. »

ANNEE UNIVERSITAIRE 2021 - 2022

U.F.R. SANTÉ DE ROUEN

-----

DOYEN : **Professeur Benoît VEBER**

ASSESEURS : **Professeur Loïc FAVENNEC**  
**Professeur Agnès LIARD**  
**Professeur Guillaume SAVOYE**

I - MEDECINE

PROFESSEURS DES UNIVERSITES – PRATICIENS HOSPITALIERS

Mr Frédéric <b>ANSELME</b>	HCN	Cardiologie
Mme Gisèle <b>APTER</b>	Havre	Pédopsychiatrie
Mme Isabelle <b>AUQUIT AUCKBUR</b>	HCN	Chirurgie plastique
Mr Jean-Marc <b>BASTE</b>	HCN	Chirurgie Thoracique
Mr Fabrice <b>BAUER</b>	HCN	Cardiologie
Mme Soumeya <b>BEKRI</b>	HCN	Biochimie et biologie moléculaire
Mr Ygal <b>BENHAMOU</b>	HCN	Médecine interne
Mr Jacques <b>BENICHOU</b>	HCN	Bio statistiques et informatique médicale
Mr Olivier <b>BOYER</b>	UFR	Immunologie
Mme Valérie <b>BRIDOUX HUYBRECHTS</b>	HCN	Chirurgie Vasculaire
Mme Sophie <b>CANDON</b>	HCN	Immunologie
Mr François <b>CARON</b>	HCN	Maladies infectieuses et tropicales
Mr Philippe <b>CHASSAGNE</b>	HCN	Médecine interne (gériatrie)
Mr Florian <b>CLATOT</b>	CB	Cancérologie – Radiothérapie
Mr Moïse <b>COEFFIER</b>	HCN	Nutrition
Mr Vincent <b>COMPERE</b>	HCN	Anesthésiologie et réanimation chirurgicale
Mr Jean-Nicolas <b>CORNU</b>	HCN	Urologie
Mr Antoine <b>CUVELIER</b>	HB	Pneumologie
Mr Jean-Nicolas <b>DACHER</b>	HCN	Radiologie et imagerie médicale
Mr Stéfan <b>DARMONI</b>	HCN	Informatique médicale et techniques de communication

Mr Pierre <b>DECHELOTTE</b>	HCN	Nutrition
Mr Stéphane <b>DERREY</b>	HCN	Neurochirurgie
Mr Frédéric <b>DI FIORE</b>	CHB	Cancérologie
Mr Fabien <b>DOGUET</b> ( <i>disponibilité</i> )	HCN	Chirurgie Cardio Vasculaire
Mr Jean <b>DOUCET</b>	SJ	Thérapeutique - Médecine interne et gériatrie
Mr Bernard <b>DUBRAY</b>	CHB	Radiothérapie
Mr Frank <b>DUJARDIN</b>	HCN	Chirurgie orthopédique - Traumatologique
Mr Fabrice <b>DUPARC</b>	HCN	Anatomie - Chirurgie orthopédique et traumatologique
Mr Eric <b>DURAND</b>	HCN	Cardiologie
Mr Bertrand <b>DUREUIL</b>	HCN	Anesthésiologie et réanimation chirurgicale
Mme Hélène <b>ELTCHANINOFF</b>	HCN	Cardiologie
Mr Manuel <b>ETIENNE</b>	HCN	Maladies infectieuses et tropicales
Mr Jean François <b>GEHANNO</b>	HCN	Médecine et santé au travail
Mr Emmanuel <b>GERARDIN</b>	HCN	Imagerie médicale
Mme Priscille <b>GERARDIN</b>	HCN	Pédopsychiatrie
M. Guillaume <b>GOURCEROL</b>	HCN	Physiologie
Mr Dominique <b>GUERROT</b>	HCN	Néphrologie
Mme Julie <b>GUEUDRY</b>	HCN	Ophthalmologie
Mr Olivier <b>GUILLIN</b>	HCN	Psychiatrie Adultes
Mr Claude <b>HOUDAYER</b>	HCN	Génétique
Mr Fabrice <b>JARDIN</b>	CHB	Hématologie
Mr Luc-Marie <b>JOLY</b>	HCN	Médecine d'urgence
Mr Pascal <b>JOLY</b>	HCN	Dermato – Vénérologie
Mme Bouchra <b>LAMIA</b>	Havre	Pneumologie
Mr Vincent <b>LAUDENBACH</b>	HCN	Anesthésie et réanimation chirurgicale
Mr Hervé <b>LEFEBVRE</b>	HB	Endocrinologie et maladies métaboliques
Mr Thierry <b>LEQUERRE</b>	HCN	Rhumatologie
Mme Anne-Marie <b>LEROI</b>	HCN	Physiologie
Mr Hervé <b>LEVESQUE</b>	HCN	Médecine interne
Mme Agnès <b>LIARD-ZMUDA</b>	HCN	Chirurgie Infantile
Mr Pierre Yves <b>LITZLER</b>	HCN	Chirurgie cardiaque
M. David <b>MALTETE</b>	HCN	Neurologie
Mr Christophe <b>MARGUET</b>	HCN	Pédiatrie
Mme Isabelle <b>MARIE</b>	HCN	Médecine interne
Mr Jean-Paul <b>MARIE</b>	HCN	Oto-rhino-laryngologie
Mr Loïc <b>MARPEAU</b>	HCN	Gynécologie - Obstétrique
Mr Stéphane <b>MARRET</b>	HCN	Pédiatrie
Mme Véronique <b>MERLE</b>	HCN	Epidémiologie

Mr Pierre <b>MICHEL</b>	HCN	Hépatogastro-entérologie
M. Benoit <b>MISSET</b> ( <i>détachement</i> )	HCN	Réanimation Médicale
Mr Marc <b>MURAINÉ</b>	HCN	Ophthalmologie
Mr Gaël <b>NICOLAS</b>	UFR	Génétique
Mr Christian <b>PFISTER</b>	HCN	Urologie
Mr Jean-Christophe <b>PLANTIER</b>	HCN	Bactériologie - Virologie
Mr Didier <b>PLISSONNIER</b>	HCN	Chirurgie vasculaire
Mr Gaëtan <b>PREVOST</b>	HCN	Endocrinologie
Mr Jean-Christophe <b>RICHARD</b> ( <i>détachement</i> )	HCN	Réanimation médicale - Médecine d'urgence
Mr Vincent <b>RICHARD</b>	UFR	Pharmacologie
Mme Nathalie <b>RIVES</b>	HCN	Biologie du développement et de la reproduction
Mr Horace <b>ROMAN</b> ( <i>détachement</i> )	HCN	Gynécologie - Obstétrique
Mr Jean-Christophe <b>SABOURIN</b>	HCN	Anatomie – Pathologie
Mr Mathieu <b>SALAUN</b>	HCN	Pneumologie
Mr Guillaume <b>SAVOYE</b>	HCN	Hépatogastro-entérologie
Mme Céline <b>SAVOYE-COLLET</b>	HCN	Imagerie médicale
Mme Pascale <b>SCHNEIDER</b>	HCN	Pédiatrie
Mr Lilian <b>SCHWARZ</b>	HCN	Chirurgie Viscérale et Digestive
Mr Michel <b>SCOTTE</b>	HCN	Chirurgie digestive
Mme Fabienne <b>TAMION</b>	HCN	Réanimation médicale
Mr Luc <b>THIBERVILLE</b>	HCN	Pneumologie
M. Gilles <b>TOURNEL</b>	HCN	Médecine Légale
Mr Olivier <b>TROST</b>	HCN	Anatomie -Chirurgie Maxillo-Faciale
Mr Jean-Jacques <b>TUECH</b>	HCN	Chirurgie digestive
Mr Benoît <b>VEBER</b>	HCN	Anesthésiologie - Réanimation chirurgicale
Mr Pierre <b>VERA</b>	CHB	Biophysique et traitement de l'image
Mr Eric <b>VERIN</b>	Les Herbiers	Médecine Physique et de Réadaptation
Mr Eric <b>VERSPYCK</b>	HCN	Gynécologie obstétrique
Mr Olivier <b>VITTECOQ</b>	HC	Rhumatologie
Mr David <b>WALLON</b>	HCN	Neurologie
Mme Marie-Laure <b>WELTER</b>	HCN	Physiologie

**MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES – PRATICIENS HOSPITALIERS**

Mme Najate <b>ACHAMRAH</b>	HCN	Nutrition
Mme Elodie <b>ALESSANDRI-GRADT</b>	HCN	Virologie
Mme Noëlle <b>BARBIER-FREBOURG</b>	HCN	Bactériologie – Virologie
Mr Emmanuel <b>BESNIER</b>	HCN	Anesthésiologie - Réanimation
Mme Carole <b>BRASSE LAGNEL</b>	HCN	Biochimie
Mr Gérard <b>BUCHONNET</b>	HCN	Hématologie
Mme Mireille <b>CASTANET</b>	HCN	Pédiatrie
Mme Nathalie <b>CHASTAN</b>	HCN	Neurophysiologie
Mr Damien <b>COSTA</b>	HCN	Parasitologie
Me Pierre <b>DECAZES</b>	CB	Médecine Nucléaire
M. Vianney <b>GILARD</b>	HCN	Neurochirurgie
Mr Serge <b>JACQUOT</b>	UFR	Immunologie
Mr Joël <b>LADNER</b>	HCN	Epidémiologie, économie de la santé
Mr Jean-Baptiste <b>LATOUCHE</b>	UFR	Biologie cellulaire
M. Florent <b>MARGUET</b>	HCN	Histologie
Mme Chloé <b>MELCHIOR</b>	HCN	Hépto-gastro-entérologie
M. Sébastien <b>MIRANDA</b>	HCN	Médecine Vasculaire
Mr Thomas <b>MOUREZ (détachement)</b>	HCN	Virologie
Mme Muriel <b>QUILLARD</b>	HCN	Biochimie et biologie moléculaire
Mme Laëtitia <b>ROLLIN</b>	HCN	Médecine du Travail
Mme Pascale <b>SAUGIER-VEBER</b>	HCN	Génétique
M. Abdellah <b>TEBANI</b>	HCN	Biochimie et Biologie Moléculaire
Mme Anne-Claire <b>TOBENAS-DUJARDIN</b>	HCN	Anatomie
Mr Julien <b>WILS</b>	HCN	Pharmacologie

**PROFESSEUR AGREGE OU CERTIFIE**

Mr Thierry <b>WABLE</b>	UFR	Communication
Mme Mélanie <b>AUVRAY-HAMEL</b>	UFR	Anglais

## II - PHARMACIE

### PROFESSEURS DES UNIVERSITES

Mr Jérémy <b>BELLIEN</b> (PU-PH)	Pharmacologie
Mr Thierry <b>BESSON</b>	Chimie Thérapeutique
Mr Jean <b>COSTENTIN</b> (Professeur émérite)	Pharmacologie
Mme Isabelle <b>DUBUS</b>	Biochimie
Mr Abdelhakim <b>EL OMRI</b>	Pharmacognosie
Mr François <b>ESTOUR</b>	Chimie Organique
Mr Loïc <b>FAVENNEC</b> (PU-PH)	Parasitologie
Mr Jean Pierre <b>GOULLE</b> (Professeur émérite)	Toxicologie
Mme Christelle <b>MONTEIL</b>	Toxicologie
Mme Martine <b>PESTEL-CARON</b> (PU-PH)	Microbiologie
Mr Rémi <b>VARIN</b> (PU-PH)	Pharmacie clinique
Mr Jean-Marie <b>VAUGEOIS</b>	Pharmacologie
Mr Philippe <b>VERITE</b>	Chimie analytique

### MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

Mme Margueritta <b>AL ZALLOUHA</b>	Toxicologie
Mme Cécile <b>BARBOT</b>	Chimie Générale et Minérale
Mr Frédéric <b>BOUNOURE</b>	Pharmacie Galénique
Mr Thomas <b>CASTANHEIRO MATIAS</b>	Chimie Organique
Mr Abdeslam <b>CHAGRAOUI</b>	Physiologie
Mme Camille <b>CHARBONNIER (LE CLEZIO)</b>	Statistiques
Mme Elizabeth <b>CHOSSON</b>	Botanique
Mme Marie Catherine <b>CONCE-CHEMTOB</b>	Législation pharmaceutique et économie de la santé
Mme Cécile <b>CORBIERE</b>	Biochimie
Mme Nathalie <b>DOURMAP</b>	Pharmacologie
Mme Isabelle <b>DUBUC</b>	Pharmacologie
Mme Dominique <b>DUTERTE-BOUCHER</b>	Pharmacologie
Mr Gilles <b>GARGALA</b> (MCU-PH)	Parasitologie
Mme Nejla <b>EL GHARBI-HAMZA</b>	Chimie analytique
Mr Chervin <b>HASSEL</b>	Virologie
Mme Maryline <b>LECOINTRE</b>	Physiologie
Mme Hong <b>LU</b>	Biologie
Mme Marine <b>MALLETER</b>	Biologie Cellulaire

M. Jérémie <b>MARTINET</b> (MCU-PH)	Immunologie
M. Romy <b>RAZAKANDRAINIBÉ</b>	Parasitologie
Mme Tiphaine <b>ROGEZ-FLORENT</b>	Chimie analytique
Mr Mohamed <b>SKIBA</b>	Pharmacie galénique
Mme Malika <b>SKIBA</b>	Pharmacie galénique
Mme Christine <b>THARASSE</b>	Chimie thérapeutique

**PROFESSEURS ASSOCIES**

Mme Cécile <b>GUERARD-DETUNCQ</b>	Pharmacie officinale
Mme Caroline <b>BERTOUX</b>	Pharmacie officinale
M. Damien <b>SALAUZE</b>	Pharmacie industrielle

**PAU-PH**

M. Mikaël <b>DAOUPHARS</b>	Pharmacie
M. Pierre <b>BOHN</b>	Radiopharmacie

**PROFESSEUR CERTIFIE**

Mme Mathilde <b>GUERIN</b>	Anglais
----------------------------	---------

**ASSISTANTS HOSPITALO-UNIVERSITAIRES**

M. Eric <b>BARAT</b>	Pharmacie
M. Guillaume <b>FEUGRAY</b>	Biochimie Générale
M. Henri <b>GONDÉ</b>	Pharmacie
M. Paul <b>BILLOIR</b>	Hématologie
M. Romain <b>LEGUILLON</b>	Pharmacie
M. Thomas <b>DUFLOT</b>	Pharmacologie
Mme Alice <b>MOISAN</b>	Virologie

**ATTACHES TEMPORAIRES D'ENSEIGNEMENT ET DE RECHERCHE**

Mme Chaïma <b>EZZINE</b>	Pharmacologie
M. Abdelmounaim <b>MOUHAJIR</b>	Informatique Bio-Informatique
M. Olivier <b>PERRUCHON</b>	Pharmacognosie
M. Maxime <b>GRAND</b>	Bactériologie

<b>LISTE DES RESPONSABLES DES DISCIPLINES PHARMACEUTIQUES</b>
---

Mme Cécile <b>BARBOT</b>	Chimie Générale et minérale
Mr Thierry <b>BESSON</b>	Chimie thérapeutique
Mr Abdeslam <b>CHAGRAOUI</b>	Physiologie
Mme Elisabeth <b>CHOSSON</b>	Botanique
Mme Marie-Catherine <b>CONCE-CHEMTOB</b>	Législation et économie de la santé
Mme Isabelle <b>DUBUS</b>	Biochimie
Mr Abdelhakim <b>EL OMRI</b>	Pharmacognosie
Mr François <b>ESTOUR</b>	Chimie organique
Mr Loïc <b>FAVENNEC</b>	Parasitologie
Mme Christelle <b>MONTEIL</b>	Toxicologie
Mme Martine <b>PESTEL-CARON</b>	Microbiologie
Mr Mohamed <b>SKIBA</b>	Pharmacie galénique
Mr Rémi <b>VARIN</b>	Pharmacie clinique
M. Jean-Marie <b>VAUGEUIS</b>	Pharmacologie
Mr Philippe <b>VERITE</b>	Chimie analytique

### III – MEDECINE GENERALE

#### PROFESSEUR MEDECINE GENERALE

Mr Jean-Loup **HERMIL** (PU-MG) UFR Médecine générale

#### MAITRE DE CONFERENCE MEDECINE GENERALE

Mr Matthieu **SCHUERS** (MCU-MG) UFR Médecine générale

#### PROFESSEURS ASSOCIES A MI-TEMPS – MEDECINS GENERALISTE

Mr Pascal **BOULET** UFR Médecine générale

Mr Emmanuel **LEFEBVRE** UFR Médecine Générale

Mme Elisabeth **MAUVIARD** UFR Médecine générale

Mme Yveline **SEVRIN** UFR Médecine générale

#### MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE A MI-TEMPS – MEDECINS GENERALISTES

Mr Julien **BOUDIER** UFR Médecine Générale

Mme Laëtitia **BOURDON** UFR Médecine Générale

Mme Elsa **FAGOT-GRIFFIN** UFR Médecine Générale

Mr Emmanuel **HAZARD** UFR Médecine Générale

## ENSEIGNANTS MONO-APPARTENANTS

### PROFESSEURS

Mr Paul <b>MULDER</b> (phar)	Sciences du Médicament
Mme Su <b>RUAN</b> (med)	Génie Informatique

### MAITRES DE CONFERENCES

Mr Sahil <b>ADRIOUCH</b> (med)	Biochimie et biologie moléculaire (Unité Inserm 905)
Mr Jonathan <b>BRETON</b> (med)	Nutrition
Mme Gaëlle <b>BOUGEARD-DENOYELLE</b> (med)	Biochimie et biologie moléculaire (UMR 1079)
Mme Carine <b>CLEREN</b> (med)	Neurosciences (Néovasc)
M. Sylvain <b>FRAINEAU</b> (med)	Physiologie (Inserm U 1096)
Mme Pascaline <b>GAILDRAT</b> (med)	Génétique moléculaire humaine (UMR 1079)
Mr Nicolas <b>GUEROUT</b> (med)	Chirurgie Expérimentale
Mme Rachel <b>LETELLIER</b> (med)	Physiologie
Mr Antoine <b>OUVRARD-PASCAUD</b> (med)	Physiologie (Unité Inserm 1076)
Mr Frédéric <b>PASQUET</b>	Sciences du langage, orthophonie
Mme Anne-Sophie <b>PEZZINO</b>	Orthophonie
Mme Christine <b>RONDANINO</b> (med)	Physiologie de la reproduction
Mr Youssan Var <b>TAN</b>	Immunologie
Mme Isabelle <b>TOURNIER</b> (med)	Biochimie (UMR 1079)

### **DIRECTEUR ADMINISTRATIF : M. Jean-Sébastien VALET**

*HCN - Hôpital Charles Nicolle*

*HB - Hôpital de BOIS GUILLAUME*

*CB - Centre Henri Becquerel*

*CHS - Centre Hospitalier Spécialisé du Rouvray*

*CRMPR - Centre Régional de Médecine Physique et de Réadaptation*

*SJ - Saint Julien Rouen*

# Table des matières

<b>INDEX DES TABLEAUX.....</b>	<b>14</b>
<b>INDEX DES FIGURES :.....</b>	<b>15</b>
<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>16</b>
<b>PARTIE 1 : LES TROUBLES DE LA DEGLUTITION.....</b>	<b>17</b>
<b>I. ANATOMIE DES VOIES DIGESTIVES HAUTES .....</b>	<b>17</b>
<b>II. LA DEGLUTITION.....</b>	<b>18</b>
1. LE TEMPS ORAL (FIGURE 3).....	19
1.1. Déglutition salivaire ou à vide.....	19
1.2. Déglutition d'aliment .....	20
2. LE TEMPS PHARYNGE .....	20
3. LE TEMPS ŒSOPHAGIEN .....	21
4. CONTROLE NEUROLOGIQUE DE LA DEGLUTITION .....	21
4.1. Le processeur central médullaire (PCM).....	22
4.2. Les afférences sensibles.....	23
4.2.1. Afférences sensibles périphériques .....	23
4.2.2. Afférences sensibles corticales .....	23
<b>III. ÉVOLUTION DE LA DEGLUTITION APRES 65 ANS (SCWEIZER, 2010) .....</b>	<b>24</b>
1. AU NIVEAU MUSCULAIRE.....	24
2. AU NIVEAU SALIVAIRE .....	24
3. AU NIVEAU DENTAIRE .....	25
4. AU NIVEAU DU GOUT ET DE L'ODORAT .....	25
<b>IV. LES TROUBLES DE LA DEGLUTITION .....</b>	<b>26</b>
1. PHYSIOPATHOLOGIE – EPIDEMIOLOGIE .....	26
2. ÉTIOLOGIE .....	28
3. ÉVALUATION .....	29
4. MEDICAMENTS ET DYSPHAGIE.....	29
5. EXAMENS COMPLEMENTAIRES (ALLEPAERTS ET AL, 2008) .....	31
6. CONSEQUENCES .....	32
<b>PARTIE 2 : L'ETUDE.....</b>	<b>33</b>
<b>V. OBJECTIF DE L'ETUDE : .....</b>	<b>33</b>
1. OBJECTIF PRINCIPAL .....	33
2. OBJECTIFS SECONDAIRES .....	33
<b>VI. MATERIELS ET METHODES .....</b>	<b>33</b>
1. CRITERES D'INCLUSION .....	34
2. CRITERES D'EXCLUSION .....	34
3. DEROULEMENT DE L'ETUDE .....	34
4. PARAMETRES RECUEILLIS.....	34
4.1. Données du patient.....	34
5. V-VST.....	35
5.1. Matériel.....	35

5.2. Préparation du test .....	35
5.3. Réalisation du test.....	37
6. CONCLUSIONS DE CE TEST.....	38
<b>VII. RESULTATS.....</b>	<b>39</b>
<b>VIII. DISCUSSION .....</b>	<b>43</b>
<b>IX. LIMITES DE L'ETUDE .....</b>	<b>46</b>
<b><u>PARTIE 3 : MISE EN ŒUVRE PAR LE PHARMACIEN D'OFFICINE :.....</u></b>	<b><u>48</u></b>
<b>I. LA PRISE EN CHARGE MEDICAMENTEUSE .....</b>	<b>48</b>
<b>II. LES CONSEILS HYGIENO-DIETETIQUES .....</b>	<b>49</b>
1. HYGIENE BUCCO-DENTAIRE.....	49
2. INSTALLATION DU PATIENT .....	50
3. UTILISATION DES OUTILS ADAPTES :.....	51
<b>III. L'ALIMENTATION.....</b>	<b>54</b>
1. L'AJOUT DE SAVEUR .....	54
2. L'ADAPTATION DES TEXTURES .....	55
3. LES COMPLEMENTES NUTRITIONNELS ORAUX.....	59
<b>IV. L'HYDRATATION.....</b>	<b>60</b>
1. LES EAUX GELIFIEES .....	63
2. LES POUDRES EPAISSISSANTES (HAS 2019).....	64
2.1. A base de xanthane : exemple du Clinutren thicken up clear .....	64
2.2. Les épaississants « maison » .....	66
<b>V. CONDUITE A TENIR EN CAS DE FAUSSE ROUTE.....</b>	<b>67</b>
<b><u>CONCLUSION.....</u></b>	<b><u>69</u></b>
<b><u>ANNEXE .....</u></b>	<b><u>70</u></b>
<b><u>BIBLIOGRAPHIE .....</u></b>	<b><u>72</u></b>
<b><u>SERMENT DE GALIEN.....</u></b>	<b><u>74</u></b>

## **Index des tableaux**

<b>Tableau 1</b> : Étiologies des troubles de la déglutition (Michel, Verin 2019) .....	28
<b>Tableau 2</b> : Médicaments responsables de dysphagie .....	30
Tableau 3 : Résultats de l'étude.....	40
Tableau 4 : Adaptation des textures à chaque patient.....	41
Tableau 5 : aliments à éviter.....	56
Tableau 6 : Textures selon normes IDDSI des aliments .....	57
Tableau 7 : textures selon les normes IDDSI pour les liquides .....	62

## **Index des figures :**

Figure 1 : Anatomie des voies digestives hautes .....	18
Figure 2 : Phase de la déglutition.....	19
Figure 3 : le temps oral .....	19
Figure 4 : le temps pharyngé .....	20
Figure 5 : le temps œsophagien.....	21
Figure 6 : contrôle nerveux de la déglutition.....	22
Figure 7 : Défaut de protection des voies aériennes .....	26
Figure 8 : Trois types de fausses routes.....	27
Figure 9 : Volume d'épaississant pour la préparation des textures du "V-VST" .....	36
Figure 10 : positionnement du patient .....	36
Figure 11 : Réalisation du test V-VST (Rofes et al, 2012) .....	38
Figure 12 : position à table .....	50
Figure 13 : verre à encoche nasale .....	51
Figure 14 : tapis anti dérapant.....	52
Figure 15 : couverts ergonomiques .....	53
Figure 16 : manchette.....	54
Figure 17 : exemple de plats mixés remis en forme .....	55
Figure 18 : le manger-main .....	55
Figure 19 : normes IDDS .....	59
Figure 20 : Clinutren thicken up clear.....	64
Figure 21 : conduite à tenir.....	67
Figure 22 : Manoeuvre de Heimlich.....	68

## **Introduction**

En France, les progrès de la médecine ont permis depuis quelques années de faire reculer l'espérance de vie et notamment l'espérance de vie sans invalidité en parallèle d'une baisse de la natalité. Ainsi, la population française est vieillissante et la part des pathologies liées à la sénescence augmente.

Les troubles de la déglutition sont définis par une perturbation au transfert de nourriture depuis la cavité orale vers l'estomac. Il s'agit d'un phénomène pathologique dont la prévalence augmente avec l'âge. Cette pathologie représente un enjeu majeur de santé publique et une problématique sérieuse pour les professionnels de santé puisque ses répercussions sur le patient peuvent être majeures. En effet, une des conséquences principales des troubles de la déglutition est la limitation de la prise des médicaments pour des pathologies diverses liée une galénique inadaptée ou un défaut d'adaptabilité sous forme liquide ou écrasée.

Les troubles de la déglutition ont également de grandes répercussions sur le plan nutritionnel puisqu'ils altèrent la prise alimentaire et hydrique. Ainsi, les patients dysphagiques sont à risque de dénutrition. Celle-ci peut être difficile à prévenir et la prise en charge peut être longue et fastidieuse en raison notamment d'un manque de verbalisation de la part des patients à leur médecin ou pharmacien.

Le pharmacien est un réel acteur de proximité pour le patient. Il représente la première ligne auprès du patient pour les questions de la vie quotidienne que le patient ne pense pas poser à son médecin. Son rôle dans le dépistage et le conseil au patient sur la prise en charge des troubles de la déglutition semble primordial.

Ainsi, l'objectif de ce travail est d'évaluer le rôle du pharmacien d'officine, grâce à sa proximité avec le patient, dans la prise en charge nutritionnelle des troubles de la déglutition de la personne âgée.

# **Partie 1 : Les troubles de la déglutition**

## I. Anatomie des voies digestives hautes

La cavité buccale (Figure 1) est le premier segment du tube digestif. Elle est séparée en deux niveaux : le vestibule entre les dents, la face interne des joues et les lèvres et la cavité interne qui est délimitée par les dents sur le devant et sur les côtés et en arrière par l'isthme du gosier.

Dans la cavité interne, on retrouve la langue, l'organe musculaire composé de 17 muscles qui permet de ressentir le goût grâce aux papilles. La langue est entourée des 32 dents qui composent les deux arcades dentaires pour permettre la mastication. Dans la cavité buccale, excrètent les glandes salivaires qui permettent la formation de la salive ; elles sont au nombre de 3 paires : glandes parotides, glandes sous maxillaires et glandes sublinguales. La salive facilite la formation du bol alimentaire en l'humidifiant et en le lubrifiant. Elle est composée à 99% d'eau, mais aussi d'ions, et d'enzymes. Elle permet de protéger la bouche des agressions, d'aider à la parole et contient deux enzymes : l'amylase salivaire et la lipase linguale qui commencent la digestion des aliments.

A la suite de la cavité buccale, au niveau de l'isthme du gosier, se situe le pharynx qui est un conduit musculo membraneux au niveau de la partie postérieure du cou. Il contient 20 muscles répartis en deux groupes : les constricteurs et les élévateurs. Les muscles constricteurs permettent la réduction du diamètre du pharynx lors de la déglutition. Les muscles élévateurs permettent l'élévation du pharynx et son expansion au moment de la déglutition.

Ensuite, l'œsophage fait suite au pharynx. C'est aussi un conduit musculo membraneux souple, qui va jusqu'à l'estomac. L'œsophage a deux sphincters : l'un à son niveau supérieur qui permet d'éviter les reflux de nourriture dans les voies aériennes : le

sphincter œsophagien supérieur et l'autre à son niveau inférieur, pour empêcher les remontées acides de l'estomac, le sphincter œsophagien inférieur.

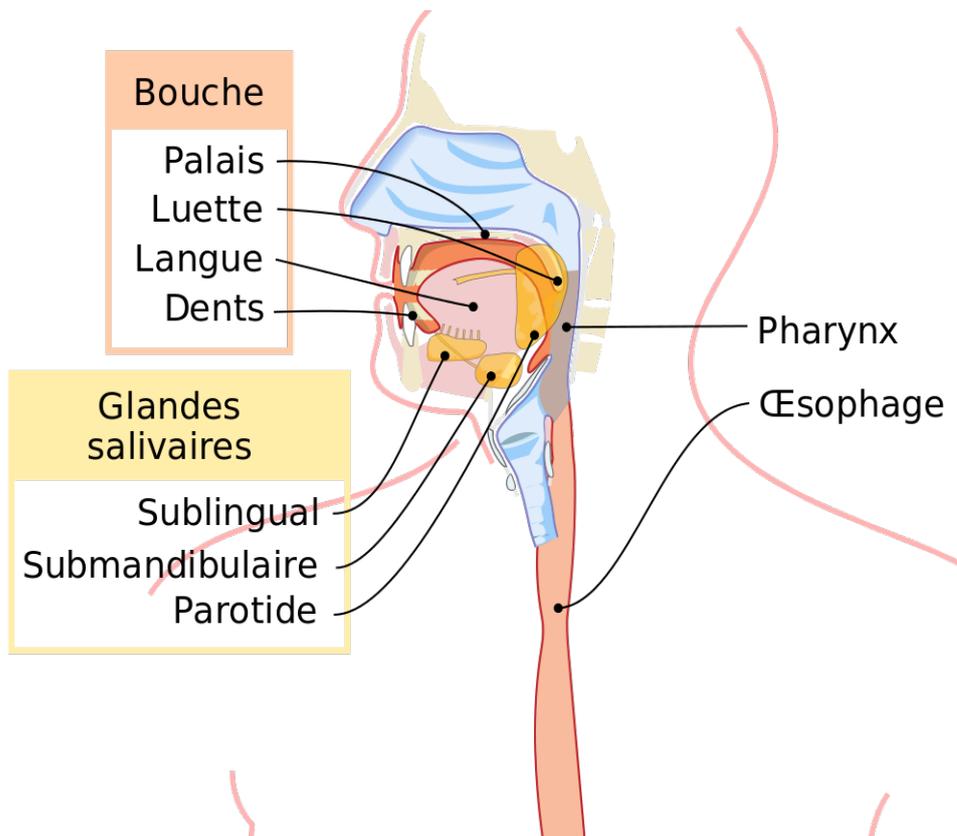
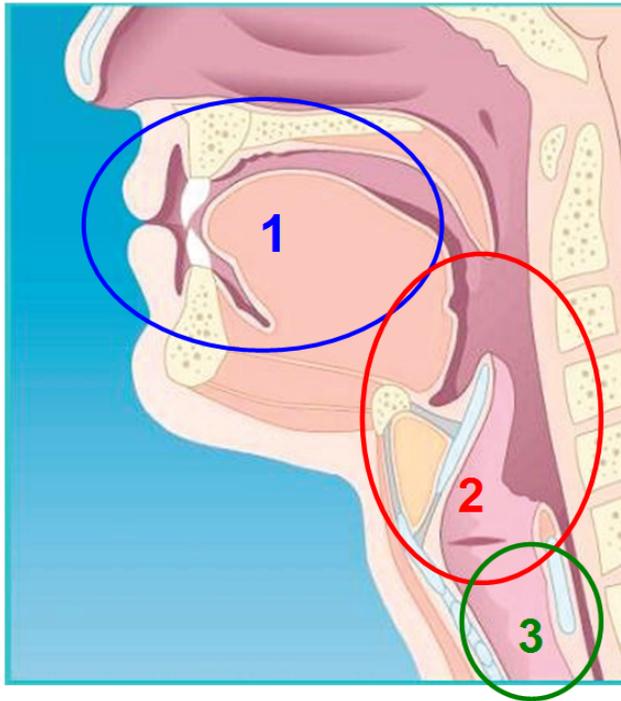


Figure 1 : Anatomie des voies digestives hautes

## II. La déglutition

La déglutition assure le transit des aliments et des liquides de la bouche à l'estomac en passant par le pharynx et l'œsophage. La déglutition se divise en trois phases successives de manière séquentielle. (Figure 2) :

- Le temps oral
- Le temps pharyngé
- Le temps œsophagien



1. Temps oral
2. Temps pharyngé
3. Temps oesophagien

Figure 2 : Phase de la déglutition

### 1. Le temps oral (figure 3)

Le temps oral se compose de deux déglutitions :

- La salivaire
- Et celle d'aliments

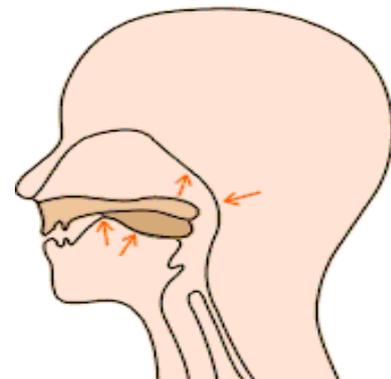


Figure 3 : le temps oral

#### 1.1. Déglutition salivaire ou à vide

C'est une déglutition réflexe. Elle est répétée environ toutes les trente secondes, soit 3000 déglutitions par vingt-quatre heures. Cela représente 1,5 litres de salive par jour. C'est une fonction importante permettant d'humidifier en permanence les muqueuses buccales et pharyngées et de drainer les fosses nasales et le rinopharynx. Elle a aussi pour fonction d'équilibrer la pression de chaque côté de la membrane du tympan par une action de ventilation de l'oreille moyenne.

## 1.2. Déglutition d'aliment

Le temps oral est le moment où on prépare le bol alimentaire en le mâchant et en l'insalivant. C'est un temps volontaire. L'action de propulsion du bol alimentaire vers la base de la langue est un temps semi volontaire (Schweizer 2010).

La fermeture de la bouche permet la contention des aliments. Elle est permise en avant par les lèvres, par l'association du muscle orbitaire et des muscles abaisseurs de l'angle de la bouche et en arrière par la contraction des muscles palatoglosses qui permettent la protection du larynx.

Les aliments vont être mâchés et enrobés de salive grâce aux mouvements de la langue. La mastication est permise par l'action des muscles masticateurs des lèvres, des joues, de la langue et de la mandibule ce qui permettra de sentir le goût et l'odeur des aliments. Dès qu'on décide d'avaler, la langue propulse les aliments vers l'isthme du gosier et la 2<sup>e</sup> phase s'enclenche automatiquement. Il y aura alors une réponse motrice qui sera de fermer les voies aériennes ainsi que d'activer le pharynx (Allepaerts et al, 2008).

## 2. Le temps pharyngé (Figure 4)

C'est un phénomène reflexe et involontaire déclenché par le bol alimentaire permettant son transit vers l'œsophage. Ce mécanisme est contrôlé par le centre moteur cortical qui est situé dans la partie antéro latérale du cortex. Il assure une protection des voies aériennes grâce :

- A l'occlusion de l'isthme du gosier, pour que le bol alimentaire ne remonte pas dans la bouche, en reculant la base de la langue.
- A l'occlusion des fosses nasales ce qui provoque une inhibition centrale de la respiration.

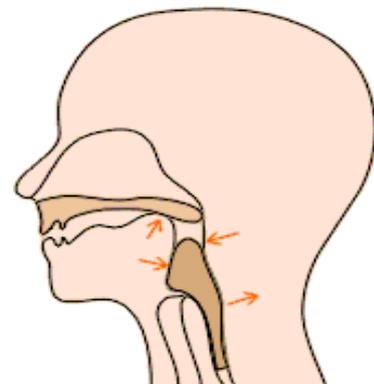


Figure 4 : le temps pharyngé

- A l'occlusion du larynx grâce à son élévation et à sa projection vers l'avant, ce qui évite aux aliments d'aller dans la trachée ce qui provoquerait une inhalation pulmonaire.

Cette occlusion des voies aérienne provoque une apnée réflexe.

Le transport du bol alimentaire est mis en marche par la langue qui se rétracte entre les piliers du voile du palais et contre la paroi pharyngée postérieure.

La contraction musculaire du pharynx permet de propulser le bol alimentaire vers l'œsophage et provoque l'ouverture du sphincter œsophagien supérieur par la diminution du diamètre du pharynx de bas en haut par une onde de pression positive. (Burnett et al, 2002)

### 3. Le temps œsophagien (figure 5)

Le temps œsophagien permet la reprise respiratoire. C'est le transfert d'aliment du sphincter supérieur de l'œsophage jusqu'au cardia de l'estomac grâce à une onde péristaltique qui parcourt l'œsophage de haut en bas. C'est le péristaltisme primaire. Il existe un péristaltisme secondaire en cas d'aliment trop gros qui n'a pas été éliminé par la première onde. Ce deuxième péristaltisme permet une dilatation de l'œsophage sans stimulation oropharyngée. La pesanteur a également son rôle dans le temps œsophagien en faisant descendre le bol alimentaire. (Robbins et al, 2006)

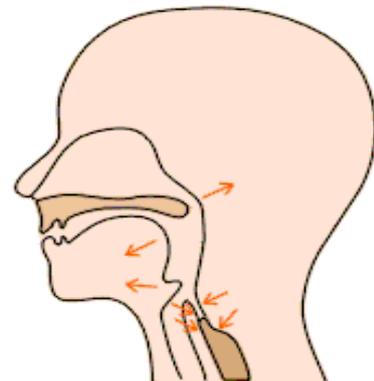


Figure 5 : le temps œsophagien

### 4. Contrôle neurologique de la déglutition

Le contrôle nerveux peut se diviser en trois éléments distincts :

- Le processeur central médullaire (PCM)
- Les afférences sensorielles périphériques et corticales
- Les efférences motrices

#### 4.1. Le processeur central médullaire (PCM)

Le PCM est le centre qui permet l'organisation de tous les mouvements musculaires qui permettent la déglutition. Il est situé au niveau médullaire. Il se compose ventralement par deux groupes au niveau des noyaux ambigus et dorsalement par deux groupes au niveau des noyaux solitaires. Le PCM est équipé de nombreuses connections nerveuses entre les zones dorsales et ventrales ce qui permet des afférences à la fois périphériques et corticales. (Thèmes, U. F.O, 13/09/21)

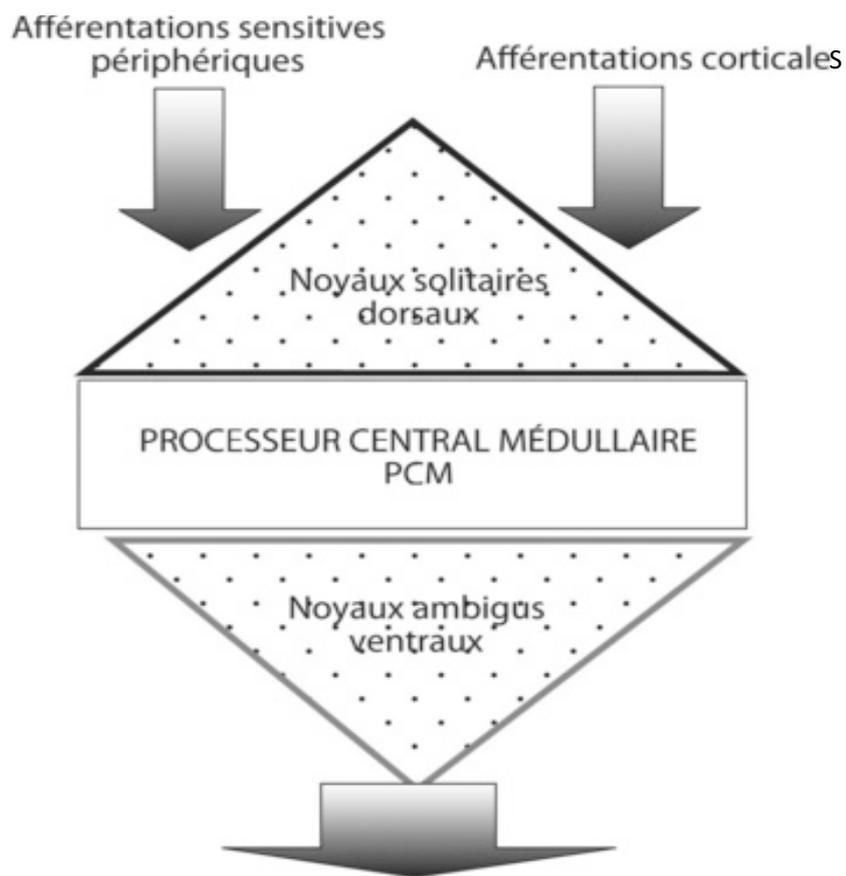


Figure 6 : contrôle nerveux de la déglutition

Il a été mis en évidence que les groupes dorsaux ont un rôle déclencheur et modulateur. Les groupes ventraux ne rentrent en jeu que dans un second temps par l'impulsion des groupes dorsaux.

## 4.2. Les afférences sensibles

### 4.2.1. Afférences sensibles périphériques

Elles sont transmises au PCM et au cortex par les nerfs facial (V), glosso-pharyngien (IX) et vague (X). Ces afférences sont générées au niveau des récepteurs oropharyngés et permettent en fonction du bol alimentaire (sa texture, son volume) de modifier son schéma de déglutition par les groupes dorsaux du PCM sous l'action d'afférences corticales.

### 4.2.2. Afférences sensibles corticales

Il est possible de déglutir en l'absence d'action corticale, c'est alors un réflexe simple sensitivomoteur permis par le PCM. Mais les zones corticales sont actives pour plusieurs d'entre elles dans les déglutitions involontaires.

L'ensemble des territoires du cortex transmet des afférences excitatrices et inhibitrices aux groupes dorsaux des PCM ce qui permettra la commande volontaire de la déglutition et le déclenchement de la cascade d'évènements musculaires dépendant, lui, du PCM.

### III. Évolution de la déglutition après 65 ans (Scweizer, 2010)

Les structures anatomiques utilisées lors de la déglutition s'affaiblissent avec l'âge. En effet, il existe un vieillissement physiologique mécanique intrinsèque lié à l'augmentation de la rigidité des structures anatomiques de la cavité orale et une diminution de la masse musculaire avec l'âge. Dans un contexte pathologique, le vieillissement peut être associé à la présence de troubles neurocognitifs, ayant pour conséquence une altération du bon fonctionnement des centres neurologiques qui contrôlent la déglutition. De plus, ces dysfonctionnements peuvent être aggravés par une poly médication, fréquente dans la population gériatrique, et notamment par les antidépresseurs, par exemple, qui diminuent la sensibilité et les réflexes de l'individu.

#### 1. Au niveau musculaire

La sarcopénie est une baisse progressive et généralisée de la masse musculaire pour des personnes âgées. Ce phénomène dépend de chaque personne, mais peut être accéléré par des facteurs pathologiques (cancer par exemple). La fonte musculaire touche entre autres les muscles du visage ainsi que de l'abdomen, ce qui diminue le réflexe de toux et rend moins efficace la protection des voies aériennes.

#### 2. Au niveau salivaire

En vieillissant, les glandes salivaires s'atrophient et la salive contient de moins en moins de mucine ce qui modifie sa texture en la rendant plus visqueuse. Les personnes âgées, souvent polymédiquées, peuvent avoir des médicaments qui diminuent le flux salivaire comme les antihistaminiques, les antidépresseurs, les anticholinergiques ... Tous ces changements favorisent la sécheresse buccale qui, de ce fait, rend plus difficile la formation du bol alimentaire et altère ainsi la déglutition. Celle-ci favorise également le développement de candidoses, aggravant les troubles de la déglutition du sujet âgé.

### 3. Au niveau dentaire

Avec l'âge, la qualité de la dentition diminue, il peut y avoir une perte de dents ce qui diminue la qualité de la mastication de 30 à 75% et donc la formation du bol alimentaire. Beaucoup de personnes âgées portent des prothèses dentaires qui, si elles sont mal adaptées, peuvent diminuer le goût, la sensibilité ainsi que la mastication. La perte de dent et le port d'une prothèse dentaire peuvent aussi diminuer l'efficacité de la déglutition pharyngée.

### 4. Au niveau du goût et de l'odorat

Avec l'âge, il y a une diminution du nombre de papilles gustatives ainsi qu'une baisse de sensibilité des récepteurs sensitifs. Les personnes perdent donc petit à petit le goût. Une perte d'odorat est constatée aussi chez la personne âgée, l'odorat jouant un rôle essentiel dans la perception des saveurs. La perte du goût et de l'odorat fait perdre aux personnes le plaisir de manger, entraînant une diminution de l'appétit et peut engendrer une anorexie.

#### IV. Les troubles de la déglutition

##### 1. Physiopathologie – épidémiologie

Un trouble de la déglutition est un « trouble du transfert de la nourriture et/ou de liquide de la bouche vers l'œsophage en passant par le pharynx ». Le risque majeur est lié aux fausses routes (De Gieter et al, 2013) lié à un défaut de protection des voies aériennes (figure 7) : le bol alimentaire passera alors dans les voies respiratoires au lieu de passer dans le tube digestif avec pour conséquence majeure le risque de pneumopathie d'inhalation.

## Défaut de protection des voies aériennes

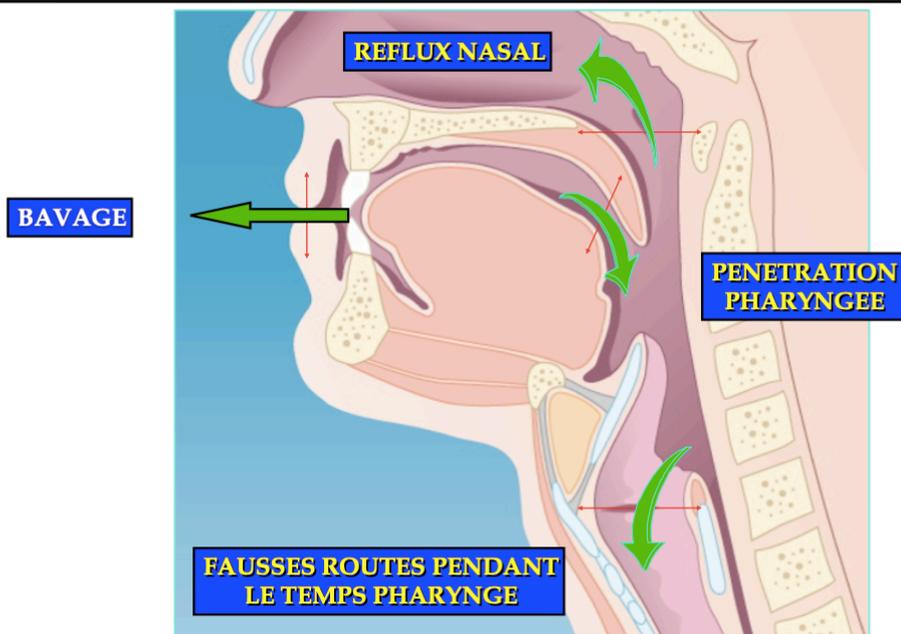


Figure 7 : Défaut de protection des voies aériennes

Il y a trois types de fausses routes qui se différencient par leur moment de survenue en fonction du moment de la déglutition :

- les fausses routes qui surviennent avant le réflexe de déglutition : elles sont dues à une incapacité à bien former le bol alimentaire, à une perte d'aliments par les lèvres ce qui

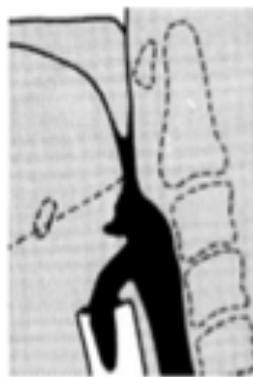
peut provoquer un défaut de protection des voies aériennes et donc une pénétration d'aliments dans le pharynx.

- les fausses routes pendant le réflexe de déglutition, soit les fausses routes directes : la fermeture laryngée ne se fait pas correctement et provoque une entrée d'aliments dans le larynx.

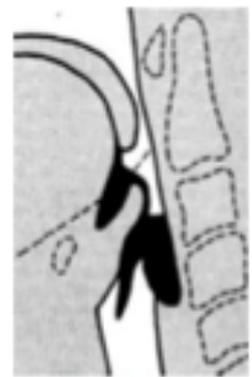
- les fausses routes indirectes ou secondaires soit les fausses routes après le réflexe de déglutition qui sont dues à un débordement alimentaire. (Ott et al, 1993)



**Avant reflexe**



**Pendant reflexe**



**après débordement**

*Figure 8 : Trois types de fausses routes*

Les troubles de la déglutition peuvent aussi provoquer des stases alimentaires qui sont un blocage du bol alimentaire ou de la salive dans le pharynx. Ces stases peuvent être dues à un retard de réflexe de la déglutition ou à une mauvaise propulsion de la langue. Ces stases alimentaires peuvent provoquer chez le patient une sensation de blocage dans la gorge.

La prévalence de la dysphagie augmente en vieillissant et dépend de chaque population. Elle serait de 15 à 30 % chez les personnes âgées qui vivent à domicile et pourraient atteindre 40 à 50% chez les personnes en institution. (Michel, Verin 2019)

## 2. Étiologie

Les causes des troubles de la déglutition peuvent être nombreuses et touchent de très nombreux domaines : les maladies neurodégénératives comme la maladie de Parkinson, les maladies de la sphère ORL, les pathologies musculaires ainsi que les causes iatrogènes. (Tableau 1) (Michel, Verin 2019)

**Tableau 1** : Étiologies des troubles de la déglutition (Michel, Verin 2019)

<b>Affections neurologiques</b>	<b>Accident vasculaire cérébral</b> <b>Maladie de Parkinson</b> <b>Maladie d'Alzheimer</b> <b>Tumeur du système nerveux central</b> <b>Traumatismes crâniens</b> <b>Sclérose latérale amyotrophique</b> <b>Sclérose en plaques</b> <b>Chorée de Huntington</b> <b>Syndrome de Guillain-Barré</b> <b>Neuropathies périphériques</b>
<b>Affections musculaires</b>	Myasthénie
<b>Affections de la sphère ORL</b>	Tumeur de la sphère ORL Compression extrinsèque (thyroïde ...) Ostéophytes cervicaux compressifs Pathologie du sphincter supérieur de l'œsophage Diverticule de Zenker Candidose oropharyngée
<b>Pathologies iatrogènes</b>	Suites chirurgicales : cancer des voies aérodigestives, tumeurs ... Radiothérapie cervicale Médicaments

<b>Divers</b>	Diabète Dysthyroïdies Syndrome de Plummer-Vinson Déshydratation, dénutrition
---------------	---

### 3. Évaluation

L'évaluation se fait surtout par l'interrogatoire du patient et par la recherche de certains symptômes. Ces symptômes sont nombreux et peuvent être négligés car ils sont non spécifiques.

En cas de troubles de la déglutition, il peut y avoir une toux pendant le repas, des épisodes d'asphyxie en cas de fausse route ce qui peut provoquer une régurgitation d'aliment, voire un refus alimentaire par le patient. Le temps de repas a tendance à augmenter du fait de la difficulté de mastication et de la déglutition. Le patient peut baver, présenter un reflux nasal et avoir une sensation de blocage de nourriture au niveau de la gorge ou de la poitrine.

Ainsi, il ne faut pas négliger certains symptômes comme une toux après les repas, la présence de résidus buccaux, la modification des habitudes alimentaires (diminution de la quantité de ses repas ou la suppression d'aliments courants), une voix mouillée pendant le repas (c'est à dire une présence de crépitements dans la voix) ou des gargouillements. Un amaigrissement et des infections respiratoires fréquentes peuvent être le témoin de la présence d'une dysphagie et de troubles de déglutition chez le patient.

### 4. Médicaments et dysphagie

Selon une étude réalisée en 2011 par O. St Jean, les personnes âgées prennent plus de 8 médicaments en moyenne par jour (HAS, 2014). Ainsi, les personnes âgées sont à risque de prendre un à plusieurs médicaments pouvant altérer leur déglutition.

Cet effet indésirable est retrouvé avec de nombreux médicaments de classes différentes ayant des effets et cibles thérapeutiques bien distincts. En effet, ils peuvent être rapportés aux effets liés aux médicaments entraînant des troubles de la vigilance, des dyskinésies ou un syndrome extrapyramidal, des œsophagites, des dysphagies œsophagiennes, des xérostomies, myopathies, neuropathies. Ci-dessous le tableau non exhaustif des différentes classes de médicaments responsables de troubles de la déglutition (Tableau 2) (Michel, Verin, 2019).

**Tableau 2 : Médicaments responsables de dysphagie**

<b>Troubles de la vigilance et de la conscience</b>	<b>Benzodiazépines</b>  <b>Anti épileptiques</b>  <b>Antihistaminiques</b>  <b>Antipsychotiques</b>
<b>Dyskinésie / syndrome extra pyramidal</b>	Antipsychotiques  Anti parkinsoniens
<b>Neuropathies</b>	Aminosides
<b>Myopathies</b>	Corticoïdes  Colchicine  Hypolipémiants
<b>Dysphagie œsophagienne</b>	Dérivés nitrés  Inhibiteurs calciques

<b>Œsophagite</b>	Anti inflammatoires non stéroïdiens  Prednisone  Amino Biphosphonates  Chlorure de potassium
<b>Xérostomie</b>	Anticholinergiques

#### 5. Examens complémentaires (Allepaerts et al, 2008)

Il existe plusieurs tests spécifiques qui permettent de mettre en évidence une dysphagie :

- Une endoscopie pharyngée : elle permet de visualiser le pharynx à l'aide d'un endoscope et d'évaluer la déglutition aux phases orale et pharyngée. Elle permet également de voir au niveau des voies digestives hautes s'il y a des anomalies comme des candidoses, de voir si les cordes vocales sont saines ainsi que de montrer s'il y a une stase salivaire au niveau du pharynx.
- L'examen vidéo radioscopique consiste à faire avaler à la personne un liquide radio opaque et permet d'analyser les différentes phases de déglutition en la suivant en scopie dynamique.
- La vidéo manométrie est un examen qui évalue les pressions le long de l'œsophage et le degré d'ouverture et de fermeture du sphincter œsophagien supérieur ce qui permet d'évaluer l'efficacité de la propulsion pharyngée ainsi que l'ouverture du sphincter supérieur œsophagien.

D'autres tests non spécifiques sont utiles pour le diagnostic :

- Bilan biologique nutritionnel
- Évaluation de la fonction respiratoire en pratiquant une évaluation fonctionnelle respiratoire (EFR).

- Examen de l'œsophage et de l'estomac par endoscopie.
- Imagerie cérébrale (TDM ou IRM) afin de rechercher des lésions cérébrales pouvant expliquer un dysfonctionnement central
- Une radiologie du thorax, voire un scanner thoracique pour rechercher des signes de pneumopathie d'inhalation (Allepaerts et al, 2016).

## 6. Conséquences

Les conséquences d'un trouble de la déglutition sont nombreuses. Elles peuvent autant entraîner des répercussions sur le plan clinique que sur le plan psycho-socio-émotionnel.

Les conséquences cliniques sont multiples : pneumopathie, malnutrition pouvant aller jusqu'à la dénutrition, déshydratation, difficultés à prendre certaines galéniques de médicaments, détérioration de la fonction respiratoire pouvant entraîner une asphyxie jusqu'à la mort (De Gieter et al, 2013). Il existe un risque de non-observance thérapeutique lié à la difficulté des patients à avaler leurs médicaments, d'autant plus que certaines formes galéniques ne permettent pas un écrasement du comprimé ou une ouverture de la gélule (Michel, Verin, 2019).

Sur le plan émotionnel, la dysphagie peut provoquer au moment de la prise alimentaire, une anxiété pour le patient qui craint la survenue de fausse route. Le patient perd le plaisir d'être à table ce qui peut aller jusqu'à l'anorexie et un isolement social et provoquer une dépression réactionnelle pour le patient (De Gieter et al, 2013).

## **Partie 2 : L'étude**

### V. Objectif de l'étude :

#### 1. Objectif principal

Cette étude a pour objectif d'évaluer la réalisation du dépistage des troubles de déglutition en USLD (Unité de Soins de Longue Durée), la fréquence de ces derniers ainsi que leur prise en charge au quotidien.

#### 2. Objectifs secondaires

Définir le rôle du pharmacien dans la prise en charge des troubles de déglutition :

- Outils de dépistage en officine
- Prise en charge nutritionnelle (adaptation de la texture de l'alimentation et de l'hydratation, lutte contre la dénutrition)
- Adaptation de l'environnement lors de la prise alimentaire (aides techniques, environnement, ...)

### VI. Matériels et méthodes

Il s'agit d'une étude observationnelle et descriptive qui inclut 33 patients de l'unité de soin longue durée USLD de Boucicaut Arcadie à Mont Saint Aignan. Le test de cette étude est réalisé grâce au test V-VST (Volume Viscosity Swallowing test) qui permet le dépistage et le diagnostic des troubles de la déglutition, sensible à 84,6% et spécifique à 73,7% (Michel, Verin, 2019)

## 1. Critères d'inclusion

- Patient séjournant dans le service de l'USLD
- Prérequis pour la réalisation du VVST :
  - Le patient est capable de rester-attentif au moins 30 minutes
  - Le patient peut se racler la gorge
  - Le patient est capable de déglutir sur ordre
  - SaO<sub>2</sub> > 92% en oxymétrie de pouls (saturomètre)

## 2. Critères d'exclusion

- Mesure de la saturation inférieure à 92%
- Patient ayant des troubles de la vigilance
- Incapacité à déglutir sur ordre avec succès ou bavage et/ou voix mouillée
- Incapacité à tousser ou se racler la gorge
- Refus de participation au test
- Incapacité à se tenir assis ou debout

## 3. Déroulement de l'étude

Le test V-VST est réalisé par les infirmières du service, formées à la réalisation du test dans la salle de soin ou en chambre. Elles ont préalablement vérifié si le patient est éligible au test. Les données personnelles sont ensuite recueillies dans le dossier médical du patient.

## 4. Paramètres recueillis

### 4.1. Données du patient

Les patients étaient des résidents de l'unité de soins de longue durée ; leurs informations personnelles (antécédents, mode de vie, entourage, habitudes personnelles) sont déjà bien connues par le personnel. Sur la fiche de recueil des données, seront recueillies le nom et prénom du patient, sa date de naissance, sa date

d'admission en USLD, ainsi que ses antécédents principaux pouvant impacter sur sa capacité à déglutir (AVC, antécédents de chirurgie orale, trouble neurocognitif sévère telle qu'une maladie de Parkinson évoluée ou d'Alzheimer par exemple).

## 5. V-VST

### 5.1. Matériel

- 1 plateau
- 3 tasses à tisane ou bols + 1 verre à encoche nasale
- Eau plate
- Sirop de menthe
- Seringue de 20ml
- 1 petite cuillère
- 1 grande cuillère
- Saturomètre
- Matériel d'aspiration fonctionnel
- Poudre épaississante
- Fiche de traçabilité du V-VST + référence GEDI (Annexe)

### 5.2. Préparation du test

3 textures sont préparées dans les 3 tasses :

Tasse 1 : texture nectar

100 ml d'eau + sirop de menthe + 1 cuillère mesure d'épaississant

Tasse 2 : liquide

100 ml d'eau plate + sirop de menthe

Tasse 3 : pudding

100 ml d'eau + sirop de menthe + 2 cuillères mesure d'épaississant

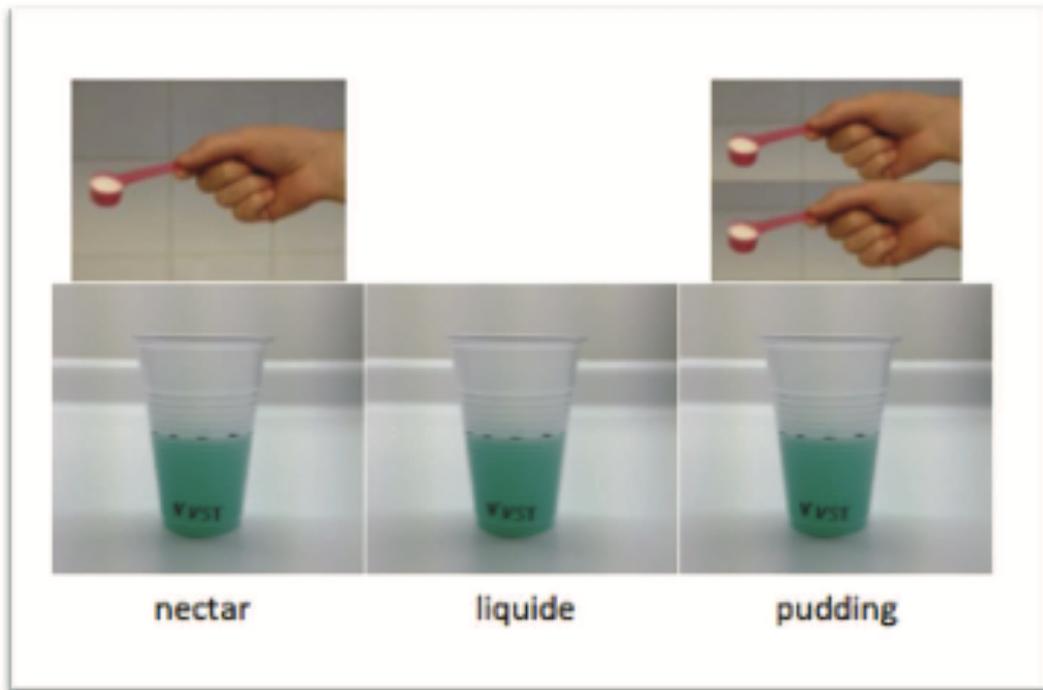


Figure 9 : Volume d'épaississant pour la préparation des textures du "V-VST"

Pour réaliser l'épaississement de chaque tasse, il faut bien mélanger pendant une dizaine de secondes la préparation et attendre 3 minutes que le liquide s'épaississe.

Ensuite, il faut installer le patient en position assise, avec le regard à l'horizontale et vers le sol, sans distraction autour (être dans un lieu calme, la télévision devra être éteinte)

La personne réalisant le test doit être assise plus bas que le patient pour que la tête soit en avant et non en arrière. (Figure 10)

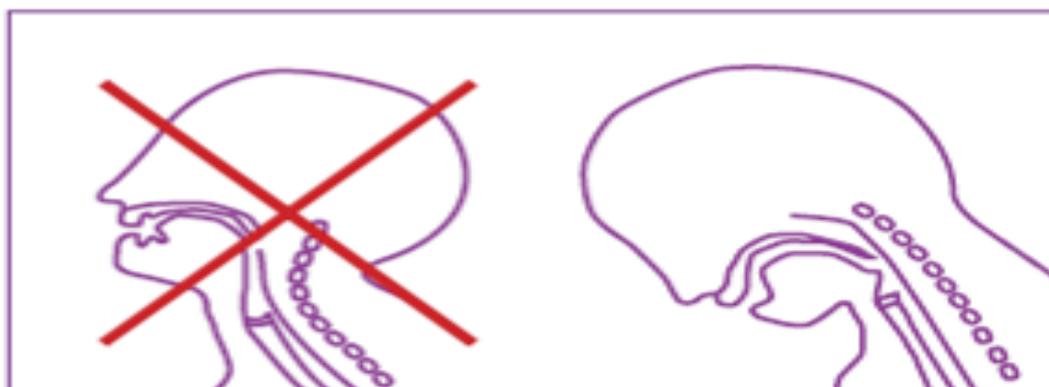


Figure 10 : positionnement du patient

### 5.3. Réalisation du test

- Recueillir le consentement du résident
- Fermer la porte
- Vérifier la présence et le fonctionnement du matériel d'aspiration
- Vérifier l'installation du patient
- Installer le saturomètre

On commence par donner au patient des volumes croissants de liquide sous la forme nectar (5ml, 10ml, 15mL). Entre chaque prise, on regarde la présence ou non de signes en faveur de troubles de l'efficacité de la déglutition et les signes dit de « sécurité ».

Les troubles de l'efficacité sont une anomalie de la propulsion du bol alimentaire. Ils se remarquent par exemple quand le patient se met à baver, quand il y a des résidus oraux à la prise alimentaire ou des résidus pharyngés, mais aussi quand le patient a besoin de déglutir plusieurs fois pour faire passer le bol alimentaire (déglutition décomposée).

Les signes de sécurité sont :

- La toux
- La voix mouillée
- Une désaturation de plus de 3%

Ces signes correspondent à un trouble de la protection des voies aériennes supérieures.

Si aucun signe de sécurité ne survient, alors on passera à la texture liquide, avec les mêmes volumes. On cherchera les mêmes signes que précédemment.

En cas d'apparition de signe de sécurité avec la texture nectar ou la texture liquide, on passera directement à la texture pudding. En cas de signes d'altération de la sécurité, le test V-VST sera alors considéré comme pathologique. (Figure 11)

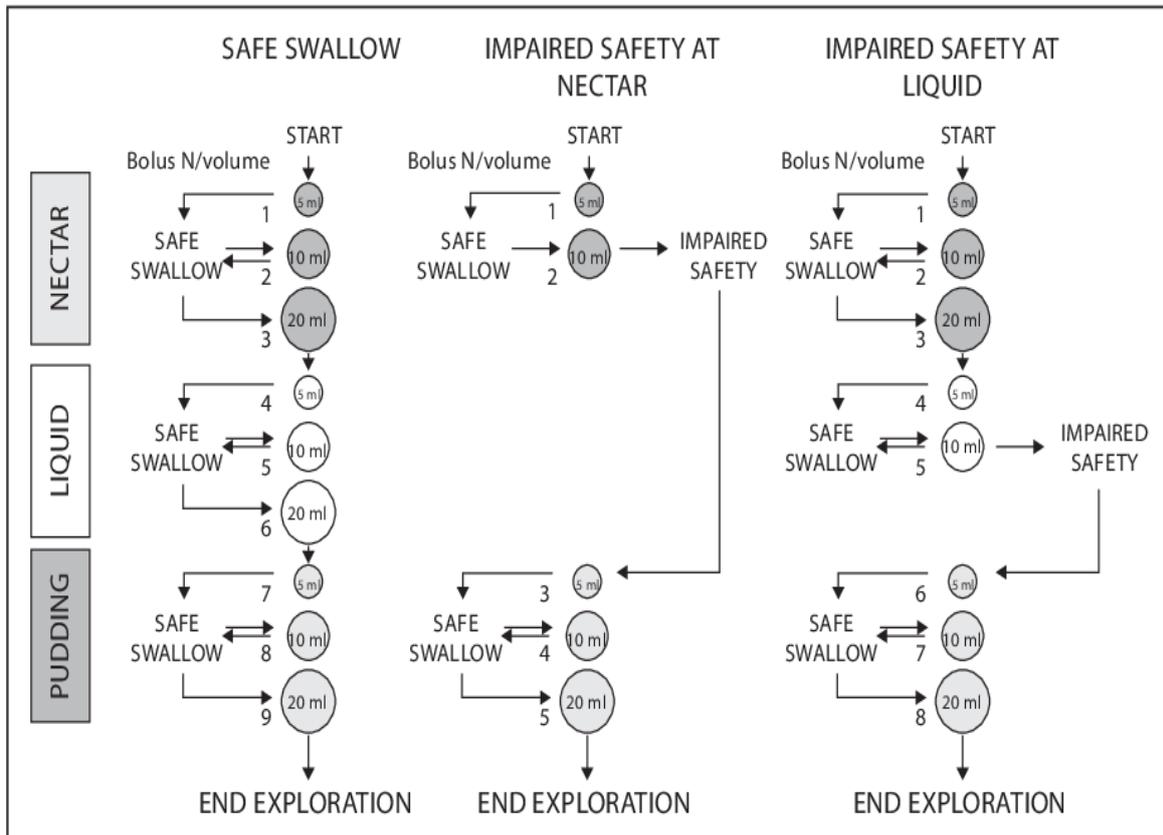


Figure 11 : Réalisation du test V-VST (Rofes et al, 2012)

## 6. Conclusions de ce test

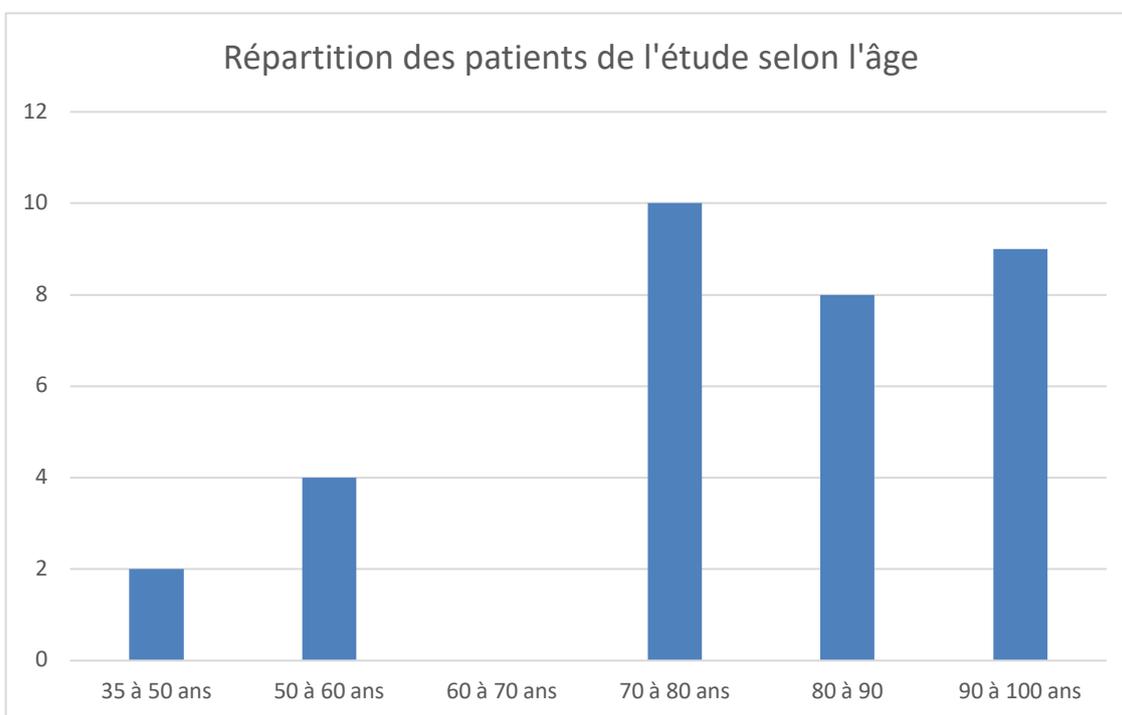
3 conclusions sont possibles :

- Déglutition normale
- Sécurité altérée
- Efficacité altérée

## VII. RESULTATS

33 résidents de l'USLD ont été inclus dans cette étude de février 2019 à aout 2020.

L'étude a inclus 17 femmes de 34 ans à 99 ans et 15 hommes de 56 ans à 92 ans, soit 51% de femmes pour 49% d'hommes. L'âge médian de cette étude est de 79,5 ans.



Sur les 33 patients de l'étude, 4 patients n'ont pas réalisé le test :

- Une femme de 99 ans pour un refus complet
- Une femme de 90 ans et deux hommes de 60 et 87 ans en raison de troubles de la vigilance, ou ne pouvant pas tousser sur commande et/ou avec impossibilité de déglutition sur ordre

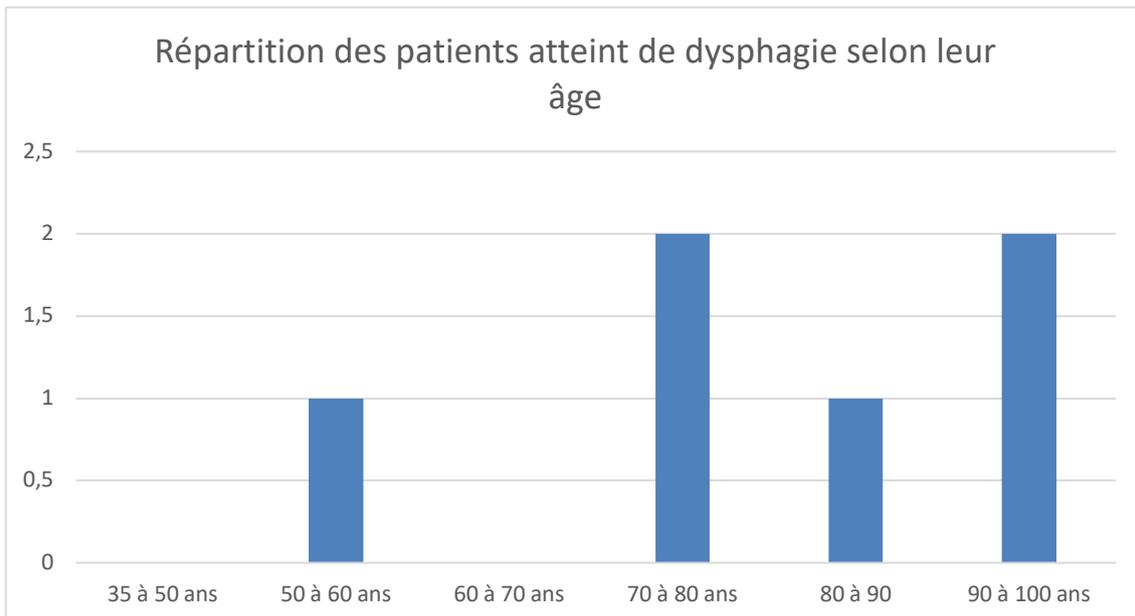
Tableau 3 : Résultats de l'étude

	Nombres de patients	Pourcentages
Patients dans l'étude	33	100%
Nombre de femmes	18	51%
Nombre d'homme	15	49%
Test non réalisé	4	12%
Test pathologique	9	27%
<b>Pour les tests pathologiques :</b>		
Présence de signes de sécurité :		
Au nectar	1	11%
Au liquide	2	22%
Au pudding	0	0%
Présence de signes d'efficacité		
Au nectar	3	33%
Au liquide	4	44%
Au pudding	4	44%
Prescription d'adaptation textures	6 (sur 9)	66%
Pas de prescription d'adaptation textures	3 (sur 9)	33%

Sur l'ensemble des patients, 9 tests sont pathologiques, soit 27% des résidents. Parmi eux, trois patients ont eu un seul signe d'efficacité, leur test a été considéré comme normal. Ces trois patients auront une prescription médicale précisant l'absence de nécessité d'adaptation de la texture de l'hydratation.

Sur les 6 autres tests, tous ont nécessité un avis médical.

Les patients sont âgés entre 59 et 92 ans. La répartition selon leur âge est représentée ci-dessous.



Parmi eux, 5 des tests pathologiques sont observés chez les résidents de plus de 70 ans. Cela représente 19% de la population totale des patients âgés de plus de 70 ans.

*Tableau 4 : Adaptation des textures à chaque patient*

<b>Patients</b>	<b>Sexe</b>	<b>Hydratation</b>	<b>Alimentation</b>
1	Femme	Pudding	Mixée
2	Homme	Perrier	Normale
3	Homme	Nectar	Tendre
4	Homme	Normale	Normale
5	Femme	Normale	Normale
6	Homme	Nectar	Hachée
7	Femme	Nectar	Mixée
8	Femme	Normale	Normale
9	Femme	Nectar	Tendre

Concernant la texture de l'hydratation :

- 3 peuvent boire de l'eau sous forme liquide
- 1 boit des formes gazeuses ce qui permet de stimuler les papilles et de stimuler le réflexe de déglutition.
- 4 sont sous forme nectar
- 1 sous forme pudding.

Le VVST est un des éléments qui permet de déterminer la texture de l'hydratation. La texture de l'alimentation sera déterminée, elle, en fonction des antécédents, de l'état bucco-dentaire et de la dépendance du patient.

Concernant la texture de l'alimentation :

- 4 n'ont pas nécessité d'adaptation de la texture alimentaire : leur capacité à croquer les aliments et à les mastiquer pour propulser le bol alimentaire correctement était préservée
- 2 ont une alimentation tendre : ils peuvent mastiquer et déplacer le bol alimentaire pendant la mastication
- 1 a une alimentation hachée : peu de mastication nécessaire.
- 2 patients ont une alimentation mixée qui ne nécessite pas de mastication

Parallèlement à l'adaptation de la texture de l'hydratation et de l'alimentation, l'expertise de l'ergothérapeute a été nécessaire afin d'adapter l'environnement du patient au moment du repas :

- Environnement calme, sans distraction.
- Posture droite avec la tête légèrement fléchie sur la poitrine.
- Aides techniques avec les outils adaptés comme des rebords d'assiette, des verres à bec ...

## VIII. Discussion

L'objectif principal de cette étude est d'évaluer la réalisation du dépistage des troubles de déglutition en USLD, la fréquence de ces derniers ainsi que leur prise en charge au quotidien.

Dans le cas de l'unité d'USLD, les tests étaient réalisés majoritairement à l'arrivée des résidents et permettant ainsi de dépister d'éventuels troubles de la déglutition et d'adapter au mieux la texture de l'hydratation, la prise en charge nutritionnelle des résidents et l'environnement du patient.

La fréquence de survenue des troubles de déglutition en USLD démontrée par cette étude montre la nécessité d'un dépistage précoce pour une prise en charge optimale et pluri professionnelle (médicale, infirmière, soignante, ergothérapeute) avec comme objectifs :

- Le maintien d'un état nutritionnel correct
- Une qualité de vie satisfaisante
- La prévention des complications des troubles de déglutition

On a pu observer qu'aucun signe de sécurité n'avait été observé à l'eau sous forme pudding ce qui montre que l'épaississement de l'eau permet d'améliorer les fonctions de déglutition chez les patients.

Cependant, il est noté des signes d'efficacité avec la texture pudding : le signe souvent retrouvé était la présence de résidus buccaux ou des déglutitions multiples. Par conséquent, même si la texture pudding aide à la protection des voies aériennes supérieures, elle augmente le temps que passe le bol alimentaire en bouche et nécessite une plus grande force pour faire une déglutition efficace (Logemann, 2008).

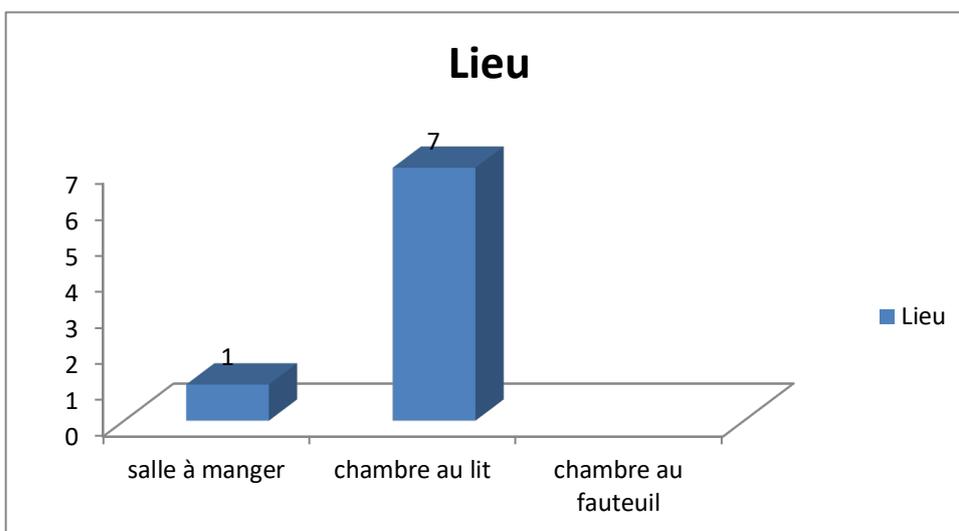
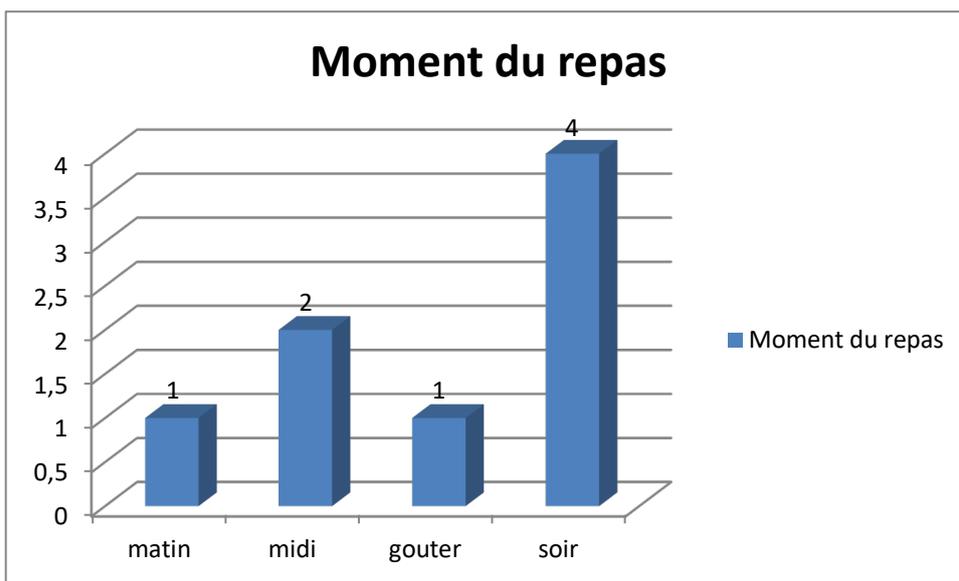
La réalisation de cette étude a permis de débiter la déclaration d'EIAS (événement indésirable associé aux soins) en lien avec des troubles de déglutition au niveau institutionnel. Ce recueil reprend :

- La personne qui déclare EIAS (infirmière, aide-soignante)
- Le moment de la journée de survenue
- Le lieu

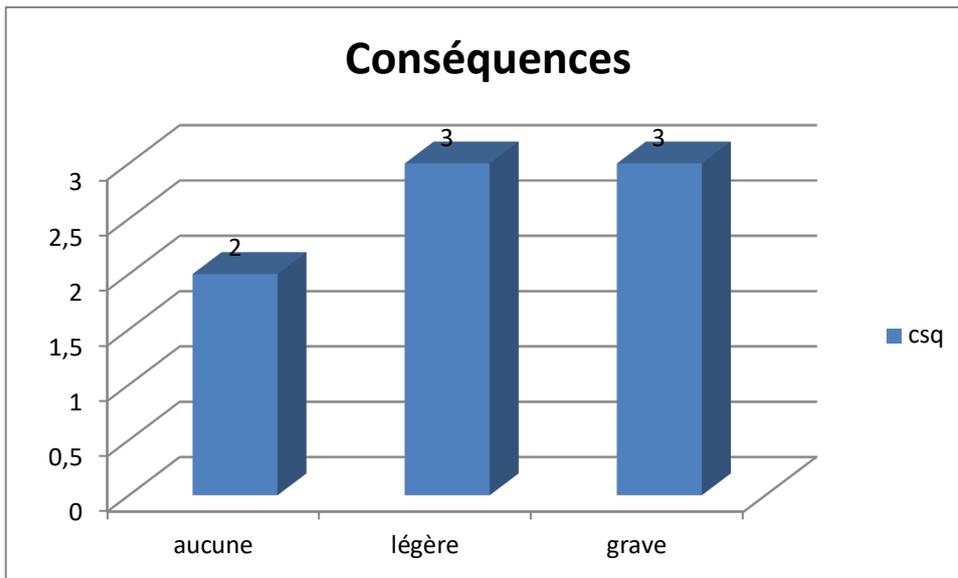
- Le résident concerné
- Les circonstances de survenue
- Les conséquences
- Les propositions d'actions pour les éviter

Les données préliminaires ont permis de recueillir quelques tendances sur 8 EIAS déclarés.

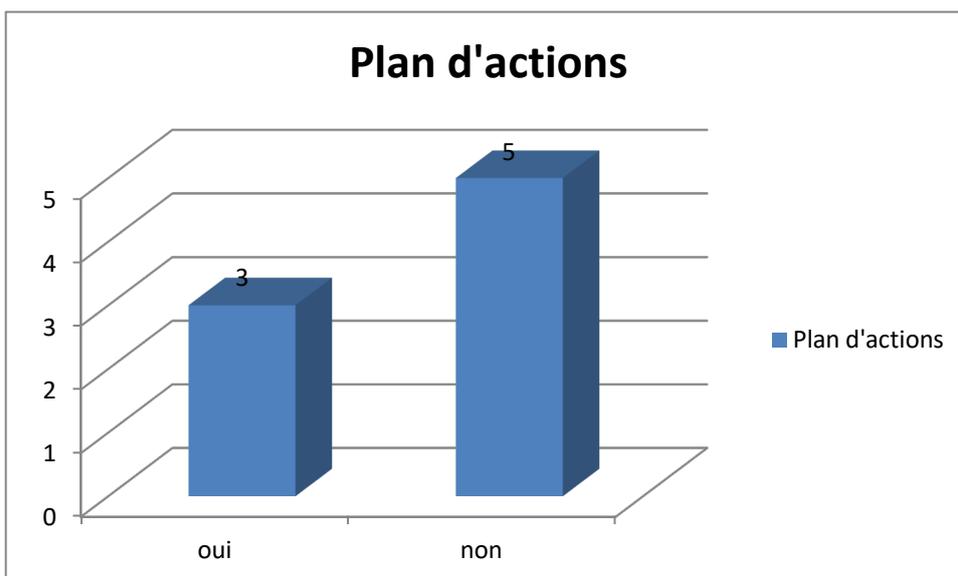
Ces évènements étaient surtout déclarés par des infirmières. Les troubles de déglutition survenaient principalement le soir, lorsque le patient était dans sa chambre au lit.



Ces troubles de déglutition entraînaient des conséquences variables allant de l'absence de conséquence à des pneumopathies d'inhalation graves.



Les plans d'action d'amélioration étaient difficiles à mettre en place car la plupart des patients présentant des troubles de déglutition bénéficiaient déjà de textures adaptées et d'une vigilance accrue de la part des soignants pour une installation optimale lors du repas.



## IX. Limites de l'étude

L'USLD de Boucicaut accueillant 70 résidents, l'effectif étudié est donc assez faible, ce qui ne permet pas de donner un résultat représentatif de toute la population.

La présence de troubles des fonctions cognitives chez certains patients a également entraîné des refus de participation à l'étude et/ou la contre-indication de la réalisation du VVST (prérequis), diminuant en partie l'effectif et les données exploitables pour notre étude.

Une autre limite est que le test est réalisé par plusieurs infirmières du service toutes formées ce qui peut être un biais en termes de reproductibilité.

A l'officine, ce test n'est pas réalisable. Cependant, compte tenu de la fréquence des troubles de déglutition souvent méconnus ou négligés par les patients, il semble important que le pharmacien puisse être un des acteurs de leur prise en charge.

Le pharmacien, en étant au plus proche du patient ou de la famille, peut en effet, détecter certains signes d'alerte des troubles de la déglutition.

L'interrogatoire du patient peut retrouver :

- Une préférence des comprimés effervescents car il n'arrive plus à avaler les comprimés,
- La demande d'un broyeur ou coupe comprimés pour rétrécir leur taille afin d'aider à la prise médicamenteuse.
- Des signes d'alerte de troubles de déglutition : une toux pendant le repas, des aliments recrachés, des épisodes d'asphyxie, un refus d'alimentation mais aussi des bavages, une modification de voix après le repas, des résidus buccaux.

Le pharmacien doit être vigilant lorsque l'entourage du patient demande des compléments nutritionnels oraux dans le cadre d'un amaigrissement du proche qui pourrait alerter sur des troubles de déglutition.

Le rôle du pharmacien d'officine est de détecter ces signes avant-coureurs afin d'adresser le patient vers son médecin ou des professionnels spécialisés dans la

déglutition, mais aussi d'accompagner le patient vers de nouvelles habitudes de prise alimentaire, de soins dentaires afin de l'aider dans sa vie quotidienne.

## **Partie 3 : Mise en œuvre par le pharmacien d'officine :**

### I. La prise en charge médicamenteuse

De nombreux médicaments peuvent provoquer ou aggraver des troubles de la déglutition. Chez les patients fragiles et à risque de troubles de la déglutition, le maintien de certains médicaments doit être discuté selon leur balance bénéfice-risque par le médecin prescripteur mais également par le pharmacien délivrant l'ordonnance. (Kadner, 2015).

Les traitements médicamenteux en cas de dysphagie sont très peu développés. Quelques médicaments modulant la salive existent : des salives artificielles en cas d'hyposialie permettent de mieux enrober le bol alimentaire et facilitent la déglutition. A l'inverse, en cas de sécrétion trop importante de salive, des injections de toxines botuliques peuvent diminuer sa sécrétion et limiter le risque de fausses routes liées à une hypersialie. C'est un traitement qui est renouvelable tous les six à douze mois.

Des traitements chirurgicaux peuvent être utilisés également. Par exemple, la dilation endoscopique permet d'augmenter la lumière de l'œsophage. Elle est réalisée grâce à un petit ballonnet qui est placé dans l'œsophage, permettant d'étirer les muscles et ainsi favorise le passage du bol alimentaire. Cependant, ces traitements chirurgicaux sont invasifs et donc rarement indiqués et réalisés chez la personne âgée. (SNFGE, 2017)

## II. Les conseils hygiéno-diététiques

### 1. Hygiène bucco-dentaire

Chez les personnes âgées, les dents sont de moins bonne qualité. Beaucoup sont amenés à porter des prothèses dentaires devant une perte de dent, des infections etc. Le port de prothèse dentaire peut diminuer la force de mastication ainsi que le bon broyage de la nourriture lors de l'alimentation. Il est donc important d'avoir une hygiène bucco-dentaire renforcée afin de limiter le plus possible ces problématiques.

Un bon entretien de la bouche permet de prévenir les pathologies infectieuses et inflammatoires, de garder en bon état les prothèses, d'hydrater la bouche, d'améliorer la prise alimentaire mais aussi l'image du patient avec lui-même. Lors des troubles de la déglutition, il faut adapter les soins d'hygiène bucco-dentaire afin de limiter au plus les risques que peut apporter le brossage des dents.

Il faut se brosser les dents tous les jours avec une brosse à dent souple, et au mieux après chaque repas. Si le patient peut cracher, on peut utiliser une petite quantité de dentifrice pour éliminer la plaque dentaire responsable des affections dentaires. Dans le cas contraire, ne pas utiliser de dentifrice, une action motrice de la brosse à dent ou d'une compresse autour du doigt permet d'éliminer la plaque dentaire. Il faudra que le patient garde la tête sur le côté afin que la salive puisse sortir de la bouche. Il faut froter toutes les faces des dents, puis récupérer à l'aide d'une compresse les résidus de brossage et essuyer les lèvres pour éviter que le patient fasse une fausse route à la salive provoquée par le brossage.

L'hygiène de la prothèse est aussi très importante : il faut la nettoyer avec un savon neutre et une brosse à prothèse tous les jours, ainsi que sa boîte de transport afin d'éviter une colonisation bactérienne. Elle est nécessaire ensuite de rincer la prothèse avant de la replacer en bouche. (Lacoste-Ferré, 2017)

## 2. Installation du patient

Il est très important que l'installation du patient soit bien réalisée : la position la plus adaptée est le menton vers le bas, qui touche le devant du cou ce qui permet une réduction de la distance entre la langue et le mur pharyngée ainsi qu'une fermeture des voies aériennes. Le regard doit être dirigé vers les genoux. (Alghadir et al, 2017)

Il faut que le patient soit si possible assis sur une chaise à table. Il doit se tenir droit, et avoir le dos bien calé sur le dossier de la chaise et les pieds posés au sol. Il est important d'enlever le matériel type collier cervical qui gêne le larynx et empêche l'abaissement de la tête. (Figure 13)

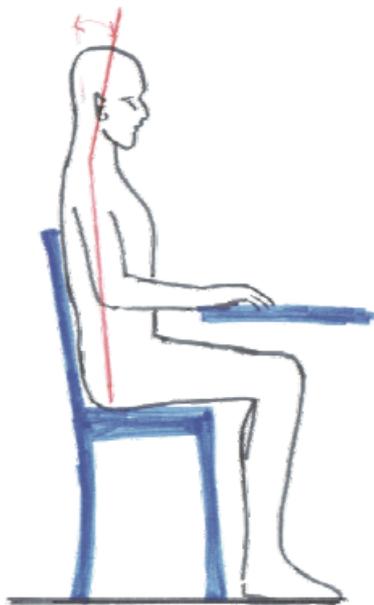


Figure 12 : position à table

Il faut éviter de prendre les repas ou des boissons au lit ce qui favorise un mauvais positionnement avec la tête penchée vers l'arrière et augmente le risque de fausse route. (Leeman et al, 2016)

Si le patient a besoin d'aide à la prise du repas, l'aidant doit se placer en face de lui, voire légèrement en contrebas, pour lui présenter la nourriture de manière horizontale sans

que le patient ait à pencher la tête en arrière. Il faut que le soignant veille à ce que la bouche soit bien vide avant d'introduire la bouchée suivante.

La prise de repas peut être fatigante, il faut alors fractionner les repas en plusieurs petits repas sur de plus courte durée, avec de plus petites quantités. Une collation en milieu de matinée et en milieu d'après-midi peut être envisageable.

La prise du repas est à privilégier dans un environnement calme sans distraction autour : bien éteindre les télévisions, le poste de radio. Il faut aussi éviter de parler en mangeant. Un environnement agréable est nécessaire pour diminuer l'anxiété causée par la prise alimentaire ou la perte d'appétit : il faut encourager le patient pendant le repas et donner des informations concises et claires.

### 3. Utilisation des outils adaptés :

- Un verre à encoche nasale (Figure 14) : en tenant le verre avec l'encoche vers le haut au niveau du nez, le verre ne buttera pas contre le nez et permettra au patient de boire sans incliner la tête vers l'arrière afin d'éviter le risque de fausse route.



Figure 13 : verre à encoche nasale

- Proscrire les verres à bec. Même s'ils paraissent plus aisés à tenir et risquent peu de se renverser quand ils sont utilisés par des personnes ayant des troubles cognitifs ou moteurs, ils forcent le patient à adopter une position tête en arrière, ce qui est à proscrire chez les personnes ayant des troubles de la déglutition.
- Les pailles sont des ustensiles controversés qui permettent de garder la position du menton vers l'avant, une prise de boisson en étant au lit mais peuvent entraîner une prise de liquide trop importante d'un coup. Il est donc préférable de les éviter.
- Table réglable en hauteur s'adaptant à la taille de chaque patient pour lui permettre de maintenir une position adaptée avec le buste droit et les coudes à bon niveau.
- Tapis antidérapants afin de maintenir l'assiette et les couverts ce qui aidera les patients ayant de troubles moteurs à ne pas renverser leur assiette. (Figure 15)



Figure 14 : tapis anti dérapant

- Couverts adaptés aux capacités motrices du patient : des couverts à large prise (figure 16), des assiettes avec un rebord d'assiette voir des bracelets métacarpiens (figure 17) qui se positionnent autour du poignet afin d'y glisser l'ustensile et d'aider à la prise alimentaire.



*Figure 15 : couverts ergonomiques*



Figure 16 : manchette

### III. L'alimentation

#### 1. L'ajout de saveur

L'appétence du repas peut être augmentée en assaisonnant ou en colorant le repas. Les épices et les herbes aromatiques sont utilisées. Ils vont permettre de relever les plats et d'éviter la monotonie dans les repas.

L'ajout de certaines saveurs permet d'activer le réflexe de déglutition. Certaines études s'intéressent à la capsaïcine qui est un composé chimique de la famille des alcaloïdes et est un des composants actifs du piment. Un dérivé de la capsaïcine a été créé : le capsaïcine qui permet de supprimer la sensation de brûlure tout en gardant ces autres propriétés. La capsaïcine accélère le réflexe de déglutition sans induire de sensations piquantes. (Yamasaki e al, 2009)

## 2. L'adaptation des textures

L'alimentation en texture adaptée est la réponse principale pour les troubles de la déglutition (Tableau 5). Malheureusement, la texture adaptée est souvent peu appréciée par les personnes âgées. Pour augmenter leur appétence à ces aliments sous forme de purée, on peut réaliser des formes avec les repas mixés en les gélifiant et en utilisant des moules de la forme de l'aliment initial. (Sulmont et al, 2018)

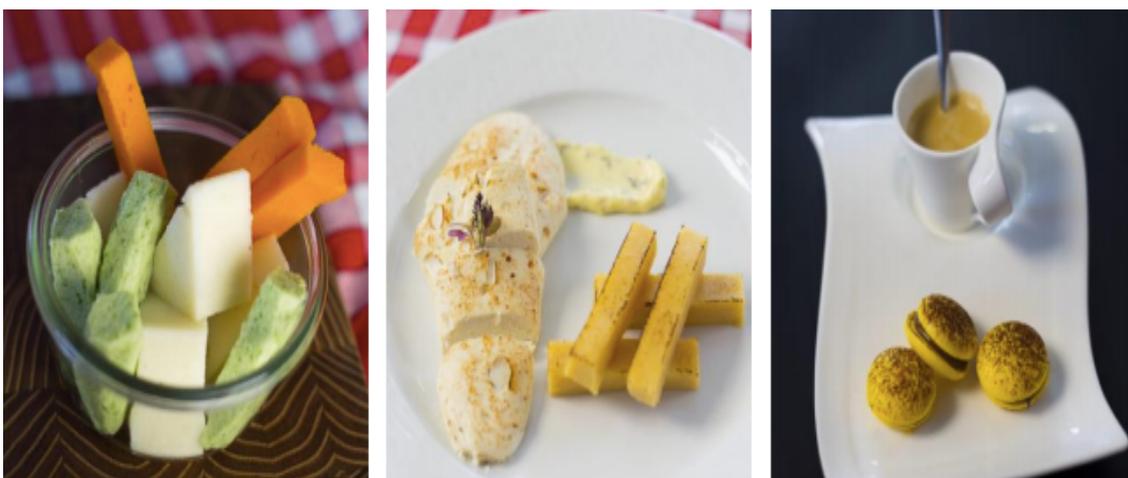


Figure 17 : exemple de plats mixés remis en forme

Le manger-main permet au patient avec un trouble de la coordination de manger, seul, des aliments sous forme de cubes avec une texture adaptée à la déglutition ce qui augmente sa prise alimentaire par rapport à un repas donné par une tierce personne.



Figure 18 : le manger-main

Tableau 5 : aliments à éviter

Aliments filandreux	Poireaux, haricots verts, ananas, rhubarbe, blanc de poulet, bavette, charcuterie type saucisson sec
Aliments collants	Crêpes, peau de tomates, fromage coulant, pâte feuilletée
Aliments à grains	Riz, semoule, maïs, coquillettes, petits pois, lentilles, haricots secs, fruits et légumes avec petits pépins type kiwi, raisin, tomate, fruits à coque type noisette, olive
Aliments durs	Pomme crue, fruits verts, radis, oléagineux, bonbons, carottes
Aliments à enveloppe	Légumes secs, oranges, fruits rouges ...
Aliments friables	Biscottes, biscuits secs, viennoiseries, vermicelles
Aliments qui changent de consistance	Glace

Les aliments doivent garder une texture onctueuse et glissante. Il ne faut pas qu'ils soient secs, émiettés comme de la semoule ou collants dans la bouche. Ainsi, l'ajout de matières grasses ou des sauces permet de lier les repas et facilite le glissement du bol alimentaire en bouche.

Tous ces aliments provoquent des résidus en bouche et une dispersion des aliments dans la bouche ce qui rend la déglutition plus difficile. Ils augmentent la probabilité de résidus buccaux et donc de fausses routes.

Tableau 6 : Textures selon normes IDDSI des aliments

Textures selon normes IDDSI pour les aliments			
	Description	Exemples	Pour qui ?
Niveau 3 : liquéfié	Texture lisse sans petit morceaux. Doit être consommé à la cuillère car s'écoule à travers les dents de la fourchette	Soupe lisse	Pour des personnes n'ayant pas de possibilité de mâcher ou qui font des fausses routes directes.
Niveau 4 ; Mixé	Est souvent consommé à la cuillère mais possible à la fourchette. Ne peut pas être bu au verre. Est sans grumeau : le liquide et le solide ne se séparent pas.	Aliments mixés, en purée, yaourt.	Pour des personnes n'ayant pas de possibilité de mâcher ou qui font des fausses routes directes. Douleurs à la déglutition
Niveau 5 : finement haché et lubrifié	Nécessite une force de mastication minimale. Les grumeaux peuvent être écrasés avec la langue. Les particules sont de 4 mm maximum.	Aliments finement hachés : quenelle, pain trempé dans des liquides	Des patients avec une force linguale suffisante. Pouvant avoir des problèmes buccodentaires ainsi que des douleurs ou une fatigue à la mastication

Niveau 6 : petits morceaux tendres	Les morceaux peuvent être écrasés avec les couverts. Nécessite un contrôle suffisant pour maintenir et déplacer l'aliment en bouche. Les morceaux sont de 1,5 cm maximum	Viande mijotée tendre, légumes à la vapeur.	Fatigabilité et douleurs à la mastication. Perte de dent chez le patient Mais déglutition correcte
Niveau 7 : normal	Aliments pouvant être mangés avec des couverts habituels. Aliments de toutes textures.	Tous les aliments	Pour les personnes sans troubles de la déglutition qui peuvent former un bol alimentaire suffisamment homogène grâce à la mastication

Selon les normes IDDS, il existe plusieurs niveaux de textures de repas en fonction des besoins de la personne. (Figure 21)

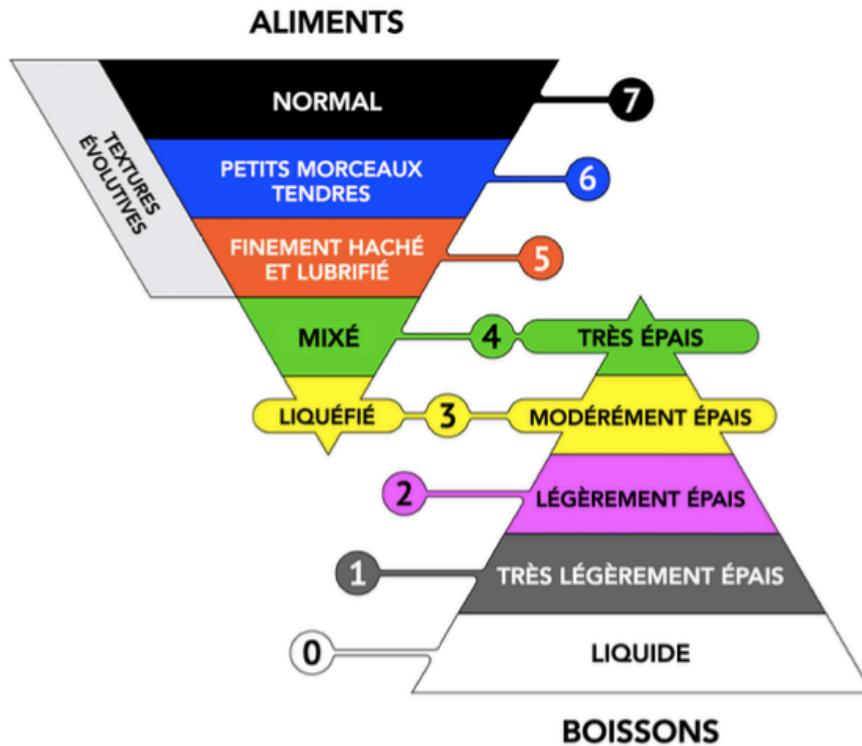


Figure 19 : normes IDDS

### 3. Les compléments nutritionnels oraux

Les patients ayant des troubles de la déglutition sont à risque de dénutrition, c'est pourquoi il est important d'apporter à l'alimentation des aliments enrichis en protéines et en calories. Ces compléments sont à prescription médicale et remboursés par la sécurité sociale. (Depraz et al, 2009)

Le pharmacien peut diriger le patient vers son médecin traitant afin qu'il puisse lui prescrire soit des poudres enrichies en protéines, des compléments oraux ou même des plats préparés. Les goûts et les textures sont variés ce qui permet d'adapter au mieux les besoins des patients selon leur type de trouble et leurs goûts.

Le pharmacien doit délivrer une information claire sur les modalités de prises des compléments nutritionnels oraux afin d'assurer leur prise correcte par le patient. Ils doivent se prendre en dehors des repas, en complément, et non à la place du repas. En

effet, les protéines ont un effet satiétogène. Il est conseillé de favoriser leur prise en encas vers 10h ou 16h plutôt qu'en début de repas ce qui risquerait de limiter la prise alimentaire du repas en lui-même (ANSES, 2019)

Il convient d'être vigilant quant à la texture de certains compléments nutritionnels oraux qui ne peuvent être ingérés en cas de troubles de déglutition (jus de fruits nécessitant parfois un épaississement).

#### IV. L'hydratation

En vieillissant, le corps est de plus en plus à risque de déshydratation du fait de la modification de régulation de l'eau par le corps. Le pourcentage d'eau présent dans le corps baisse avec l'âge, (chez un homme adulte elle est de 41 L et chez un homme de 70 ans, elle sera de 35 L) ce qui expose à de plus grand risque de déshydratation en cas de pertes hydriques (diarrhée, grosse chaleur etc.). La sensation de soif est également impactée.

En vieillissant, la fonction rénale est souvent altérée. Le corps est alors moins sensible à l'hormone de la soif et de la diurèse qui est ADH. Ce qui provoque une diminution de la sensation de soif. Mais également, une diminution des reins à adapter les pertes en eau et en sodium. Le risque de déshydratation augmente donc.

Chez la personne âgée, il est difficile d'estimer le besoin en eau de chacun. Celui-ci change en fonction de la perte de liquide possible par le corps modulé selon le régime alimentaire, les traitements médicamenteux comme les diurétiques par exemple qui stimulent la diurèse et peuvent provoquer une déshydratation par perte hydrique. Ainsi, il est conseillé à chaque personne de boire au minimum 1,5 litres d'eau par jour. (Hydratation for Health)

Une bonne hydratation est parfois limitée et rendue difficile chez la personne âgée présentant des troubles de la déglutition.

La modification de la consistance de l'eau, notamment son épaissement progressif, est une des premières interventions qui peut être réalisée dans ce cadre. Cela permet de garantir une plus grande sécurité lors de la prise de liquide, de faciliter la prise orale, et ainsi de diminuer la survenue de fausses routes et leurs conséquences.

Cependant, l'épaississement des liquides peut entraîner une diminution des apports hydriques par les patients qui sont incommodés par le goût et/ou la texture et qui se sentent isolés socialement par le fait de ne pas boire la même chose que les autres personnes à table avec eux. Cela peut même aller jusqu'au fait que les patients préfèrent boire de l'eau liquide et être à risque de fausses routes plutôt que de boire de l'eau épaissie (Sura et al, 2012).

Avant de passer à une texture modifiée, on peut conseiller aux patients de boire des eaux pétillantes, sucrées ou acides, qui permettent de stimuler les papilles gustatives et ainsi d'activer les réflexes de déglutition. L'acidité en particulier permet d'augmenter la fréquence de déglutition ainsi que la production de salive. Chez les patients ayant des troubles de la déglutition, la saveur acide permet de modifier le moment de déglutition et d'améliorer la sécurité de patients dysphagiques. (Mulheren et al, 2016)

Textures selon normes IDDSI pour les liquides			
	Description	Exemples	Pour qui ?
Niveau 0 : liquide	S'écoule comme de l'eau	Eau, thé, café	Pour des personnes sans trouble de la déglutition
Niveau 1 : très légèrement épais	Plus épais que l'eau mais peut toujours être bu à la paille	Nectar de fruit	Niveau souvent utilisé en pédiatrie
Niveau 2 : légèrement épais	Peut-être bu au verre et s'écoule assez rapidement de la cuillère.	Milkshakes	Pour les personnes avec un contrôle lingual diminué et faisant des fausses routes au liquide
Niveau 3 : liquéfié	Peut-être bu au verre et difficile à la paille.	Purée de fruits	Pour les patients faisant des fausses routes directes avec une possible douleur à la déglutition.
Niveau 4 : très épais	Se prend à la cuillère, tombe en bloc s'il tombe de la cuillère	Eau gélifiée en pudding	Pour les patients faisant des fausses routes directes avec une possible douleur à la déglutition.  Mais risque de résidus buccaux

Tableau 7 : textures selon les normes IDDSI pour les liquides

## 1. Les eaux gélifiées

L'eau gélifiée est présentée sous forme de pot, déjà tout prêt à l'utilisation par le malade. Plusieurs parfums sont disponibles afin de pouvoir varier, mais il peut y avoir tout de même des sensations de lassitude. Il faut conseiller au patient de la consommer fraîche afin de diminuer son goût trop sucré ce qui sera moins écœurant. Il faudra plutôt s'orienter vers des parfums acides qui augmenteront la production de salive et produira un meilleur bol alimentaire.

L'inconvénient majeur des eaux gélifiées est lié à la modification de leur texture, passant de gelée à liquide, lorsqu'on les garde trop longtemps en bouche, ce qui peut rendre leur utilisation délétère en provoquant des fausses routes. Il faudra alors plutôt diriger les patients vers des eaux gélifiées à base de gomme de xanthane qui sont résistantes aux enzymes de la salive gardant leur forme gelée en bouche, par exemple l'hydra'fruit de chez Nutrisens.

Les eaux gélifiées ne sont pas remboursées par la sécurité sociale même avec une prescription du médecin ce qui peut diminuer l'observance du patient du fait de son coût assez élevé.

Il faut bien respecter les conditions de conservation après ouverture car il y a un risque de contamination bactérienne, surtout chez des personnes âgées souvent immunodéprimées. (Bouhlef, 2017)

## 2. Les poudres épaississantes (HAS 2019)

### 2.1. A base de xanthane : exemple du Clinutren thicken up clear



Figure 20 : Clinutren thicken up clear

Cette poudre est composée de maltodextrines, de gomme de xanthane et de chlorure de potassium. La gomme de xanthane est obtenue grâce à la fermentation par une bactérie : *Xanthomonas campestris*. C'est cette gomme qui permet que la poudre ait des propriétés épaississantes et gélifiantes.

Clinutren est une poudre qu'on ajoute à des boissons ou à des aliments liquides afin de pouvoir les épaissir et donc diminuer la liquidité.

En fonction de la quantité de poudre ajoutée, on peut modifier la texture allant de la consistance d'un sirop jusqu'au flan. Augmenter la viscosité du liquide permet de ralentir les vitesses d'écoulement et une meilleure protection des voies aériennes et donc de diminuer le risque de fausse route. (Bolivar Prados et al, 2019)

Cependant, les poudres épaississantes ont tendance à augmenter les résidus oraux et pharyngés et à diminuer la force de propulsion de la langue. Leur prise doit être faite dans les meilleures conditions et régulièrement sans gavage pour limiter un sur risque.

Il a été prouvé que le Clinutren :

- Résiste à l'alpha amylase salivaire contrairement à l'eau gélifiée ; quand le liquide gélifié reste en bouche et est en contact avec la salive, il ne reprend pas une forme liquide ce qui serait dangereux pour les personnes ayant des troubles de la déglutition.
- La viscosité reste stable dans le temps ce qui évite un retour à la phase liquide dans les minutes suivant la reconstitution de la poudre avec le liquide.
- Faible modification de la transparence des liquides : ce qui évite une diminution de l'observance du patient qui ne veut pas se sentir différent des autres personnes avec qui il prend son repas.

L'étude Leonard et al étudie la diminution des fausses routes selon le produit utilisé : un épaississant à base de xanthane, un à base d'amidon modifié et un sans aucun épaississant, sur 100 patients d'un âge de 62 à 75 ans. L'étude a prouvé une réelle diminution du nombre d'inhalation : 28 inhalations sans épaississant, il n'y en a eu que 12 avec le Thicken up clear.

Cet épaississant est le seul qui a été inscrit sur la liste des produits et prestations remboursables (LPPR), sur la base d'un service attendu suffisant attribué par la CNEDiMTS. Il est remboursable sous l'indication : patient de plus de 3 ans présentant une dysphagie oropharyngée. Le fait que ce produit soit remboursable augmente l'observance.

## 2.2. Les épaississants « maison »

Il y a deux types d'épaississant qui peuvent être réalisés à domicile :

- Ceux à base d'amidon de maïs qui permettent une augmentation de la viscosité de l'eau par leur capacité à absorber l'eau. Mais ce type d'épaississant donne une texture granuleuse ainsi qu'un goût au liquide. De plus, si on laisse le liquide plus d'une demi-heure, on voit une diminution de la viscosité du liquide. L'amylase salivaire casse l'amidon de maïs ce qui diminue son potentiel d'absorption et le liquide reprend sa phase liquide.
- Avec de la gomme d'agar agar, il suffit de délayer 4 grammes d'agar agar pour 1 litre d'eau puis de la faire bouillir 3 min pour obtenir une eau gélifiée après 30 minutes au réfrigérateur. Cette eau gélifiée pourra être gardée pendant 24h.
- Avec des feuilles de gélatine, pour un litre d'eau il faut y faire fondre 7 feuilles de gélatine. Les garder ensuite quelques heures au frais avant de les consommer dans les 24h.

Ces trois façons d'épaissir les liquides sont une alternative aux poudres épaississantes, ainsi qu'aux eaux gélifiées que l'on trouve en pharmacie. N'étant pas remboursées, elles peuvent être difficiles à acquérir pour certains patients du fait de leur coût. Ces 3 alternatives peuvent cependant permettre à moindre coût de diminuer les risques de fausses routes.

## V. Conduite à tenir en cas de fausse route

Le pharmacien d'officine peut également apporter des conseils et sensibiliser les patients et leur entourage sur les comportements à adopter face aux fausses routes.

Dans un premier temps, il faut veiller à ce que le patient reste calme mais également son entourage. Puis, il faut suspendre immédiatement la prise d'aliment dès l'apparition d'un signe de fausse route. La toux est un système de défense du corps qui permet d'expulser les fragments, elle peut permettre de calmer une légère fausse route, il ne faut donc pas essayer de la calmer avec une prise de liquide.

En revanche, s'il existe des difficultés respiratoires avec un risque d'étouffement par obstruction des voies aériennes, il faut alors donner des claques dorsales entre les deux omoplates en gardant bien la main à plat afin d'éjecter l'aliment coincé. (Figure 22)



Figure 21 : conduite à tenir

Si la respiration est complètement bloquée, il faut alors procéder à la technique de Heimlich qui permet d'expulser l'aliment coincé dans les voies respiratoires par compression thoracique ce qui libèrera les voies aériennes et permettra le retour à une respiration normale.

La manœuvre de Heimlich (figure 23) :

- Il faut se positionner dans le dos de la personne qui s'étouffe, un pied entre les deux pieds de la victime
- Passer ses bras sous sa poitrine et poser ses mains en poings au creux de l'estomac.
- Il faut alors enfoncer le poing d'un coup sec vers soi et vers le haut.
- L'opération peut être répétée plusieurs fois.
- Il faut vérifier si le corps étranger a été éjecté, si ce n'est pas le cas il peut être resté dans la bouche, il faudra le retirer en faisant bien attention à ses doigts.

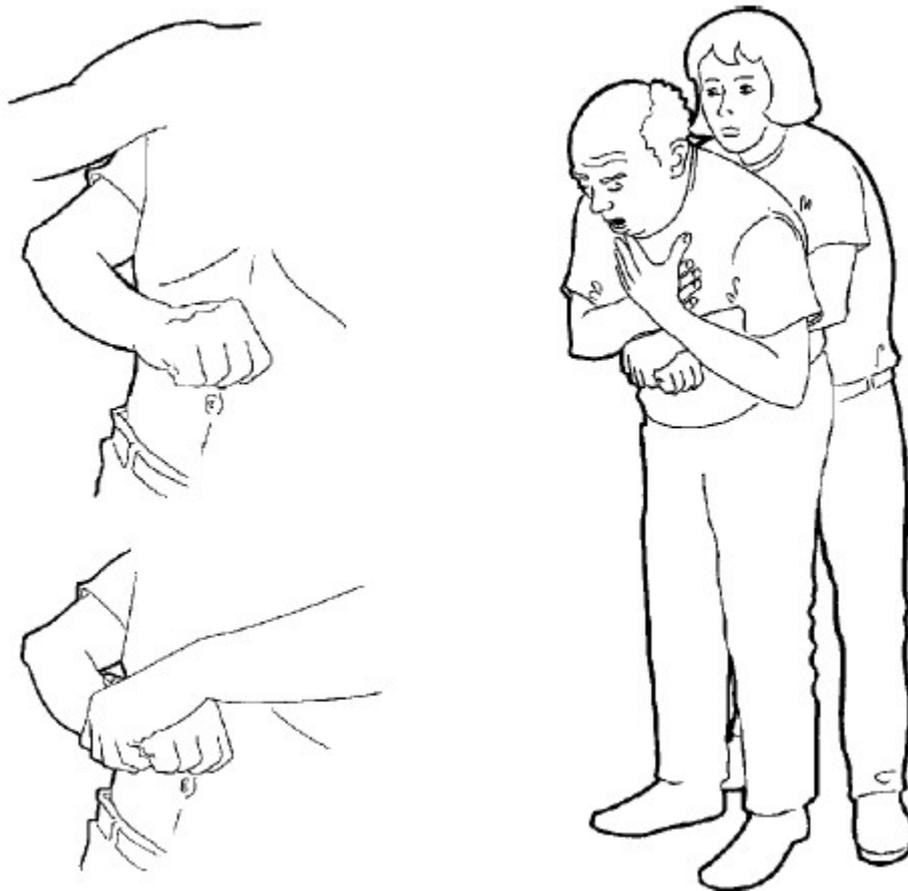


Figure 22 : Manoeuvre de Heimlich

## **CONCLUSION**

Les troubles de la déglutition sont souvent méconnus car leur diagnostic est difficile. C'est pourtant une pathologie dont la prévalence est importante chez les personnes âgées. Ils entraînent une augmentation des comorbidités et de la mortalité du fait de leurs conséquences graves (dénutrition, pneumopathie d'inhalation, ...) et une altération de la qualité de vie des patients.

Le pharmacien d'officine, connaissant bien ses patients et ayant leur confiance, peut, grâce à un interrogatoire simple, participer au dépistage de ces troubles de déglutition. Il peut ainsi donner des conseils hygiéno-diététiques, réévaluer la galénique des médicaments, proposer des dispositifs médicaux adaptés et orienter vers le médecin généraliste pour le bilan étiologique de ces troubles de déglutition.

Le travail de recherche de cette thèse a permis de créer une brochure à distribuer dans les officines afin de faciliter la prise en charge des troubles de la déglutition par les pharmaciens.

## Annexe

# Prise en charge des troubles de la déglutition à l'officine

### Les signes d'alertes :

#### Évidents :

- Toux pendant le repas
- Épisodes d'asphyxie lors du repas
- Aliments recrachés
- Refus d'alimentation

#### Moins évidents :

- Allongement du temps de repas
- Bavage, reflux nasal
- Sensation de blocage rétro sternal

#### Souvent négligés :

- Modification de la voix après la prise alimentaire
- Résidus buccaux
- Éviction de certains aliments et diminution des quantités ingérées

#### Y penser aussi :

- Un amaigrissement
- Un encombrement bronchique chronique, des infections respiratoires répétées
- Patients à risque de troubles de la déglutition

### Quand et qui consulter ?

Dès les premiers signes d'alerte, conseiller de consulter son médecin généraliste.

### Qu'est-ce qu'un trouble de la déglutition ?

C'est un trouble du transfert **de l'alimentation et de l'hydratation** de la bouche vers l'estomac



8 mai 2022

ZMUUDA Clara

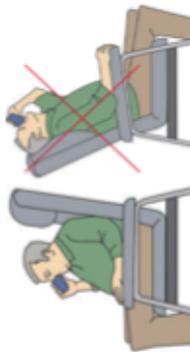
## Que faire à l'officine ?

### Conseils hygiéno-diététiques

- 1- Insister sur une bonne hygiène bucco-dentaire
- 2- Revoir avec le patient la bonne installation pour le repas

Assis bien droit sur une chaise avec les pieds au sol

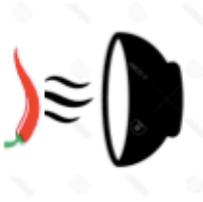
Menton dirigé vers le bas



Les repas sont fatiguant, privilégier des repas courts et sans distraction

### 3-Lors du repas

Il faut que les repas soient bien **assaisonnés** et **épicés** pour booster la salivation et le réflex de déglutition. Il faut **éviter les aliments qui provoquent des résidus en bouche et qui se dispersent**. Favoriser une texture **onctueuse et glissante**.



Stimuler la déglutition avec des eaux gazeuses ainsi que des **liquides chauds** ou **froids**. Proscrire les liquides tièdes.



Si ce n'est pas suffisant, conseiller de voir son médecin traitant afin d'envisager une texture adaptée pour l'hydratation et pour l'alimentation.

### 4- Proposer des outils adaptés à la prise du repas

Verre à encoche nasal plutôt que verre à bec et proscrire les pailles.



Couverts ergonomiques et tapis antidérapant. Conseiller au patient de manger à la petite cuillère



## **Bibliographie**

1. Alghadir AH, Zafar H, Al-Eisa ES, Iqbal ZA. Effect of posture on swallowing. *Afr Health Sci. Mars* 2017;17(1):133-7.
2. Allepaerts S, Delcourt S, Petermans J. Les troubles de la déglutition du sujet âgé : un problème trop souvent sous-estimé. *Revue médicale de Liège*. 2016
3. ANSES. Avis de l'agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail. 16 oct 2019.
4. Bolivar-Prados M, Rofes L, Arreola V, Guida S, Nascimento WV, Martin A, et al. Effect of a gum-based thickener on the safety of swallowing in patients with poststroke oropharyngeal dysphagia. *Neurogastroenterology & Motility*. 2019;31(11): e13695.
5. Bouhleb A. Étude du risque de pullulation microbienne dans les eaux gélifiées prescrites aux patients souffrant de dysphagie. 6 nov 2017;76.
6. Burnett TA, Mann EA, Cornell SA, Ludlow CL. Laryngeal elevation achieved by neuromuscular stimulation at rest. *Journal of Applied Physiology*. 1 janv 2003;94(1):128-34.
7. De Gieter M. Les troubles de la déglutition en 10 questions. *Brugmann dysphagia group*. 2013.
8. Depraz Cissoko M-P, Lafaille Paquet M, Coti Bertrand P. Pourquoi et comment enrichir l'alimentation chez une personne âgée ? In : Hébuterne X, Alix E, Raynaud-Simon A, Vellas B, éditeurs. *Traité de nutrition de la personne âgée* [Internet]. Paris : Springer; 2009 [cité 25 avr 2021]. p. 229-37. Disponible sur : [https://doi.org/10.1007/978-2-287-98117-3\\_26](https://doi.org/10.1007/978-2-287-98117-3_26)
9. Fascicule-Bucco-dentaire.pdf [Internet]. [cité 17 mai 2021]. Disponible sur : <http://annee-gerontologique.com/wp-content/uploads/2017/07/Fascicule-Bucco-dentaire.pdf>
10. Haute autorité de santé, Commission nationale d'évaluation des dispositifs médicaux et de technologies de santé du clinutren thickenup clear. 2019.
11. Hydratation chez les personnes âgées [Internet]. [cité 7 oct 2020]. Disponible sur : <https://www.hydratationforhealth.com/fr/sciences-de-lhydratation/laboratoire-dhydratation/hydratation-chez-les-personnes-%C3%A2g%C3%A9es/>
12. Kadner A. Prévention des troubles de la déglutition chez les personnes âgées en EHPAD : création d'un protocole d'évaluation du risque de décompensation de la dysphagie. :129.
13. Leemann DB, Sergi S, Sahinpasic L. Détection et prise en charge d'un trouble de déglutition neurologique. *Revue médicale suisse*. 2016 ;5.
14. Leonard RJ, White C, McKenzie S, Belafsky PC. Effects of bolus rheology on aspiration in patients with Dysphagia. *J Acad Nutr Diet*. 2014 ;114(4):590-4)

15. Logemann JA, Gensler G, Robbins J, Lindblad AS, Brandt D, Hind JA, et al. A Randomized Study of Three Interventions for Aspiration of Thin Liquids in Patients With Dementia or Parkinson's Disease. *J Speech Lang Hear Res.* fév. 2008 ;51(1) :173-83.
16. Michel A, Verin E, Troubles de la déglutition. *Gériatrie pour le praticien.* 2019 ; 111-120.
17. Mulheren R, Kamarunas E, Ludlow C. Sour taste increases swallowing and prolongs hemodynamic responses in the cortical swallowing network. *The American physiological society.* 2016; 2033-2041.
18. Ott DJ, Pikna LA. Clinical and videofluoroscopic evaluation of swallowing disorders. *American Journal of Roentgenology.* sept 1993;161(3):507-13.
19. Protocole déglutition validé médecins 21-11-2018\_ GEDI 9330.doc.
20. Robbins J, Bridges AD, Taylor A. Oral, pharyngeal and esophageal motor function in aging. *GI Motility online* [Internet]. 16 mai 2006 [cité 5 oct 2020]; Disponible sur: <https://www.nature.com/gimo/contents/pt1/full/gimo39.html>
21. Rofes L, Arreola V, Clavé P. The volume-viscosity swallow test for clinical screening of dysphagia and aspiration. *Nestle Nutrition Institute workshop series.* 2012;
22. Schweizer. Troubles de la déglutition de la personne âgée [Internet]. *Revue Médicale Suisse.* 2010 [cité 5 oct 2020]. Disponible sur: <https://www.revmed.ch/RMS/2010/RMS-265/Troubles-de-la-deglutition-de-la-personne-agee>
23. SNFGE, société nationale française de gastro entérologie. Achalasie [Internet]. [cité 7 avr 2022]. Disponible sur: <https://www.snfge.org/content/achalasie>
24. Sulmont-Rossé C, Maître I, Feyen V, Vandenberghe-Descamps M, Labouré H, Feron G, et al. Quels aliments pour maintenir la prise alimentaire chez les personnes âgées et prévenir la dénutrition ? *Innovations Agronomiques.* 2018;65:99-111.
25. Sura L, Madhavan A, Carnaby G, Crary MA. Dysphagia in the elderly: management and nutritional considerations. *Clin Interv Aging.* 2012;7:287-98.
26. Themes UFO. Troubles de la déglutition et leur rééducation | *Medicine Key* [Internet]. [cité 13 sept 2021]. Disponible sur: <https://clemedicine.com/26-troubles-de-la-deglutition-et-leur-reeducation/>
27. Yamasaki M, Ebihara S, Ebihara T, Yamanda S, Arai H, Kohzuki M. Effects of capsiate on the triggering of the swallowing reflex in elderly patients with aspiration pneumonia. *Geriatrics & Gerontology International.* 2010;10(1):107-9.

## SERMENT DE GALIEN

Je jure d'honorer ceux qui m'ont instruit dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle à leur enseignement.

D'exercer dans l'intérêt de la Santé publique ma profession avec conscience et de respecter non seulement la législation en vigueur mais aussi les règles de l'Honneur, de la Probité et du Désintéressement.

De ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers le malade et sa dignité humaine.

De ne dévoiler à personne les secrets qui m'auraient été confiés ou dont j'aurais eu connaissance dans l'exercice de ma Profession.

En aucun cas, je ne consentirai à utiliser mes connaissances et mon état pour corrompre les mœurs et favoriser les actes criminels.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois méprisé de mes Confrères si je manque à mes engagements.



**ZMUDA Clara**

**Place du pharmacien d'officine dans la prise en charge nutritionnelle des troubles de la déglutition.**

Th. D. Pharm., Rouen, 2022, 74 p.

---

**RESUME**

Les troubles de la déglutition font partie des pathologies méconnues du fait de leur diagnostic difficile. Ils touchent pourtant 15 à 30% des personnes âgées qui vivent à domicile et pourraient atteindre jusqu'à 40 à 50% des personnes en institution. Ils ont de nombreuses répercussions tant sur le plan physique, avec des risques d'inhalation bronchique, que sur le plan psychique avec un isolement social par appréhension de la prise alimentaire

Notre étude réalisée au sein de l'USLD de Boucicaut à Mont Saint Aignan avait pour objectif d'évaluer la réalisation du dépistage des troubles de la déglutition ainsi que leur prise en charge. Elle a ainsi permis d'aider à définir le rôle du pharmacien d'officine dans la prise en soin de ce type de troubles. Leur prise en charge précoce est indispensable afin de prévenir les complications éventuelles mais également d'assurer une qualité de vie satisfaisante pour le patient.

Le pharmacien étant au plus proche de ses patients peut ainsi aider à la prise en charge nutritionnelle des troubles de la déglutition grâce à son interrogatoire. Mais aussi en accompagnant les patients à prendre de bonnes habitudes sur leur hygiène bucco-dentaire comme sur leur installation pendant le repas. Il peut également leur présenter de nombreux dispositifs médicaux afin de les accompagner dans leur vie quotidienne.

---

**MOTS CLES :** Troubles déglutition – gériatrie – nutrition – Alimentation – Hydratation

---

**JURY**

Président : Mme DUBUS Isabelle, Professeur des universités

Membres : KADRI Karine, Docteur en médecine

GARGALA Gilles, Maitre de conférences

AMICE Emmanuelle, docteur en pharmacie

---

**DATE DE SOUTENANCE :** 14 Juin 2022