



UNIVERSITÉ DE LILLE  
**FACULTÉ DE MÉDECINE HENRI WAREMBOURG**

Année 2019

THÈSE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT  
DE DOCTEUR EN MÉDECINE

**Etude descriptive de la prévalence des troubles de la déglutition  
suite à la mise en place d'un dépistage systématique  
dans un service de Court Séjour Gériatrique.**

Présentée et soutenue publiquement le 9 janvier 2019 à 18h  
au Pôle Formation  
par **Julie HAMMER**

---

**JURY**

**Président :**

**Monsieur le Professeur François PUISIEUX**

**Assesseurs :**

**Monsieur le Professeur Dominique CHEVALIER**

**Monsieur le Professeur Jean-Marc LEFEBVRE**

**Madame Gabrielle De Monteil**

**Directeur de thèse :**

**Madame le Docteur Fanny MELKI**

---

## **Avertissement**

La Faculté n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses : celles-ci sont propres à leurs auteurs.

## **LISTE DES ABREVIATIONS :**

ACB: Anticholinergic Cognitive Burden

AIC: Akake Information Criterion

APA: Allocation Personnalisée d'Autonomie

AUC: Aire sous la courbe (Area Under the Curve)

ADL: Activity of Daily Living

CIER: Comité Interne d'Ethique de la Recherche

CRP: C Reactive Protein

CSG : Court Séjour Gériatrique

DMS : Durée Moyenne de Séjour

DPE : Dénutrition Protéino-Energétique

EHPAD : Etablissement d'Hébergements pour les Personnes Agées Dépendantes

FSA : Feuille de Suivi Alimentaire

GIR: Groupe Iso Ressource

GS : Gold Standard

HAS: Haute Autorité de Santé

IADL: Instrumental Activities of Daily Living

IMC : Indice de Masse Corporelle

MMSE: Mini Mental State Examination

ROC: Receiver Operating Characteristic

SSR : Soins de Suite et de Réadaptation

## TABLE DES MATIERES

I.	Introduction:.....	13
II.	Matériel et Méthode .....	16
A.	Matériel.....	16
1.	Population de l'étude .....	16
2.	Descriptif du test de dépistage des troubles de la déglutition.....	16
B.	Méthode : .....	17
1.	Type d'étude .....	17
2.	Recueil de données .....	17
C.	Analyse statistique .....	20
D.	Comité éthique, autorisation, déclaration .....	21
III.	Résultats .....	23
A.	Caractéristiques de la population.....	23
B.	Résultats du test .....	27
C.	Recherche d'associations entre troubles de la déglutition et syndromes gériatriques	29
IV.	Discussion .....	33
A.	Population de notre étude .....	33
B.	Test de déglutition .....	34
C.	Facteurs de risque des troubles de la déglutition .....	36
1.	Analyse bivariée .....	36
2.	Analyse multivariée.....	38
D.	Biais forces et limites de l'étude.....	39
V.	Conclusion et perspectives d'avenir.....	42
VI.	Bibliographie :.....	43
VII.	ANNEXES : .....	51

## **I. Introduction:**

La déglutition se définit par les mécanismes permettant de transporter les ingesta et la salive de la cavité buccale jusque dans l'estomac, tout en protégeant les voies respiratoires <sup>1</sup>.

Elle est divisée en 3 phases successives.

La première phase, la phase orale, est une action sensorimotrice volontaire et automatique. La mastication et la salivation préparent un bol alimentaire homogène qui est ensuite propulsé vers le pharynx.

La deuxième phase ou phase pharyngée est effectuée de façon réflexe. Elle permet la protection des voies aériennes. Elle est déclenchée par divers stimuli et mécanismes qui interviennent simultanément <sup>2</sup>.

La phase œsophagienne termine cette déglutition après la fermeture du sphincter supérieur de l'œsophage. Le péristaltisme œsophagien amène les ingesta vers l'extrémité distale de l'œsophage où le sphincter inférieur s'ouvre, permettant le passage du bolus vers l'estomac.

La presbyphagie est le vieillissement physiologique des mécanismes de déglutition. La phase orale est ralentie. La sénescence entraîne une perte de force des muscles manducateurs et une majoration de la sécheresse buccale via une diminution de la quantité salivaire.

La phase pharyngée réflexe se déclenche plus tardivement, favorisant les inhalations.

Le sphincter supérieur de l'œsophage a un temps de latence à l'ouverture plus long avec une amplitude moins importante <sup>2</sup>.

Cette presbyphagie ne devient symptomatique qu'en présence de facteurs intercurrents et de comorbidités <sup>3,4</sup>. Parmi ces derniers, on distingue notamment des pathologies neurologiques, ORL, musculaires, infectieuses, rhumatologiques, de nombreux médicaments, l'état

buccodentaire ainsi que le port de prothèse dentaire <sup>4</sup>.

Les troubles de la déglutition sont définis comme le défaut de synchronisation entre la protection des voies aériennes et la progression du bol alimentaire vers l'œsophage. Les signes évocateurs de troubles de la déglutition sont nombreux. Pendant l'ingestion d'aliment ou de boisson, le patient peut présenter une toux, parfois une cyanose pouvant aller jusqu'à l'asphyxie en cas de fausse route. Par ailleurs, il existe des signes moins francs, tels que le raclement de gorge, une modification de la voix, une rhinorrhée, un larmoiement, des déglutitions multiples, une sensation de blocage, une gêne lors de la déglutition, ou encore un reflux par le nez. Enfin, la présence de résidus alimentaires en bouche, un bavage, une difficulté à ingérer les médicaments, un encombrement bronchique, des pneumopathies à répétition, une perte de poids, des pics fébriles non expliqués, une déshydratation doivent également nous conduire à rechercher des troubles de la déglutition <sup>3,5</sup>.

Les troubles de la déglutition sont fréquents chez la personne âgée et sont corrélés à plusieurs syndromes gériatriques. Ils sont présents chez 8 à 15 % des sujets vivant à domicile et 30 à 40% de ceux institutionnalisés <sup>4</sup>.

Les complications sont délétères pour la personne âgée, aggravant la morbi-mortalité <sup>4</sup>. Parmi ces dernières, nous retrouvons principalement la déshydratation, la dénutrition protéino-énergétique due à un manque d'apports, les fausses routes et les infections respiratoires.

Par ailleurs, ces troubles diminuent la qualité de vie, il n'est pas rare de voir des dépressions réactionnelles <sup>6</sup>.

Devant le vieillissement de la population française, les troubles de la déglutition sont un enjeu de santé publique majeur. Pourtant ils sont sous-estimés, sous diagnostiqués et la population des sujets âgés est peu étudiée <sup>2,5</sup>. Il existe plusieurs tests cliniques de dépistage

mais il n'y a pas de Gold Standard établi, la référence en terme de détection des fausses routes est la vidéo-fluoroscopie <sup>4</sup>. Le dépistage est également chronophage et l'intervention de l'orthophoniste peut parfois faire défaut.

L'objectif principal de l'étude était d'analyser la prévalence des troubles de la déglutition suite à la mise en place d'un test de dépistage élaboré dans notre unité de Court Séjour Gériatrique de l'hôpital Saint Vincent de Paul.

L'objectif secondaire était d'étudier les facteurs pouvant être associés aux troubles de la déglutition dans notre population.

## **II. Matériel et Méthode**

### **A. Matériel**

#### **1. Population de l'étude**

L'hôpital Saint Vincent de Paul à Lille fait partie du Groupement des Hôpitaux de l'Institut Catholique de Lille (GHICL) qui est un ensemble d'hôpitaux, de cliniques et d'établissements médico-sociaux, de gestion privée à but non lucratif.

Parmi les différents services de la clinique médicale, on retrouve le Court Séjour Gériatrique (CSG), composé de 25 lits.

Une antériorité de 3 mois à partir de la date d'autorisation du Comité Interne d'Ethique et de la Recherche a permis d'obtenir un échantillon suffisant de patients. Tous les patients hospitalisés du 1<sup>er</sup> mai au 31 juillet 2019 ont été inclus.

#### **2. Descriptif du test de dépistage des troubles de la déglutition**

Le test comprend une première partie motrice en 8 points (4 points en phase buccale et 4 points en phase pharyngée) et il est complété par un test de déglutition à l'eau. (Annexe 1 et 2). Chacun de ses items vaut 1 point, ce qui donne un score sur 8 points.

La passation du test fut réalisée par les paramédicaux du service (aide-soignant(e)s et infirmier(e)s préalablement formé(e)s) lors de la synthèse d'entrée du patient à son arrivée dans le service. Il s'effectue au lit du patient, en moins de 5 minutes.

Le test ne devait pas être effectué sans avis médical en cas de troubles de la vigilance ou d'encombrement bronchique. (Annexe 3)

Si le score était de 8/8, nous considérons qu'il n'y avait pas de trouble de déglutition. En cas de score < 8, nous concluons à la présence d'un trouble de déglutition.



Ce score devait être effectué à partir d'un formulaire du dossier patient informatisé. (Annexe 4) L'examineur devait cocher chaque item, ce qui générerait automatiquement le résultat du test.

Le test était systématiquement réalisé à tous les patients de l'unité de CSG de Saint Vincent de Paul en étude pilote institutionnelle depuis le mois de janvier 2019.

## **B. Méthode :**

### **1. Type d'étude**

L'étude était rétrospective et monocentrique.

### **2. Recueil de données**

Le recueil de la liste des patients hospitalisés sur la période étudiée ainsi que celui des données a été effectué via le dossier patient informatisé et la lettre de sortie.

Pour chaque patient nous avons répertorié :

- Les caractéristiques sociodémographiques incluant l'âge et le sexe, ainsi que le lieu de vie : domicile (incluant les résidences-autonomies) ou institutions (Etablissement d'Hébergements pour les Personnes Agées Dépendantes (EHPAD), maisons de retraite non médicalisées)
- Les comorbidités évaluées par le score de Charlson. Ce score émet un pourcentage de survie prédictive à 10 ans. Le seuil d'un score  $\geq 4$  était retenu, correspondant à un pourcentage de survie à 10 ans de 53% <sup>7</sup>. (Annexe 4)
- L'évaluation de l'état de conscience par le score de Glasgow <sup>8</sup>. (Annexe 5) Ce score est à 15 pour une conscience normale et  $< 8$  en cas de coma.
- Les syndromes gériatriques sont définis par une situation de santé dont la fréquence augmente avec l'âge, et qui résulte de plusieurs facteurs (aigus, intermittents ou

chroniques) dont le vieillissement physiologique, avec comme conséquence un risque de dépendance. La prise en charge des syndromes gériatriques est pluridisciplinaire et nécessite une approche globale du patient. Les syndromes gériatriques sélectionnés étaient :

- Les troubles cognitifs qui sont associés au déclin fonctionnel <sup>9</sup>. Le Mini Mental State Examination (MMSE) est un instrument d'évaluation globale des fonctions cognitives mis au point pour un dépistage rapide des déficits cognitifs. Le seuil du MMSE < 26 est utilisé pour parler de troubles cognitifs <sup>10,11</sup>. (Annexe 6)
- Le statut nutritionnel a été évalué par :
  - L'existence d'une dénutrition protéino-énergétique (DPE) sévère <sup>12</sup> définie en ne se basant que sur la présence d'une albuminémie < 30 g/l, corrigée par la Protéine C Réactive (CRP) <sup>13</sup>. Ce dosage de l'albuminémie est effectué quasi-systématiquement lors du bilan d'entrée du patient dans le service.
  - Le dosage de la préalbuminémie
  - La présence d'une nutrition artificielle
- Un antécédent de chute
- La polymédication : L'Organisation Mondiale de la Santé définit la polymédication comme « l'administration de nombreux médicaments de façon simultanée ou l'administration d'un nombre excessif de médicaments ». Elle ne statue pas sur un seuil précis, nous avons pris celui de 5 médicaments journaliers, étant retrouvé comme le plus fréquent dans la littérature <sup>14</sup>.

- Les thérapeutiques :

Devant le nombre important de thérapeutiques favorisant les troubles de la déglutition, nous avons sélectionné plusieurs classes (benzodiazépines, neuroleptiques, antidépresseurs,

opiacés et anticonvulsivants) retrouvées comme étant les plus pourvoyeuses de troubles de la déglutition <sup>15</sup>.

Les médicaments aux propriétés anticholinergiques étaient fréquemment cités comme facteurs favorisant les troubles de la déglutition <sup>3, 4</sup>. Nous avons calculé la charge anticholinergique pour chaque patient, via l'échelle ACB qui est l'une des trois échelles existantes en gériatrie et le seuil de charge anticholinergique  $\geq 2$  a été retenu car il correspond à un potentiel anticholinergique avéré <sup>16 à 19</sup>.

- L'appétit : déterminé en fonction des feuilles de surveillance alimentaire complétées systématiquement à chaque repas dans le service. Le premier repas du midi le lendemain de l'admission était retenu. Nous avons classé l'appétit en 4 catégories :
  - 25 pour les patients mangeant moins de 25 % de leur plateau repas.
  - 50 pour les patients mangeant de 25 à moins de 50% de leur plateau repas.
  - 75 pour les patients mangeant de 50 à moins de 75% de leur plateau repas.
  - 100 pour les patients mangeant de 75 à 100% de leur plateau repas.
- La dépendance, évaluée par les échelles suivantes ;
  - Le GIR (Groupe Iso Ressources): Le GIR  $\leq 4$  a été utilisé dans notre étude, il correspond au seuil d'une dépendance relative qui donne notamment accès aux aides financières (Allocation Personnalisée d'Autonomie) <sup>20</sup>. (Annexe 7)
  - L'échelle ADL (Activity Daily of Life) de Katz: évalue la nécessité d'aide humaine au quotidien. Un score ADL  $\leq 4$  correspond à une dépendance partielle à sévère <sup>21</sup>. (Annexe 8)
- Le statut cutané : évalué par le score de Braden, réalisé lors de la synthèse d'entrée du patient par les paramédicaux du service <sup>22</sup>. Ce score estime le risque de développer une escarre ; le seuil  $< 18$  a été retenu car il excluait le risque nul ou faible compris entre 18 et 23. (Annexe 9)

- Les complications infectieuses toutes causes et les infections pulmonaires.
- Le port de prothèse dentaire.
- La présence ou non de mycose linguale notifiée dans l'observation médicale.
- La plainte d'une dysphagie exprimée par le patient.
- La présence d'une douleur, évaluée par l'Echelle Numérique (EN), reportée également le jour de l'arrivée lors de la synthèse d'entrée du patient. (Annexe 10). Le seuil d'une douleur intense avec un score  $\geq 6$  a été utilisé <sup>23</sup>.
- La déshydratation extracellulaire: admise lorsque l'on pouvait retrouver les items « langue sèche » et/ou « pli cutané » et/ou « déshydratation extracellulaire » notés dans le dossier médical informatisé.
- La durée d'hospitalisation qui n'incluait pas le temps de passage aux urgences.
- Le devenir des patients : retour au domicile, hospitalisation en SSR, transfert dans un autre service, institutionnalisation ou décès.
- Les données biologiques :
  - La fonction rénale : une insuffisance rénale aigüe a été admise lorsque l'on pouvait noter une amélioration sous 48h de la créatinine <sup>24</sup>.
  - Le taux d'hémoglobine : l'anémie est définie par une hémoglobine inférieure à 12g/dl chez une femme, et inférieure à 13g/dl chez un homme <sup>25</sup>.
  - La CRP dont l'augmentation témoigne d'une inflammation ou d'une infection.

### **C. Analyse statistique**

Nous avons débuté l'analyse statistique par une analyse descriptive des données : les moyennes, écart-types, médianes et quartiles ont été calculés pour les variables quantitatives, tandis que les effectifs et fréquences ont été calculés pour les variables qualitatives.

Afin de répondre à l'objectif principal de l'étude, nous avons calculé la prévalence de patients avec des troubles de la déglutition (score au test  $< 8$ ), ainsi que son intervalle de confiance à 95% à l'aide de la méthode de Wilson.

Afin de répondre à l'objectif secondaire de l'étude, nous avons tout d'abord mis en place une analyse bivariée afin de comparer les patients avec un score de 8 au test de déglutition aux patients ayant un score  $< 8$  : des tests du Khi-2 (ou exacts de Fisher en cas de faibles effectifs) ont été utilisés pour les variables qualitatives, et des tests de Mann-Whitney-Wilcoxon (en l'absence de normalité) pour les variables quantitatives. Nous avons ensuite mis en place un modèle de régression logistique expliquant le groupe (score = 8 ou score  $< 8$ ), intégrant en variables explicatives les variables présentant une p-valeur  $< 0.2$  dans l'analyse bivariée (modèle complet). Une sélection automatique des variables, pas à pas, descendante, sur critère AIC a été appliquée au modèle pour obtenir le meilleur compromis entre le nombre de variables explicatives et la qualité du modèle (modèle réduit). La qualité d'ajustement du modèle complet et du modèle réduit a été analysée par le test de Hosmer-Lemeshow. Le pouvoir discriminant du modèle réduit a été évalué par l'aire sous la courbe ROC ainsi que le taux de mal classés, obtenus par cross-validation 10-fold.

Nous avons considéré un seuil de significativité de 5% pour toutes les analyses. Les analyses statistiques ont été réalisées avec le logiciel R (version 3.6.1). L'analyse statistique a été réalisée par la cellule biostatistiques de la Délégation à la Recherche Clinique et à l'Innovation du GHICL.

#### **D. Comité éthique, autorisation, déclaration**

Le recueil de données ainsi que l'extraction et l'anonymisation des informations strictement nécessaires à l'étude ont été faites après obtention de l'avis favorable du Comité Interne d'Ethique de la Recherche médicale du GHICL le 17 octobre 2019 (projet CIER-2019-35).

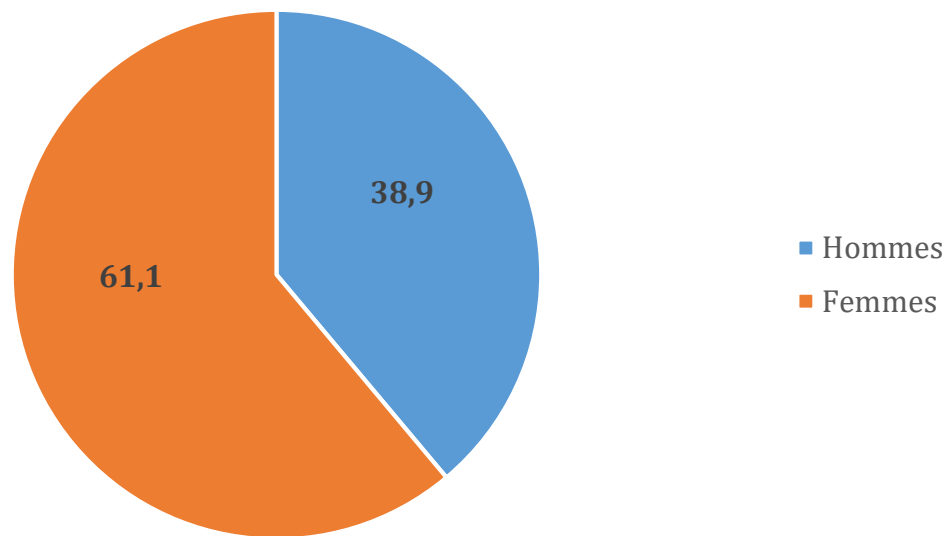
C'est une étude « interne » selon la CNIL, et n'est donc pas soumise au chapitre IX de la loi Informatique et Libertés. Conformément à l'article 30 du RGPD, cette étude est inscrite au registre des activités de traitement du GHICL.

### III. Résultats

#### A. Caractéristiques de la population

280 patients ont été inclus dont la majorité était des femmes. (Figure 2)

**Figure 2** : Répartition selon le sexe (%)



L'âge moyen au sein de la population étudiée était de 86.1 ans. La durée moyenne de séjour était de 9.8 jours. Les patients prenaient en moyenne plus de 6 traitements par jour.

L'ensemble des caractéristiques cliniques et biologiques quantitatives est retrouvé dans le Tableau 1.

**Tableau 1** : Caractéristiques de la population – variables quantitatives (n = 280)

	<b>Valeurs manquantes</b>	<b>Moyenne +/- ET</b>	<b>Min - Max</b>
<b>Age (ans)</b>	0	86.1 +/- 6	67 - 104
<b>Durée du séjour (jours)</b>	0	9.8 +/- 5.2	2 - 32
<b>Nombre de traitements</b>	33	6.4 +/- 3.4	0 - 20
<b>Score de Charlson</b>	34	6.5 +/- 1.7	3 - 13
<b>Score de Braden</b>	35	17.2 +/- 3	7 - 23
<b>Score ADL<sup>1</sup></b>	96	4.3 +/- 1.9	0 - 6
<b>Score MMSE<sup>2</sup></b>	105	20 +/- 6.4	2 - 30
<b>Urée (g/L)</b>	34	0.6 +/- 0.3	0.2 - 2.4
<b>Créatinine (mg/L)</b>	34	11.3 +/- 5.9	3.2 - 57.7
<b>Natrémie (mmol/L)</b>	34	138.9 +/- 4.8	116 - 155
<b>Hémoglobine (g/L)</b>	34	11.5 +/- 2	6 - 16.6
<b>CRP<sup>3</sup> (mg/L)</b>	35	49.5 +/- 56.9	0 - 314
<b>Albumine (g/L)</b>	50	30.9 +/- 4.7	4 - 42.6
<b>Préalbumine (mg/L)</b>	60	155.8 +/- 57.1	38 - 335
<b>Poids (kg)</b>	36	65.6 +/- 16.2	23.1 - 127.6
<b>IMC<sup>4</sup> (kg/m<sup>2</sup>)</b>	38	25.4 +/- 11.6	12.4 - 168

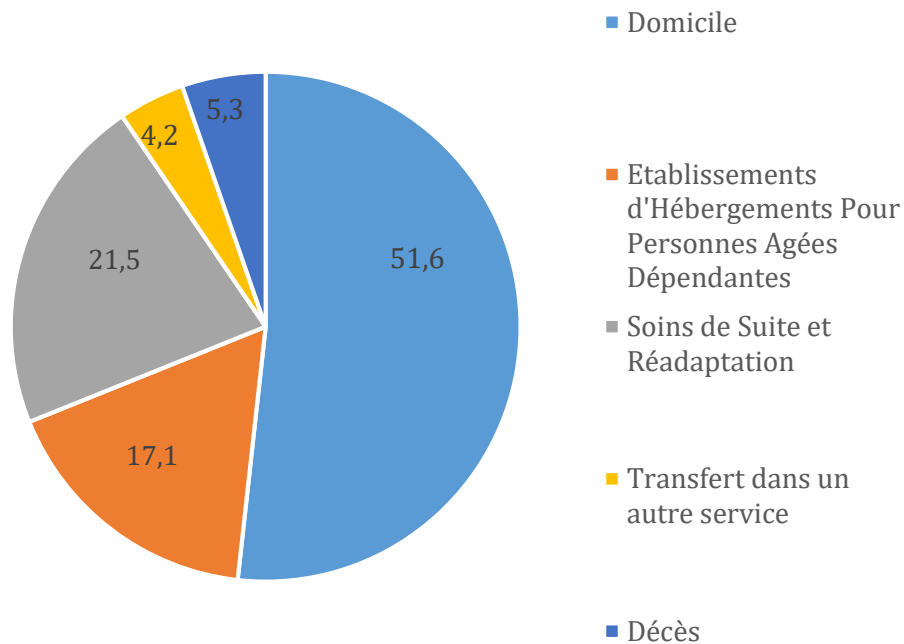
<sup>1</sup>ADL : Activities Daily Living <sup>2</sup>MMSE: Mini Mental State Examination <sup>3</sup>CRP: Protéine C Reactive <sup>4</sup>IMC: Indice de Masse Corporelle

Le domicile représentait le lieu de vie de la plupart des patients de notre échantillon (85.6% contre 14.4 % institutionnalisés).

Le devenir des patients est reporté Figure 3.



**Figure 3** : Mode de sortie (%)



45.7% des patients ont un GIR  $\leq$  4 et 40.8% ont un ADL  $\leq$  4.

76,6% des patients présentaient des troubles cognitifs.

Parmi les patients prenant des traitements au long cours, 30.5% d'entre eux prenaient des benzodiazépines, 16.7% des antidépresseurs. 70.9% des patients étaient polymédiqués.

Les patients chuteurs représentaient 41.5% de la population.

L'évaluation de l'état nutritionnel retrouvait une dénutrition protéino-énergétique sévère chez 39.1 % des patients.

8.9% des patients présentaient une escarre.

Les caractéristiques de la population (variables qualitatives) sont répertoriées dans le Tableau 2.

**Tableau 2** : Caractéristiques de la population – variables qualitatives (n = 280)

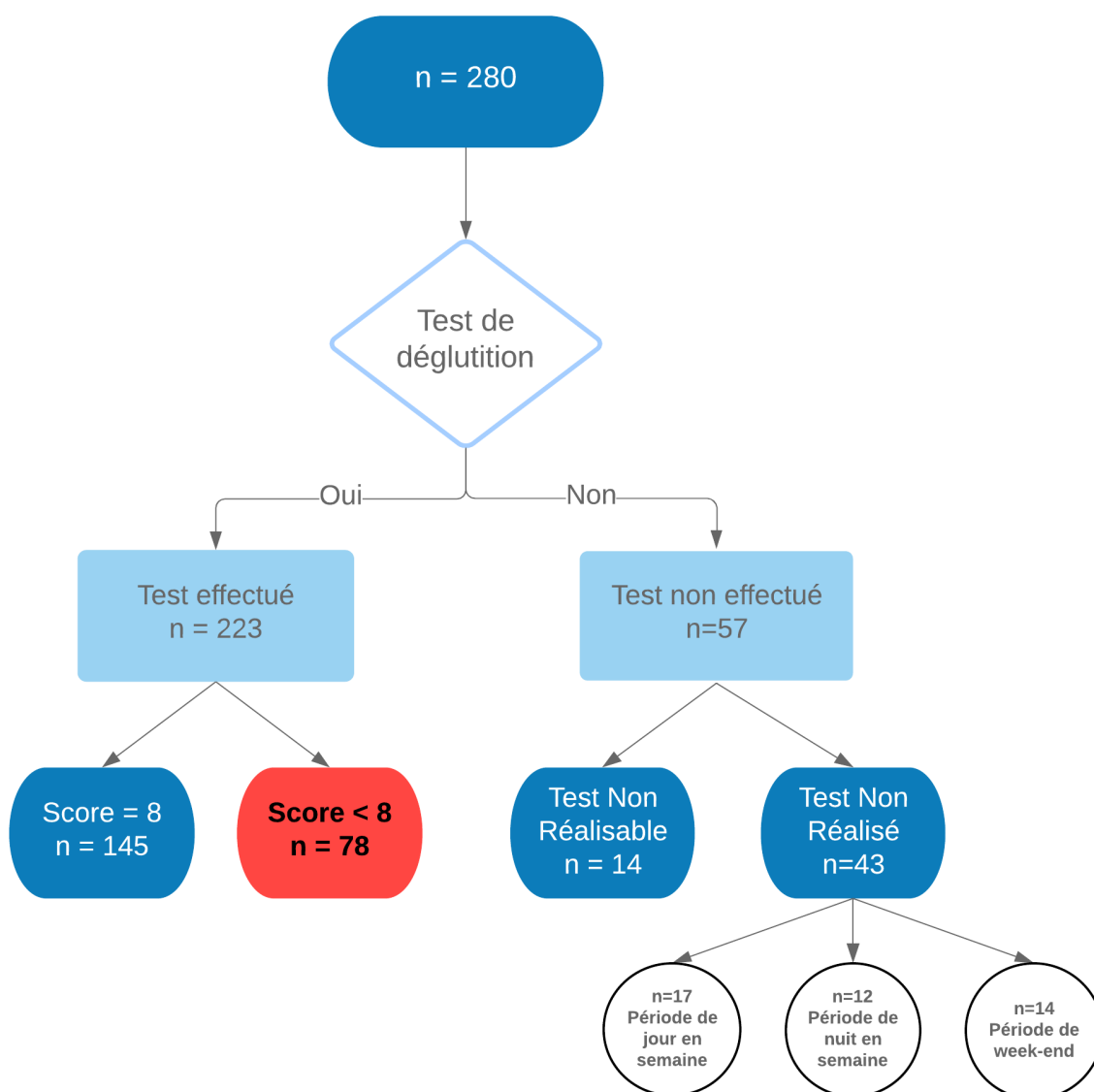
		Valeurs manquantes	Effectif (%)
Lieu de vie	<i>EHPAD</i> <sup>1</sup>	37	35 (14.4%)
	<i>Domicile</i>		208 (85.6%)
Devenir	<i>Décès</i>	34	13 (5.3%)
	<i>Domicile</i>		127 (51.6%)
	<i>EHPAD</i> <sup>1</sup>		43 (17.1%)
	<i>SSR</i> <sup>2</sup>		53 (21.5%)
	<i>Transfert</i>		11 (4.2%)
<b>GIR</b> <sup>3</sup> ≤ 4		105	80 (45.7%)
<b>ADL</b> <sup>4</sup> ≤ 4		96	75 (40.8%)
<b>Présence de troubles cognitifs</b>		105	134 (76.6%)
<b>Polymédication</b>		33	175 (70.9%)
Si nombre de traitements > 0	<b>Prise de benzodiazépines</b>	0	73 (30.5%)
	<b>Prise de neuroleptiques</b>	0	11 (4.6%)
	<b>Prise d'antidépresseurs</b>	0	40 (16.7%)
	<b>Prise d'opiacés</b>	0	30 (12.6%)
	<b>Prise d'anticonvulsivants</b>	0	9 (3.8%)
<b>Antécédent de chute</b>		34	102 (41.5%)
<b>Dénutrition protéino-énergétique sévère</b>		50	90 (39.1%)
Feuille de surveillance alimentaire	< 25%	0	56 (23.3%)
	25-49.9%		51 (21.2%)
	50-74.9%		59 (24.6%)
	75-100%		74 (30.8%)
<b>Présence d'escarre</b>		33	22 (8.9%)
<b>Charge anticholinergique ≥ 2</b>		33	40 (16.2%)
<b>Port de prothèse dentaire</b>		37	107 (44%)
<b>Mycose buccale</b>		85	34 (17.4%)
<b>Plainte de dysphagie</b>		112	27 (16.1%)
<b>Déshydratation extra cellulaire</b>		67	81 (38%)
<b>Insuffisance rénale aigue</b>		34	99 (40.2%)
<b>Présence d'anémie</b>		34	152 (61.8%)
<b>Nutrition artificielle</b>		34	4 (1.6%)
<b>Infection pulmonaire</b>		34	47 (19.1%)
<b>Infection tout cause</b>		34	74 (30.1%)
<b>Echelle numérique douleur ≥ 6</b>		0	20 (62.5%)
<b>Score de Braden &lt; 18</b>		35	118 (48.2%)
<b>Score de Charlson ≥ 4</b>		34	243 (98.8%)
<b>Natrémie &lt; 130 (mmol/L)</b>		34	10 (4.1%)
<b>Glasgow &lt; 15</b>		0	6 (2.1%)

<sup>1</sup>EHPAD : Etablissements d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes <sup>2</sup>SSR : Soins de Suite et de Réadaptation <sup>3</sup>GIR : Groupe Iso-Ressources <sup>4</sup>ADL : Activities Daily Living

## B. Résultats du test

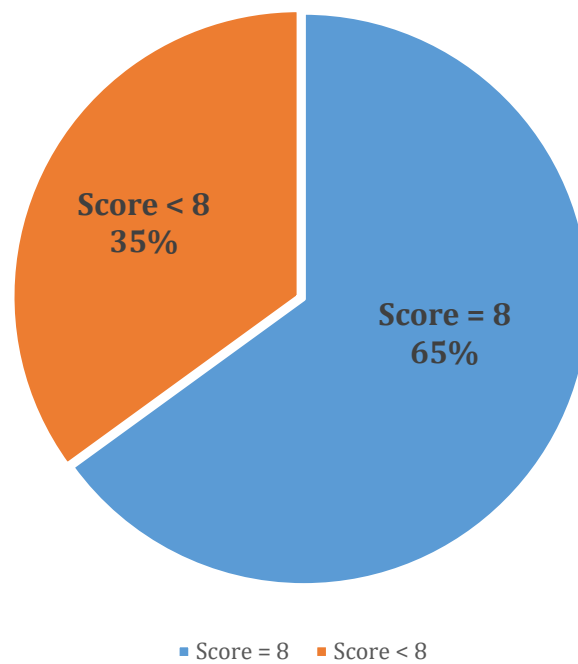
Le test de déglutition a été réalisé chez 223 patients (79.6%). Sur les 280 patients, 57 n'ont pas bénéficié du test. (Figure 4)

**Figure 4** : Effectifs de l'étude (n = nombre de patients)

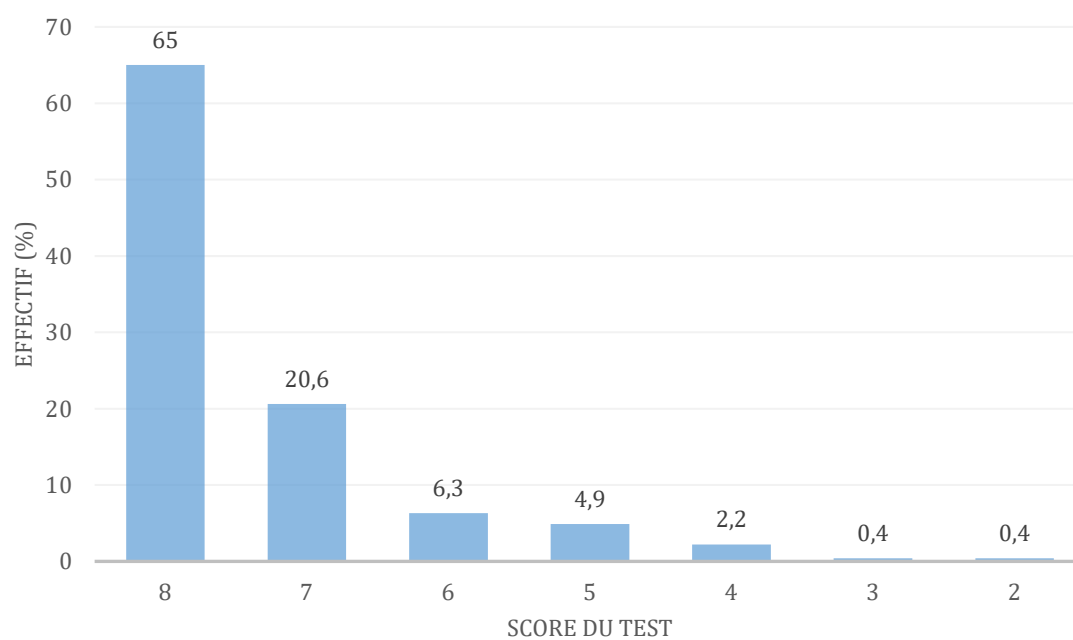


La prévalence des troubles de la déglutition dans notre population (score < 8) est de 35%. (Figure 6) La répartition des résultats du test de dépistage est reportée Figure 7.

**Figure 6** : Prévalence des troubles de la déglutition en fonction du résultat du test



**Figure 7** : Résultats du test en fonction du score de 1 à 8



### **C. Recherche d'associations entre troubles de la déglutition et syndromes gériatriques**

L'âge moyen dans les deux groupes était comparable : 86 versus 87.2 ans dans le groupe troubles de la déglutition.

La durée moyenne du séjour était de 9.3 jours dans le groupe de patients avec un score < 8 et de 10.3 jours dans le groupe de patients avec un score = 8. Ainsi, la durée moyenne était significativement plus faible dans le groupe de patients avec un score < 8 (p=0.033).

Dans le groupe de patients avec un score < 8, 22 patients (28.2%) sont de sexe masculin versus 58 patients (40%) dans le groupe de patients avec un score = 8. Dans le groupe de patients avec un score < 8, la présence de troubles cognitifs était significativement plus importante (p= 0.021).

De même, les proportions de patients avec une EN  $\geq 6$ , un score de Braden < 18, un GIR  $\leq 4$ , un ADL  $\leq 4$ , une présence d'escarre, une plainte de dysphagie et une prothèse dentaire étaient toutes significativement plus élevées dans le groupe de patients avec un score < 8 (p-valeurs  $\leq 0.044$ ). La proportion de patients avec un antécédent de chute était significativement plus faible chez le groupe de patients avec un score < 8 (p-valeur = 0.01).

Le score de Charlson  $\geq 4$  n'a pas d'association significative avec les troubles de la déglutition. Les effectifs de patients présentant une DPE sévère sont comparables dans les deux groupes. La polymédication est de 70,3% dans le groupe score = 8, et de 78,2% dans le groupe score < 8, sans significativité statistique.

Dans le groupe présence de troubles de la déglutition, 40% des patients prenaient des benzodiazépines (versus 26.4%), 6.7% prenaient des neuroleptiques (versus 3.6%), 21.3% prenaient des antidépresseurs (versus 10%), 20% prenaient des opiacés (versus 10%), 5% prenaient des anticonvulsivants (versus 2.7%). Aucun de ces critères ne présente de

significativité statistique dans l'analyse bivariée, les groupes sont comparables. Le reste des données analysées est répertorié Tableau 3.

**Tableau 3** : Analyse bivariée (n= 223)

	Valeurs manquantes	Score = 8	Score < 8	p-valeur
<b>n</b>		145 (65.0%)	78 (35.0%)	/
<b>Age (ans)</b>	0	86 +/- 6.1	87.2 +/- 5.8	<b>0.23</b>
<b>Durée du séjour (jours)</b>	0	10.3 +/- 4.9	9.3 +/- 5.7	<b>0.033</b>
<b>Sexe masculin</b>	0	58 (40%)	22 (28.2%)	0.11
<b>Lieu de vie : EHPAD<sup>1</sup></b>	3	15 (10.6%)	15 (19.2%)	0.11
<b>Présence de troubles cognitifs</b>	62	77 (70%)	45 (88.2%)	<b>0.021</b>
<b>GIR<sup>2</sup> ≤ 4</b>	64	36 (34.6%)	33 (60%)	<b>0.0037</b>
<b>ADL<sup>3</sup> ≤ 4</b>	58	34 (30.9%)	28 (50.9%)	<b>0.02</b>
<b>Douleur</b>	0	22 (15.7%)	10 (13%)	0.73
<b>Si douleur, EN<sup>4</sup> ≥ 6</b>	0	9 (40.9%)	10 (100%)	<b>0.0016</b>
<b>Polymédication</b>	0	102 (70.3%)	61 (78.2%)	0.27
<b>Prise de benzodiazépines</b>	8	37 (26.4%)	30 (40%)	0.058
<b>Prise de neuroleptiques</b>	8	5 (3.6%)	5 (6.7%)	0.32
<b>Prise d'antidépresseurs</b>	8	20 (14.3%)	16 (21.3%)	0.26
<b>Prise d'anticonvulsivants</b>	8	7 (5%)	2 (2.7%)	0.5
<b>Prise d'opiacés</b>	8	14 (10%)	15 (20%)	0.066
<b>Charge anticholinergique ≥ 2</b>	0	24 (16.8%)	14 (17.9%)	0.94
<b>Score de Braden &lt; 18</b>	1	53 (36.6%)	50 (64.9%)	<b>&lt;0.0001</b>
<b>Présence d'escarre</b>	0	6 (4.1%)	14 (17.9%)	<b>0.0014</b>
<b>Plainte dysphagie</b>	73	7 (7%)	16 (32%)	<b>0.00017</b>
<b>Antécédent de chute</b>	0	70 (48.3%)	23 (29.5%)	<b>0.01</b>
<b>Prothèse dentaire</b>	3	55 (38.7%)	42 (53.8%)	<b>0.044</b>
<b>Dénutrition protéino-énergétique sévère</b>	14	54 (39.4%)	24 (33.3%)	0.48
<b>Mycose buccale</b>	44	16 (13.3%)	14 (23.7%)	0.12
<b>Natrémie &lt; 130 (mmol/L)</b>	0	6 (4.1%)	4 (5.1%)	0.74
<b>Score de Charlson ≥ 4</b>	0	142 (97.9%)	78 (100%)	0.55
<b>Infection pulmonaire</b>	0	22 (15.2%)	19 (24.4%)	0.13
<b>Infection toute cause</b>	0	49 (33.8%)	19 (24.4%)	0.19
<b>Insuffisance rénale aigue</b>	0	63 (43.4%)	29 (37.2%)	0.44
<b>Déshydratation extra-cellulaire</b>	30	47 (35.9%)	25 (40.3%)	0.66
<b>Score de Glasgow &lt; 15</b>	0	1 (0.7%)	3 (3.8%)	0.12
<b>Présence d'anémie</b>	0	93 (64.1%)	45 (57.7%)	0.42

<sup>1</sup>EHPAD : Etablissements d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes <sup>2</sup>GIR : Groupe Iso-Ressources <sup>3</sup>ADL : Activities Daily Living <sup>4</sup>EN : Echelle Numérique

Suite à cette analyse bivariée, nous avons mis en place un modèle de régression logistique expliquant la présence de troubles et intégrant en variables explicatives, celles ayant obtenu une p-valeur < 0.2 dans l'analyse bivariée.

La variable  $EN \geq 6$  ne concernait que 33 patients de la base, elle a été retirée de l'analyse pour augmenter l'effectif.

Le modèle réduit résultant de la sélection de variables à partir du modèle complet est montré Tableau 6.

**Tableau 6** : Modèle réduit expliquant un score < 8 au test de déglutition (n = 120)

Variables	OR	IC95%	p-valeur
<b>Score de Braden &lt; 18</b>	3.7	[1.5 ; 10.0]	<b>0.0069</b>
<b>Présence de troubles cognitifs</b>	2.6	[0.86 ; 8.8]	0.11
<b>Plainte de dysphagie</b>	3.7	[1.2 ; 12.3]	<b>0.029</b>
<b>Infections toute cause</b>	0.44	[0.14 ; 1.2]	0.14
<b>Antécédent de chute</b>	0.30	[0.11 ; 0.77]	<b>0.015</b>
<b>Opiacés</b>	4.0	[1.2 ; 14.5]	<b>0.03</b>

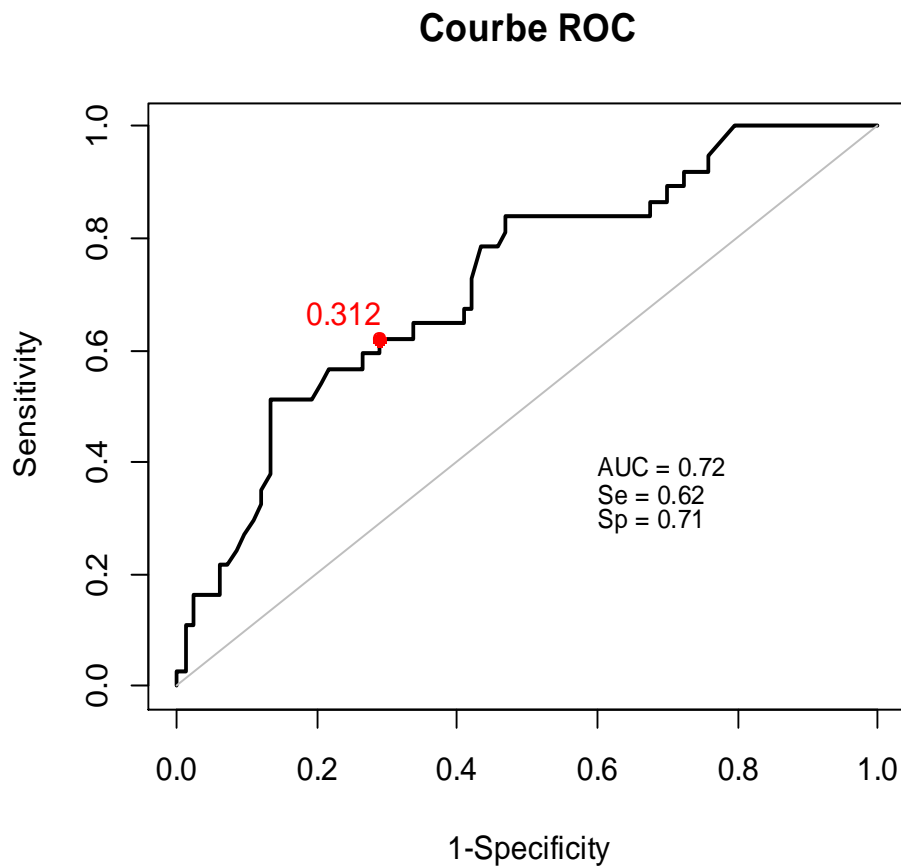
La courbe ROC et l'aire sous la courbe (AUC) sont présentées Figure 7.

L'aire sous la courbe ROC était de 0.72.

La sensibilité du modèle au seuil indiqué était de 0.62, la spécificité de 0.71.

Le taux de mal classés était de 25%.

**Figure 7** : Courbe ROC du modèle réduit (n = 120)



Les patients avec un Braden < 18 avaient un risque 3.7 fois plus élevé d'avoir un score < 8 au test de déglutition. Les patients se plaignant de dysphagie avaient 3.7 fois plus de risques d'avoir un score < 8 que ceux ne s'en plaignant pas. Les patients présentant une chute avaient 70% moins de risques d'avoir un score < 8. Enfin, les patients prenant des opiacés avaient 4 fois plus de risques d'avoir un score < 8.



## **IV. Discussion**

### **A. Population de notre étude**

Notre population était composée majoritairement de femmes ce qui est en corrélation avec le vieillissement de la population française (2/3 de femmes versus 1/3 d'hommes à 85 ans selon l'Insee en 2016)<sup>26</sup>. La moyenne d'âge des services de CSG français est de plus de 80 ans<sup>27</sup>.

Selon un rapport de l'Agence Régionale de la Santé des Hauts de France paru en 2018, la durée moyenne de séjour (DMS) est de 10.3 jours dans les services de CSG du Nord<sup>28</sup>. (9.8 jours de DMS ici). Ce rapport indiquait également que le mode de sortie des patients de CSG s'effectuait pour la majorité vers le domicile (51.6% dans notre population). Les sorties vers un SSR correspondaient à 22% (21.5% dans notre étude), celles vers les établissements médico-sociaux constituaient 13% des sorties (17.1% nous concernant), et les décès représentaient 9% (5.3% pour notre étude).

Le lieu de vie était également comparable puisque plus de 80% des Français de plus de 80 ans vivent à domicile et cela concerne 85.6% de notre population<sup>29</sup>.

En terme de polymédication nous nous sommes intéressés aux patients prenant 5 médicaments ou plus, ce qui représente 70.9% des patients avec en moyenne plus de 6 traitements.

En ce qui concerne les troubles cognitifs, 76.6% des patients avaient un MMSE < 26, toutefois le nombre de données manquantes est important (105). Le pourcentage de patients dépendants représentait 40.8% avec un ADL  $\leq$  4 et 45.7% avec un GIR  $\leq$  4.

Près de 40% de la population présentait une DPE sévère, or 30 à 70% des patients âgés hospitalisés sont dénutris<sup>30</sup>.

Notre population est donc comparable aux données actuelles de la littérature : des patients âgés, dépendants, présentant fréquemment des syndromes gériatriques multiples comme la dénutrition, les chutes, la polymédication ou encore les troubles cognitifs.

## **B. Test de déglutition**

Devant le vieillissement global de la population française, la proportion de personnes âgées va continuer d'augmenter dans les années à venir. Les conséquences délétères des troubles de la déglutition, telles que l'altération de la qualité de vie et l'aggravation de la morbi-mortalité, en font un enjeu de santé publique majeur. La problématique actuelle réside dans le fait que ces troubles sont sous-estimés et sous diagnostiqués<sup>2, 3</sup>. Actuellement, en terme de dépistage des troubles de la déglutition, il existe des tests cliniques et des examens complémentaires dédiés. La référence est la vidéo-fluoroscopie, qui ne peut être effectuée facilement et rapidement.

Les tests de réalimentation notamment à l'eau, sont déclinés sous plusieurs versions. Celui de Kathleen L. DePippo est le plus fréquemment utilisé. En cas de négativité du test, une adaptation des textures ne sera pas nécessaire, et une alimentation normale pourra être mise en place<sup>4</sup>.

Le test à l'eau de Michel Guatterie, quant à lui nécessite une infirmière formée et présente une procédure différente.

Le test de capacité fonctionnelle de la déglutition est réalisé par l'ingestion de volumes croissants de liquides, dont la texture sera de plus en plus épaissie puis complété par l'ingestion d'aliments mixés et moulinés<sup>2,5</sup>.

Ce dernier test a également été complété d'une oxymétrie de pouls pour repérer les désaturations lors des fausses routes, mais aucun bénéfice n'a pu être démontré<sup>5</sup>.

Il existe d'autres versions de ces tests à l'eau avec plus ou au moins des évaluations cliniques

médicales et orthophoniques associées <sup>31</sup>.

Une échelle clinique prédictive du risque de fausse route a été proposée par Guinvar'ch et coll., elle suggère une conduite à tenir en fonction du score retrouvé <sup>32</sup>.

Au final, aucun de ces tests cliniques n'a été validé chez la personne âgée et leur efficacité est discutée <sup>2</sup>.

Une première version d'un test de dépistage était pré-existante dans le cadre d'un projet institutionnel créé en 2016, établi par les orthophonistes des Hôpitaux de Saint Vincent de Paul à Lille et de Saint Philibert à Lomme. Celui-ci était peu suivi et non réalisé de manière systématique.

Etant donné l'absence de Gold Standard, l'aspect chronophage du dépistage, le manque de sensibilisation du personnel soignant, un avis spécialisé de l'orthophoniste qui fait parfois défaut, et devant les conséquences délétères de ces troubles, une réflexion multidisciplinaire et polyprofessionnelle au sein de notre groupe hospitalier a abouti à un test de dépistage qui se veut rapide et reproductible <sup>5</sup>.

La concertation incluait des orthophonistes ainsi que des gériatres et s'est basée sur la littérature existante. Il est effectué à tous les patients entrant dans notre service depuis janvier 2019 en phase test avant un élargissement aux autres unités. Ce test s'effectue au lit du patient en moins de 5 minutes.

Les équipes paramédicales ont été formées préalablement par une orthophoniste en plusieurs courtes sessions de groupes restreints. Cette formation comprenait une phase théorique avec un rappel de la physiopathologie de la déglutition et de ses troubles, ainsi qu'une phase pratique, comprenant les éléments à vérifier à chaque étape du test, item par item. L'objectif était de faire pratiquer le test aux paramédicaux sur eux-mêmes, pour leur faire ressentir plus précisément les demandes formulées au patient.

Nous souhaitons évaluer la prévalence des troubles de la déglutition dans notre population de patients âgés de Court Séjour Gériatrique à la suite de l'introduction de ce test de dépistage. Dans la littérature, nous retrouvons une prévalence des troubles de la déglutition aux alentours de 44% en service de gériatrie contre 8-15% des personnes âgées vivant au domicile et 30-40% pour celles institutionnalisées<sup>3, 6</sup>. La prévalence dans notre étude (35 %), est inférieure aux chiffres retrouvés dans la littérature. Ceux-ci sont toutefois très variables et les résultats sont à analyser avec prudence compte tenu de l'absence de validité du test.

### **C. Facteurs de risque des troubles de la déglutition**

#### **1. Analyse bivariée**

Dans l'analyse bivariée, les critères statistiquement significatifs ressortent un profil de patient gériatrique intéressant : la dépendance, les troubles cognitifs, le port de prothèse dentaire, la plainte d'une dysphagie, un risque modéré à très sévère de développer une escarre, la présence d'une escarre constituée ou le fait d'avoir une douleur intense à très intense.

L'état buccodentaire influe également sur la déglutition, et il faut au minimum 20 dents pour la conservation d'une mastication correcte. Hors, seulement 10% des sujets âgés de plus de 75 ans conservent au moins 21 dents naturelles<sup>33</sup>. Le port d'une prothèse dentaire est ainsi fréquent dans la population âgée et il est reconnu en tant que facteur favorisant des troubles de la déglutition<sup>33</sup>. Si la prothèse est mal adaptée, elle peut léser localement les gencives ou le palais du patient et ainsi favoriser l'apparition de dysphagie.

Il n'est pas retrouvé de données dans la littérature quant à l'intensité des douleurs que peuvent entraîner les troubles de la déglutition. Cependant, cette donnée est à interpréter avec précaution au vu du peu de patients douloureux dans notre étude, uniquement 33 (13.9%) dont 20 avec une évaluation numérique de la présence de la douleur supérieure à 6.

La dépendance et les troubles cognitifs sont des facteurs bien connus en lien avec les troubles de la déglutition, qui peuvent en être la cause et/ou les aggraver. En effet nous savons que la dysphagie progresse avec les troubles cognitifs <sup>34</sup>. A cause d'une perception sensorielle perturbée, les patients perdent la notion de plaisir alimentaire. Les troubles cognitifs vont également être pourvoyeurs de troubles de l'attention, de dyspraxie, de dysphagie, de désorientation spatio-temporelle, pouvant perturber le bon déroulement d'un repas <sup>35</sup>. Le patient peut ainsi développer des troubles de l'oralité alimentaire qui vont favoriser les troubles de la déglutition <sup>36</sup>. Au même titre, la dépendance notamment pour l'alimentation va influencer sur l'apparition ou la majoration de troubles de la déglutition <sup>4</sup>.

Il est décrit dans la littérature que les personnes ayant des troubles de la déglutition sont plus susceptibles de faire des infections pulmonaires et de présenter une DPE <sup>2, 4</sup>. Nous aurions pu penser retrouver une différence pour ces critères or aucune différence significative ne ressort entre les deux groupes. (39,4% de dénutris sévères dans le groupe pas de trouble de déglutition contre 33,3% dans le groupe trouble de la déglutition).

Il n'était pas retrouvé de différence significative entre les deux groupes pour la déshydratation extra cellulaire. Nous sommes amenés à nous demander si ce critère n'est pas biaisé au vu du contexte d'hospitalisation, d'insuffisance rénale aigüe fonctionnelle majeure (40% de l'effectif global, versus 7% d'insuffisance rénale aigüe en hospitalisation dans la littérature <sup>37</sup>), et donc de déshydratation non attribuable uniquement aux troubles de la déglutition. Les critères définissant la déshydratation extra-cellulaire sont difficiles à statuer, à définir et à récupérer lors d'une étude rétrospective.

Nous constatons ainsi que ce sont majoritairement des facteurs favorisant les troubles de la déglutition qui présentent une association significative avec la présence de ces troubles et non leurs conséquences dans notre étude.

Ceci nous amène à nous demander si ne nous sommes pas sur des troubles de la déglutition « aigus » et non « chroniques », au vu du contexte d'hospitalisation multifactoriel.

Notre analyse est peut-être trop précoce, il serait ainsi intéressant d'effectuer le test avant la sortie des patients pour en analyser l'évolution.

Concernant la dénutrition, partant du fait que l'albumine est un marqueur qui varie en fonction de l'hémoconcentration, il aurait été intéressant d'avoir un dosage plus tardif de celui-ci, par exemple quelques jours après l'entrée du patient dans le service, au vu notamment de la déshydratation importante de la population étudiée.

## **2. Analyse multivariée**

Via le modèle de régression logistique, les critères statistiquement significatifs en faveur d'une association avec un trouble de la déglutition étaient : un score de Braden < 18, la plainte d'une dysphagie ainsi que la prise d'opiacés.

La plainte d'une dysphagie a une significativité statistique positive dans notre étude. Ce critère nous semblait primordial et cohérent en tant que facteur à rechercher à l'interrogatoire pour orienter le patient et conduire à un dépistage obligatoire de trouble de la déglutition. Elle reste une variable subjective dont le ressenti dépend d'autres facteurs. Par exemple, le patient peut avoir des difficultés à déglutir depuis plusieurs mois ou années, il en est peut-être habitué et ne s'en plaint pas. L'étude étant rétrospective, la question de la présence d'une dysphagie n'était pas posée systématiquement à l'interrogatoire (plus de 30% de données manquantes

sur cette variable). Cette plainte est probablement sous-estimée d'où l'importance d'un interrogatoire complet lors de l'examen du patient.

La prise d'opiacés est un facteur connu favorisant les troubles de la déglutition. La prise de neuroleptiques, d'anticonvulsivants, de benzodiazépines et d'antidépresseurs retrouvés comme les classes médicamenteuses les plus favorisantes de troubles de la déglutition n'ont pas de lien statistique significatif avec ceux-ci dans notre étude malgré des effectifs plus importants dans le groupe trouble de la déglutition pour la majorité des classes<sup>3,4</sup>.

La charge anticholinergique calculée dans les deux groupes ne différait pas statistiquement. Nous avons trouvé intéressant de la calculer étant donné que les médicaments aux propriétés anticholinergiques favorisent les troubles de la déglutition<sup>4</sup>.

La polymédication n'a pas été retrouvée comme facteur favorisant les troubles de la déglutition dans notre étude. Celle-ci est fortement présente dans les deux groupes (70% dans le groupe Score = 8, versus 78% dans le groupe trouble de déglutition).

Le score de l'échelle de Braden n'est pas décrite en tant que facteur de risque. Mais une apparition d'escarre va être favorisée dans les situations telles que la DPE et la déshydratation, conséquences des troubles de la déglutition.

L'antécédent de chute, entraînerait 70% de risque en moins d'avoir des troubles de la déglutition. Cet antécédent n'a pas de lien connu avec les troubles de la déglutition. Nous l'avons choisi car il fait partie des syndromes gériatriques et témoigne d'une fragilité.

#### **D. Biais forces et limites de l'étude**

Notre étude est rétrospective. Elle représente une photographie à un instant T.

Seuls 223 patients ont bénéficié du test de dépistage sur les 280 dossiers, un manque de puissance peut en découler. Nous aurions pu aussi augmenter l'effectif de notre population.

Des données manquantes étaient à signaler quant à la réalisation du test de dépistage. Soit parce que le test était non réalisable, soit parce qu'il n'a pas été réalisé de façon systématique à l'entrée du patient dans le service.

D'après les informations médicales extraites du dossier patient, le test était non réalisable pour 14 patients dans les cas suivants : les patients dont l'état médical ne permettait pas la réalisation du test, les patients ayant manifesté un refus de la passation du test et les patients présentant des troubles cognitifs très sévères ne permettant pas la compréhension des consignes.

Le test n'a pas été réalisé chez 43 patients. Pour plus de la moitié des données manquantes, cela coïncidait avec des périodes de week-end et de nuit, où pour des raisons logistiques, techniques et humaines la réalisation du test n'a pu être effectuée. Pour les autres 17 cas manquants correspondant à des périodes de jours en semaine, le test n'a pas été réalisé par omission.

Nous partions du postulat qu'un score  $< 8$  correspond à un trouble de la déglutition. Cette borne est discutable.

Certains critères bien décrits dans la littérature, avec une non significativité étonnante tels que la dénutrition, les infections pulmonaires ou certaines classes thérapeutiques, nous amènent à nous questionner sur la validité de notre test.



Plusieurs cofacteurs décrits dans la littérature n'ont pas été inclus dans notre étude, notamment la dépression réactionnelle et l'anxiété, conséquences des troubles de la déglutition. Le manque de données aurait été majeur, les questionnaires de dépistage, notamment de la dépression comme l'échelle GDS (Geriatric Depression Scale) ne sont pas effectués systématiquement lors d'une hospitalisation en gériatrie <sup>7</sup>. (Annexe 11)

L'aire sous la courbe de ROC était de 0.72, ainsi le modèle de régression logistique réduit possède un bon pouvoir discriminant. A noter que les intervalles de confiance des odds-ratios issus de la régression logistique sont larges, ce qui est à prendre en compte dans l'analyse.

## **V. Conclusion et perspectives d'avenir**

Ce travail s'inscrit dans une démarche qualité dont l'objectif est d'améliorer la prise en soins des patients âgés hospitalisés présentant des troubles de la déglutition, compte tenu du diagnostic souvent tardif de cette affection et des conséquences qui en découlent sur la morbi-mortalité.

Dans cette étude, nous retrouvons une prévalence de 35% de troubles de la déglutition dans notre service de Court Séjour Gériatrique.

Il en ressort un profil type de patients gériatriques pour lesquels une attention particulière doit être portée.

A ce jour, le test a été revu et modifié en Commission Déglutition au sein de notre institution après la prise en compte des retours du personnel soignant. Des modifications ont été apportées sur certains items qui n'étaient pas suffisamment reproductibles d'un opérateur à l'autre et pouvaient influencer le score final. Le test remanié comporte actuellement 9 points.

Une adaptation plus précoce des textures et des boissons est réalisée suite à la systématisation du test. L'objectif est de le diffuser plus largement à l'ensemble des services de notre institution après validation des différentes commissions concernées (Comité de Liaison en Alimentation et Nutrition, Commission Protocoles, Commission Médicale d'Etablissement). C'est un test qui se veut rapide, reproductible et qui nécessite une formation courte des soignants.

Il serait intéressant d'envisager ensuite une analyse de la pertinence du test en étudiant sa sensibilité et sa spécificité, en comparaison à d'autres tests cités dans la littérature et en se basant sur l'expertise d'un avis orthophonique pour chaque patient admis dans le service. Cette seconde étude de plus grande ampleur nécessiterait davantage de moyens humains et un temps orthophoniste dédié.

## VI. Bibliographie :

1. Aslam, Muhammad, et Michael F. Vaezi. « Dysphagia in the Elderly ». *Gastroenterology & Hepatology* 9, n° 12 (décembre 2013): 784-95.
2. Forster, A., N. Samaras, G. Notaridis, et et al. « Évaluation et dépistage des troubles de la déglutition en gériatrie ». *Neurologie Psychiatrie Gériatrie* 13, n° 74 (27 mars 2013): 107-16
3. Allepaerts, S., S. Delcourt, et J. Petermans. « Personnes âgées et troubles de la déglutition: approche pluridisciplinaire ». *Revue Medicale De Liege* 69, n° 5-6 (2014): 349-56.
4. Puisieux, F., C. D'andrea, et P. Baconnier. « Troubles de la déglutition du sujet âgé et pneumopathies en 14 questions/réponses ». *Revue des Maladies Respiratoires* 26, n° 6 (2009): 587-605.
5. Capet, C., O. Delaunay, F. Idrissi, et et al. « Troubles de la déglutition: de l'état buccodentaire à la fausse route : troubles de la déglutition de la personne âgée : bien connaître les facteurs de risque pour une prise en charge précoce ». *Neurologie Psychiatrie Gériatrie*, 2007.
6. Eslick, G. D., et N. J. Talley. « Dysphagia: Epidemiology, Risk Factors and Impact on Quality of Life--a Population-Based Study ». *Alimentary Pharmacology & Therapeutics* 27, n° 10 (mai 2008): 971-79
7. Harboun M, Ankri J, « Comorbidity indexes: review of the literature and application to the elderly population », *Revue d'Epidémiologie et de Santé Publique* n°3, (2001)Vol 49, 287-298.
8. Ledoux D, Pireta S, Boveroux P, et al, «Clinical evaluation of consciousness in the acute setting » *Réanimation* (2008)17, 695—701

9. Stuck AE, Walthert JM, Nikolaus T et al, « Risk factors for functional status decline in community-living elderly people : A systematic literature review », *Soc Sci Med* (1999): 48:445-69.
10. Monod S, « Comment dépister les syndromes gériatriques au cabinet ? », *Rev Med Suisse* (2009), volume 5 : 2205-2210.
11. Haute Autorité de Santé. Parcours de Soins des patients présentant un trouble neurocognitif associé à la maladie d'Alzheimer ou à une maladie apparentée. [en ligne]. [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-05/fiche\\_1\\_troubles\\_cognitifs\\_et\\_trouble\\_neurocognitifs.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-05/fiche_1_troubles_cognitifs_et_trouble_neurocognitifs.pdf) . Consulté le 25 octobre 2019
12. Haute Autorité de Santé. Stratégie de prise en charge en cas de dénutrition protéino-énergétique chez la personne âgée. [en ligne]. [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/denutrition\\_personne\\_agee\\_2007\\_-\\_recommandations.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/denutrition_personne_agee_2007_-_recommandations.pdf) . Consulté le 25 octobre 2019.
13. Aussel C, Ziegler F, « Evaluation de l'état nutritionnel », *Revue Francophone des Laboratoires* (2014), n° 465P1, 53-60
14. Monégat M, Sermet C, Perronin M, et al, « La polymédication : définitions, mesures et enjeux Revue de la littérature et tests de mesure ». *Questions d'économie de la santé* n° 204 (décembre 2014) [en ligne] <https://www.irdes.fr/recherche/questions-d-economie-de-la-sante/204-la-polymedication-definitions-mesures-et-enjeux.pdf>. Consulté le 25 octobre 2019.
15. Stoschus, B., et H. D. Allescher. « Drug-Induced Dysphagia ». *Dysphagia* 8, n° 2 (1993): 154-59.
16. Csajka C, Bremond C, Lang PO, « Détecter et évaluer l'impact des médicaments anticholinergiques », *Revue Medicale Suisse* (2017), volume 13 : 1931-1937

17. Mebarkia S, Trivalle C, « Evaluation of the anticholinergic risk using three scales in a geriatric setting ». *Neurologie-Psychiatrie-Gérontologie* (2014): 14, 81-87
18. Fox C MD, Richardson K, Ian D, et al, «Anticholinergic Medication Use and Cognitive Impairment in the Older Population: The Medical Research Council Cognitive Function and Ageing Study». *Journal of the American Geriatrics Society*, (2011): 59(8):1477-83
19. Campbell NL, Perkins AJ, Bradt P, «Association of anticholinergic burden with cognitive impairment and health care utilization among a diverse ambulatory older adult population. » *Pharmacotherapy* (2016): 36
20. Pour Les Personnes Agées Gouv. Echelle GIR [en ligne]. <https://www.pour-les-personnes-agees.gouv.fr/actualites/quest-ce-que-le-gir>. Consulté le 20 octobre 2019.
21. Haute Autorité de Santé. Sortie d'hospitalisation supérieure à 24 heures–Établissement d'une check-list.[en ligne] [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2015-05/note\\_documentaire\\_check-list\\_sortie\\_hospitalisation\\_web.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2015-05/note_documentaire_check-list_sortie_hospitalisation_web.pdf). Consulté le 25 octobre 2019
22. Vuagnat H, Donnat N, Trombert V, « Personnes âgée et escarres : prévention et traitement », *Revue Medicale Suisse* (2012), volume 8 : 2295-2302.
23. Haute Autorité de Santé [en ligne]. [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-02/liste\\_echelles\\_douleur\\_2019.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-02/liste_echelles_douleur_2019.pdf). Consulté le 25 octobre 2019
24. Collège Universitaire des Enseignants de Néphrologie. Insuffisance rénale aigue. [en ligne]. [http://cuen.fr/manuel/IMG/pdf/14-nephrologie\\_8e-edition\\_chap14.pdf](http://cuen.fr/manuel/IMG/pdf/14-nephrologie_8e-edition_chap14.pdf). Consulté le 15 octobre 2019.
25. Hôpitaux Universitaire Genève. Stratégie Anémie. [en ligne]. [https://www.hug-ge.ch/sites/interhug/files/structures/medecine\\_de\\_premier\\_recours/Strategies/strategie\\_anemie.pdf](https://www.hug-ge.ch/sites/interhug/files/structures/medecine_de_premier_recours/Strategies/strategie_anemie.pdf). Consulté le 20 octobre 2019

26. Insee Références, édition 2016 - Fiches – Population [en ligne].  
[https://www.insee.fr/fr/statistiques/fichier/2492220/FPORSOC16j7\\_F2.7\\_seniors.pdf](https://www.insee.fr/fr/statistiques/fichier/2492220/FPORSOC16j7_F2.7_seniors.pdf).  
 Consulté le 15 novembre 2019
27. Trivalle Ch, « L'hospitalisation des personnes âgées », *Neurologie Psychiatrie Gériatrie* (2002), année 2 : 45-47
28. Agence Régionale de Santé des Hauts de France – Bilan Gériatrique Activité 2016 [en ligne]-  
[http://www.or2s.fr/images/BilansGeriatriques/2018\\_BilanGeriatriqueActivite2016\\_HautsDeFrance.pdf#24](http://www.or2s.fr/images/BilansGeriatriques/2018_BilanGeriatriqueActivite2016_HautsDeFrance.pdf#24). Consulté le 28 octobre 2019
29. Colin, C. (2001). L'autonomie des personnes de 80 ans et plus. *Gérontologie et société*, vol. 24 / 98(3), 37-48.
30. Haute Autorité de Santé – Prevenir la dépendance iatrogène liée à l'hospitalisation chez les personnes âgées [en ligne] [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2017-10/prevenir\\_la\\_dependance\\_iatrogene\\_liee\\_a\\_lhospitalisation\\_chez\\_les\\_personnes\\_agees\\_-\\_note\\_methodologique.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2017-10/prevenir_la_dependance_iatrogene_liee_a_lhospitalisation_chez_les_personnes_agees_-_note_methodologique.pdf). Consulté le 28 octobre 2019
31. Allepaerts, S., S. Delcourt, et J. Petermans. « Swallowing disorders in the elderly: an underestimated problem ». *Revue Medicale De Liege* 63, n° 12 (décembre 2008): 715-21
32. Guinvarc'h S, Preux PM, Salle JY et al, « proposition d'une échelle prédictive du risque de fausses-routes », *Rev Laryngol Otol Rhinol* (1998) :199 :227-232
33. Bodineau, A., C. Boutelier, P. Viala, et al. « Troubles de la déglutition: de l'état buccodentaire à la fausse route - Importance de l'hygiène buccodentaire en gériatrie », *Neurologie-Psychiatrie-Gérontologie*, N°40 (aout 2007) : 7-14
34. Rosler A, Pfeil S, Lessman H, et al, «Dysphagia in dementia: influence of dementia severity and food texture on the prevalence of aspiration and latency to swallow in hospitalized geriatric patients », *Journal of the American Medical Directors Association*

35. Leeman B, Sergi S, Sahinpasic L et al, «Détection et prise en charge d'un trouble de déglutition neurologique », *Revue Médicale Suisse* (2016), Vol 12 ; 467-471
36. Chang, Robert, «Cultural perspectives in feeding difficulty in Taiwanese Elderly with dementia», *Journal of nursing scholarship* (2008) 235:40
37. Caronni GD, Kimaromi H, Guillermin A, et al, « insuffisance rénale aiguë en 2017 : Prise en charge dans un hôpital non universitaire : un exemple de collaboration interprofessionnelle », *Revue Médicale Suisse* (2017), volume 13 : 1502-1508.
38. Depippo, KL, MA Holas, et MJ Reding. « Validation of the 3-oz water swallow test for aspiration following stroke ». *Arch Neurol* 49 (s. d.): 1259-61.
39. Desport, J-C., P. Fayemendy, P. Jesus, et al. « Conduites à tenir devant des troubles de la déglutition ». *Nutrition clinique et métabolisme* 28 (2014): 221-24.
40. Dziewas, Rainer, Beck AM, Pere Clave, et al. « Recognizing the Importance of Dysphagia: Stumbling Blocks and Stepping Stones in the Twenty-First Century ». *Dysphagia* 32, n° 1 (2017): 78-82.
41. Ghezzi, Elisa M., et Jonathan A. « Systemic Diseases and Their Treatments in the Elderly: Impact on Oral Health ». *Journal of Public Health Dentistry* 60, n° 4 (1 décembre 2000): 289-96.
42. Greuillet, F., et P. Couturier. « Les troubles de la déglutition chez le sujet âgé ». *Revue de Gériatrie* 1 (2005): 39-46.
43. Guyomard, Robert A. Fulcher, et al. « Effect of Dysphasia and Dysphagia on Inpatient Mortality and Hospital Length of Stay: A Database Study ». *Journal of the American Geriatrics Society* 57, n° 11 (1 novembre 2009): 2101-6
44. Hägglund, Hägg M, Per Wester, et al. « Effects of Oral Neuromuscular Training on Swallowing Dysfunction among Older People in Intermediate Care-a Cluster Randomised, Controlled Trial ». *Age and Ageing* 48, n° 4 (1 juillet 2019): 533-40.

45. Hudson, Heather M., Christopher R. et al. « The Interdependency of Protein-Energy Malnutrition, Aging, and Dysphagia ». *Dysphagia* 15, n° 1 (1 janvier 2000): 31-38
46. Jacquot J. M., P. Pouderoux, C. Piat, et al. « Deglutition disorders in the elderly. Management ». *Presse Medicale (Paris, France: 1983)* 30, n° 33 (10 novembre 2001): 1645-56.
47. Kawashima, Kei, Yutaka Motohashi, et Ichiro Fujishima. « Prevalence of Dysphagia among Community-Dwelling Elderly Individuals as Estimated Using a Questionnaire for Dysphagia Screening ». *Dysphagia* 19, n° 4 (1 septembre 2004): 266-71.
48. Leopold, N. A., et M. C. Kagel. « Pharyngo-Esophageal Dysphagia in Parkinson's Disease ». *Dysphagia* 12, n° 1 (1997): 11-18; discussion 19-20.
49. Lieu, P. K., M. S. Chong, et R. Seshadri. « The Impact of Swallowing Disorders in the Elderly ». *Annals of the Academy of Medicine, Singapore* 30, n° 2 (mars 2001): 148-54.
50. Nam P, Nguyen MD, et et al. « Impact of dysphagia on quality of life after treatment of head-and-neck cancer ». *International Journal of Radiation Oncology\*Biography\*Physics* 61, n° 3 (1 mars 2005): 772-78
51. Nogueira, Santos D, Lopes Ferreira P, et al. « Measuring Outcomes for Dysphagia: Validity and Reliability of the European Portuguese Eating Assessment Tool (P-EAT-10) ». *Dysphagia* 30, n° 5 (1 octobre 2015): 511-20.
52. Patry, C., et A. Raynaud-Simon. « Prise en charge de la dénutrition chez les personnes âgées : quoi de neuf depuis les recommandations de l'HAS en 2007 ? » *Neurologie Psychiatrie Gériatrie* 11, n° 63 (2011): 95-100.
53. Saletti, Anja, Lennarth Johansson, Elinor Yifter-Lindgren, et al. « Nutritional Status and a 3-Year Follow-up in Elderly Receiving Support at Home ». *Gerontology* 51, n° 3 (juin 2005): 192-98.



54. Schindler, Joshua S., et James H. Kelly. « Swallowing Disorders in the Elderly ». *The Laryngoscope* 112, n° 4 (avril 2002): 589-602.
55. Schweizer, V. « Swallowing disorders in the elderly ». *Revue Medicale Suisse* 6, n° 265 (6 octobre 2010): 1859-62.
56. Serra-Prat, Mateu, Hinojosa G, López D, et al. « Prevalence of oropharyngeal dysphagia and impaired safety and efficacy of swallow in independently living older persons ». *Journal of the American Geriatrics Society* 59, n° 1 (1 janvier 2011): 186-87
57. Sura L, Madhavan A, Carnaby G, et al. « Dysphagia in the elderly: management and nutritional considerations ». *Clinical Interventions in Aging* 7 (2012): 287-98
58. Tibbling, L, et B. Gustafsson. « Dysphagia and Its Consequences in the Elderly ». *Dysphagia* 6, n° 4 (1991): 200-202.
59. Catriona M. Steele, Mukherjee R, Juha M. Kortelainen, et al, « Development of a non invasive device for swallow screening in patients at risk of oropharyngeal dysphagia : results from a prospective exploratory study», *Cross Mark* (2019)
60. Institut National d'Excellence en Service Sociaux [en ligne]. Echelle MMSE. [https://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/Rapports/Geriatrie/INESSS\\_FicheOutil\\_Echelle\\_MMSE.pdf](https://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/Rapports/Geriatrie/INESSS_FicheOutil_Echelle_MMSE.pdf) Consulté le 25 octobre 2019.
61. Collège des Enseignants de Neurologie. Syndrome démentiel. [en ligne]. <https://www.cen-neurologie.fr/premier-cycle/semiologie-analytique/syndrome-myogene-myopathique/syndrome-myogene-myopathique-9>. Consulté le 25 octobre 2019.
62. Réseaux Québécois de Recherche sur le Vieillissement. Examen Mental de Folstein. [en ligne]. [http://www.rqrv.com/fr/document/outils\\_accueil/Fiche%20descriptive%20du%20MMSE%20Final.pdf](http://www.rqrv.com/fr/document/outils_accueil/Fiche%20descriptive%20du%20MMSE%20Final.pdf). Consulté le 22 octobre 2019.
63. Pharmacie Clinique. Evaluation de la charge anticholinergique quelle échelle utiliser en pratique. [en ligne]. <http://pharmacie-clinique.fr/evaluation-de-la-charge->

anticholinergique-quelle-echelle-utiliser-en-pratique-clinique/. Consulté le 25 octobre 2019.

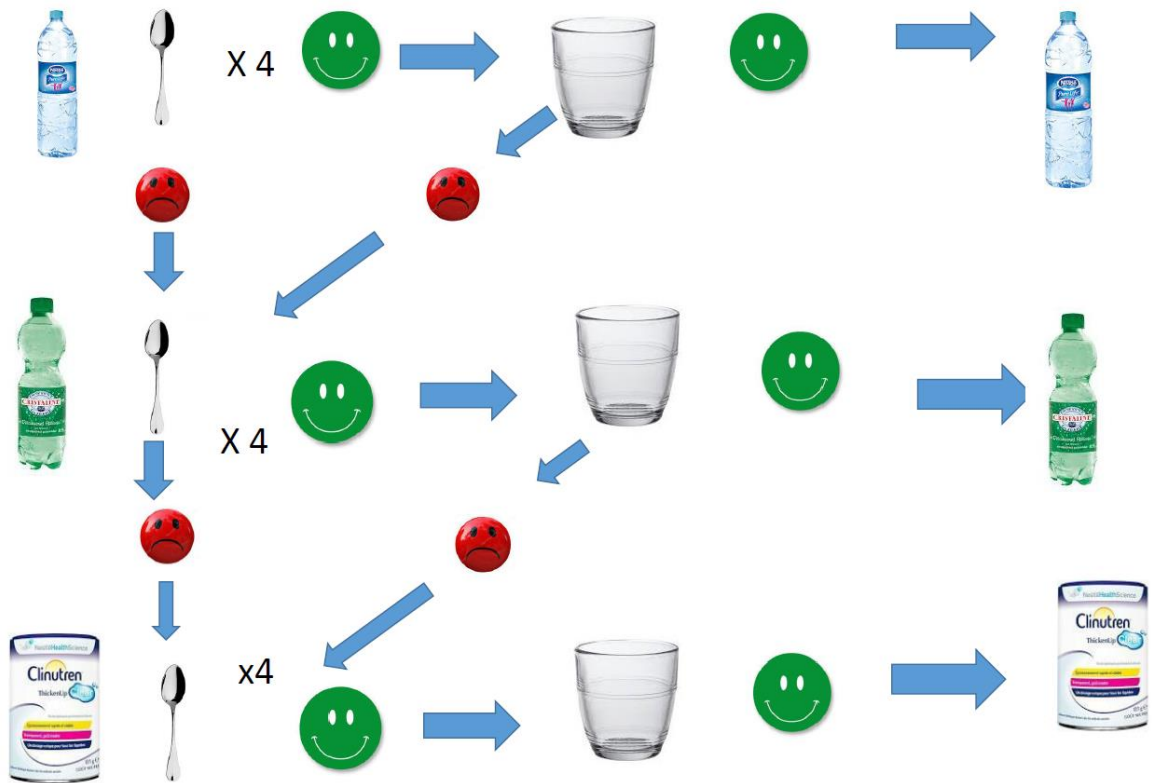
64. Delaviez E, « anticholinergiques et personnes âgées : étude des prescriptions inappropriées en milieu hospitalier », [en ligne]. <https://pepite-depot.univ-lille2.fr/nuxeo/site/esupversions/e95eb5e4-f336-489e-9389-f3d590d11247>. Consulté le 25 octobre 2019.
65. Yesavage JA, Brink TL, Rose TL, et al, «Development and validation of a geriatric depression screening scale: A preliminary report. » *Journal of Psychiatric Research* (1983); 17: 37-49
66. Paille F, « Personnes âgées et consommation d'alcool », *Alcoologie et Addictologie* (2014) : 36 (1) : 61-72
67. Bailey, Regan L., Jenny Harris Ledikwe, et al., « Persistent Oral Health Problems Associated with Comorbidity and Impaired Diet Quality in Older Adults ». *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics* 104, n° 8 (1 août 2004): 1273-76.
68. Berzlanovich, Andrea M., Barbara Fazeny-Dörner, et al, « Foreign Body Asphyxia: A Preventable Cause of Death in the Elderly ». *American Journal of Preventive Medicine* 28, n° 1 (janvier 2005): 65-69.
69. Bloem, B., A. M. Lagaay, W. van Beek, et al, « Prevalence of Subjective Dysphagia in Community Residents Aged over 87 ». *BMJ (Clinical Research Ed.)* 300, n° 6726 (17 mars 1990): 721-22.
70. Chen, Po-Hung, Justin S, et al. « Prevalence of Perceived Dysphagia and Quality-of-Life Impairment in a Geriatric Population ». *Dysphagia* 24, n° 1 (1 mars 2009): 1-6.

## VII. ANNEXES :

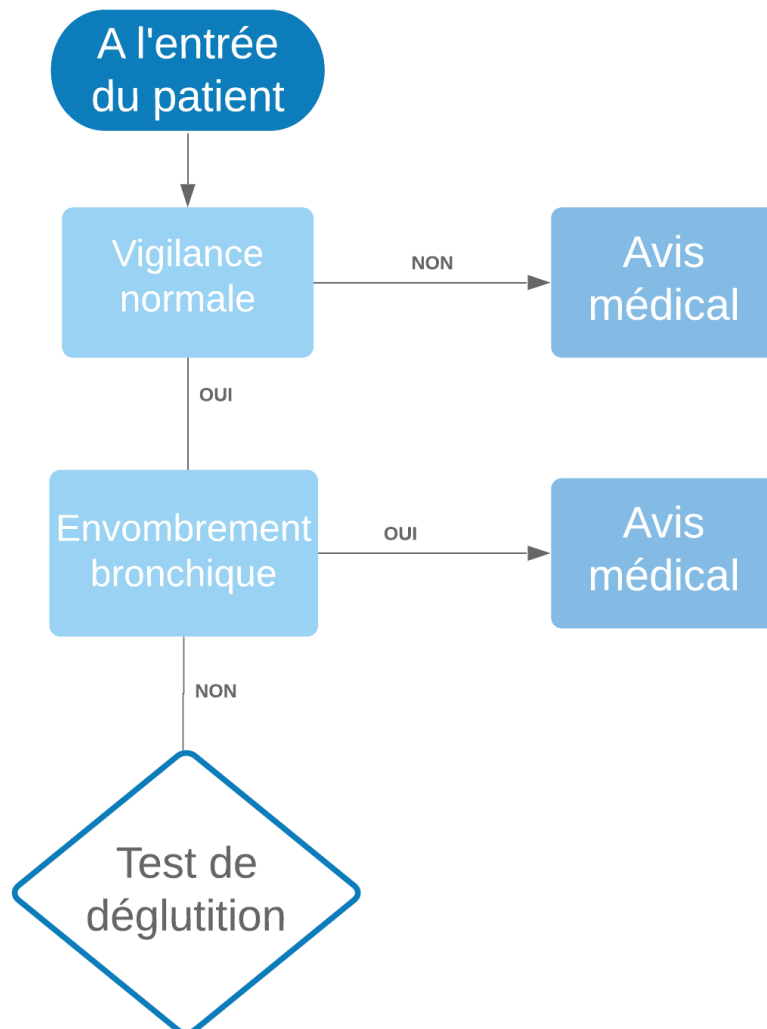
### Annexe 1 : Test de dépistage des troubles de la déglutition

<b>PHASE BUCCALE</b>	<b>OUI/NON</b>
Tirer la langue	0/1
Faire "Krrrr"	0/1
Absence de bavage	0/1
Gonfler les deux joues	0/1
<b>PHASE PHARYNGEE</b>	<b>OUI/NON</b>
Dire "Aaaaah" de façon claire	0/1
Toux possible sur ordre verbal ou imitation	0/1
Main sur la gorge, avaler la salive: - Elévation	0/1
- Raclement de gorge	0/1
<b>TOTAL :</b>	<b>/8</b>

**Annexe 2** : Test à l'eau



**Annexe 3** : Vérification avant réalisation du test de dépistage des troubles de la déglutition



## Annexe 4 : Capture d'écran du test dans le logiciel de prescription informatique Trakcare

The screenshot shows the Trakcare software interface. On the left, a sidebar contains various menu items, with 'Dossier de Soins' circled in red. A red arrow points from this menu item to the main content area. The main content area displays a form titled 'Pré bilan de la déglutition'. At the top of the form, a red box contains the text: 'A faire par un personnel formé - si vigilance normale et si absence d'encombrement. sinon avis médical nécessaire!'. Below this, the form is divided into two sections: 'Phase buccale' and 'Phase pharyngée'. Each section contains several questions with 'Oui' (Yes) and 'Non' (No) radio button options. In the 'Phase buccale' section, the following questions are visible: 'Tirer la langue' (checked), 'Faire "KRRRRR"', 'Dire "Aaaa" de façon claire' (checked), 'Absence de bavage' (checked), and 'Gonfler les 2 joues' (checked). In the 'Phase pharyngée' section, the following questions are visible: 'Main sur la gorge, avaler la salive:' (checked), '-Élévation' (checked), '-Raclement de gorge' (checked), and 'Toux possible sur ordre verbal ou imitation' (checked). The total score is 8, with the note 'pas de trouble apparent'. On the right side of the interface, a 'Notes' section is visible, with 'Questionnaires paramédicaux' circled in red.

**Annexe 4** : Index de comorbidité de Charlson

<b>Items</b>	<b>Nombre de points attribués</b>
Infarctus du myocarde Insuffisance cardiaque Insuffisance vasculaire périphérique Maladie cérébrovasculaire Démence Maladie pulmonaire chronique Maladie du tissu conjonctif Maladie ulcéreuse Hépatopathies Diabète	1 point
Hémiplégie Maladie rénale modérée à sévère Diabète avec lésions organiques Tumeurs de toutes origines	2 points
Hépatopathie modérée à sévère	3 points
Tumeurs solides métastatiques SIDA	6 points

<b>Score de Charlson</b>	<b>Pourcentage de survie à 10 ans</b>
<b>1</b>	96
<b>2</b>	90
<b>3</b>	77
<b>4</b>	53
<b>5</b>	21
<b>6 et +</b>	<20

Le score de Charlson varie de 0 à 30 points en fonction des comorbidités. Il existe une pondération en fonction de l'âge du patient.

**Annexe 5** : Score de Glasgow

<b>Ouverture des yeux</b>	<b>Réponse motrice</b>	<b>Réponse verbale</b>
Spontanée : 4	A la demande verbale : 6	Orientée et claire : 5
A la demande ou au bruit : 3	Orientée à la douleur : 5	Confuse : 4
A la douleur : 2	Evitement, retrait à la douleur : 4	Incohérente : 3
Aucune : 1		Incompréhensible : 2
		Aucune réponse : 1



## Annexe 6 : Mini Mental State Examination

<b>MINI MENTAL STATE EXAMINATION (M.M.S.E)</b> Date : ..... Evalué(e) par : ..... Niveau socio-culturel .....	Etiquette du patient
--	----------------------

### ORIENTATION

Je vais vous poser quelques questions pour apprécier comment fonctionne votre mémoire. Les unes sont très simples, les autres un peu moins. Vous devez répondre du mieux que vous pouvez.

Quelle est la date complète d'aujourd'hui ? .....

☞ Si la réponse est incorrecte ou incomplète, posez les questions restées sans réponse, dans l'ordre suivant :

- |                                  |       |  |  |                              |       |
|----------------------------------|-------|--|--|------------------------------|-------|
| 1. en quelle année sommes-nous ? | !Oou! |  |  | 4. Quel jour du mois ?       | !Oou! |
| 2. en quelle saison ?            | ! ! ! |  |  | 5. Quel jour de la semaine ? | ! ! ! |
| 3. en quel mois ?                | ! ! ! |  |  |                              |       |
- ☞ Je vais vous poser maintenant quelques questions sur l'endroit où nous nous trouvons.
- |  |       |
|--|-------|
| 6. Quel est le nom de l'Hôpital où nous sommes ?                       | ! ! ! |
| 7. Dans quelle ville se trouve-t-il ?                                  | ! ! ! |
| 8. Quel est le nom du département dans lequel est située cette ville ? | ! ! ! |
| 9. Dans quelle province ou région est situé ce département ?           | ! ! ! |
| 10. A quel étage sommes-nous ici ?                                     | ! ! ! |

### APPRENTISSAGE

☞ Je vais vous dire 3 mots ; je voudrais que vous me les répétez et que vous essayiez de les retenir car je vous les demanderai tout à l'heure.

- |            |    |         |    |           |       |
|------------|----|---------|----|-----------|-------|
| 11. Cigare |    | [citron |    | [fauteuil | ! ! ! |
| 12. fleur  | ou | [clé    | ou | [tulipe   | ! ! ! |
| 13. porte  |    | [ballon |    | [canard   | ! ! ! |

Répéter les 3 mots.

### ATTENTION ET CALCUL

☞ Voulez-vous compter à partir de 100 en retirant 7 à chaque fois ?

- |        |       |
|--------|-------|
| 14. 93 | ! ! ! |
| 15. 86 | ! ! ! |
| 16. 79 | ! ! ! |
| 17. 72 | ! ! ! |
| 18. 65 | ! ! ! |

☞ Pour tous les sujets, même pour ceux qui ont obtenu le maximum de points, demander : « voulez-vous épeler le mot MONDE à l'envers » : E D N O M.

### RAPPEL

☞ Pouvez-vous me dire quels étaient les 3 mots que je vous ai demandé de répéter et de retenir tout à l'heure ?

- |            |    |         |    |           |       |
|------------|----|---------|----|-----------|-------|
| 19. Cigare |    | [citron |    | [fauteuil | ! ! ! |
| 20. fleur  | ou | [clé    | ou | [tulipe   | ! ! ! |
| 21. porte  |    | [ballon |    | [canard   | ! ! ! |

### LANGAGE

- |   |                                  |       |
|---|----------------------------------|-------|
| 22. quel est le nom de cet objet?       | Montrer un crayon.               | ! ! ! |
| 23. Quel est le nom de cet objet        | Montrer une montre               | ! ! ! |
| 24. Ecoutez bien et répétez après moi : | « PAS DE MAIS, DE SI, NI DE ET » | ! ! ! |

☞ Poser une feuille de papier sur le bureau, la montrer au sujet en lui disant : « écoutez bien et faites ce que je vais vous dire » (consignes à formuler en une seule fois) :

- |   |       |
|---|-------|
| 25. prenez cette feuille de papier avec la main droite. | ! ! ! |
| 26. Pliez-la en deux.                                   | ! ! ! |
| 27. et jetez-la par terre ».                            | ! ! ! |

☞ Tendre au sujet une feuille de papier sur laquelle est écrit en gros caractères : « FERMEZ LES YEUX » et dire au sujet :

- |                                  |       |
|----------------------------------|-------|
| 28. « faites ce qui est écrit ». | ! ! ! |
|----------------------------------|-------|

☞ Tendre au sujet une feuille de papier et un stylo en disant :

- |   |       |
|---|-------|
| 29. voulez-vous m'écrire une phrase, ce que vous voulez, mais une phrase entière. » | ! ! ! |
|---|-------|

### PRAXIES CONSTRUCTIVES.

☞ Tendre au sujet une feuille de papier et lui demander :

- |   |       |
|---|-------|
| 30. « Voulez-vous recopier ce dessin ». | ! ! ! |
|---|-------|



**SCORE TOTAL (0 à 30)**      ! ! !

**Annexe 7** : Groupes Iso-Ressources : GIR

<b>Remplir suivant les critères ci-dessous</b> S = spontanément T = totalement H = habituellement C= correctement <b>Résultat = A</b> si oui pour 4 adverbess <b>B</b> si oui pour 1 à 3 adverbess <b>C</b> si non pour tous les adverbess		S	T	H	C	A ou B ou C
<b>1</b>	<b>Cohérence</b> : communication et/ou comportement sensé					
<b>2</b>	<b>Orientation</b> : se repérer dans le temps et dans l'espace					
<b>3</b>	<b>Toilettes</b> : Hygiène corporelle HAUT BAS					
<b>4</b>	<b>Habillage</b> : s'habiller, se déshabiller, se présenter HAUT BOUTONNAGE BAS					
<b>5</b>	<b>Alimentation</b> : manger les aliments préparés SE SERVIR MANGER					
<b>6</b>	<b>Elimination</b> : assurer l'hygiène de l'élimination URINAIRE FCALE					
<b>7</b>	<b>Transfert</b> : se lever, s'asseoir, se coucher					
<b>8</b>	<b>Déplacement à l'intérieur du logement</b> : avec ou sans canne, déambulateur...					
<b>9</b>	<b>Déplacement à l'extérieur du logement</b> : à partir de la porte d'entrée sans aide					
<b>10</b>	<b>Communication à distance</b> : utiliser les moyens de communications (téléphone, téléalarme...)					

Groupe	Niveau de dépendance
GIR 1	Personne en fin de vie, ou confinée au lit ou au fauteuil, dont les fonctions mentales sont gravement altérées, et qui nécessite de ce fait une aide en permanence
GIR 2	Personne confinée au lit ou au fauteuil, dont les fonctions mentales ne sont pas totalement altérées et qui exige une prise en charge pour la plupart des activités
GIR 3	Personne ayant conservé une autonomie mentale et partiellement sa capacité à se déplacer mais qui a besoin plusieurs fois par jour, d'une aide pour les soins corporels
GIR 4	Personne qu'il faut aider à se coucher et à se lever, et qui peut ensuite se déplacer seule dans son logement. Doit être aidée pour la toilette et l'habillage, voire les repas
GIR 5	Personne pouvant se déplacer seule dans son logement, et qui a seulement besoin d'une aide ponctuelle pour la toilette, la préparation des repas et le ménage.
GIR 6	Personne qui est encore autonome pour les actes essentiels de la vie courante (toilette, habillage, préparation et prise des repas, déplacements dans son logement).

**Annexe 8 : Echelle ADL de Katz**

<b>Echelle ADL :</b>	
<b>1. Hygiène corporelle</b>	
Indépendance	1
Aide partielle	0.5
Dépendance	0
<b>2. Habillage</b>	
Indépendance pour le choix des vêtements et l'habillage	1
Autonomie pour le choix des vêtements et l'habillage, mais a besoin d'aide pour se chausser	0.5
Dépendant(e)	0
<b>3. Aller aux toilettes</b>	
Indépendance	1
Besoin d'aide pour se déshabiller et/ou se rhabiller ensuite	0.5
Ne peut aller aux toilettes seul(e)	0
<b>4. Transfert</b>	
Indépendance	1
A besoin d'aide (cane, déambulateur, accompagnant)	0.5
Grabataire	0
<b>5. Continence</b>	
Continent(e)	1
Incontinence urinaire ou fécale occasionnelle	0.5
Incontinence urinaire ou fécale	0
<b>6. Repas</b>	
Se sert et mange seul(e)	1
Aide pour se servir, couper la viande ou peler un fruit	0.5
Dépendant(e)	0
<i>Signification des scores : Meilleur score = 6, score &lt;3 : dépendance majeure, score = 0 : dépendance totale pour toutes ses activités.</i>	
<i>Source : Katz S, et al. Progress in the development of the index of ADL. Gerontologist. 1970 ; 10: 20-30.</i>	

**Annexe 9 : Score de Braden**

<b>Echelle d'évaluation du score de Braden</b>					
<b>Perception sensorielle</b> Capacité à répondre de manière adaptée à l'inconfort liée à la pression		<b>Mobilité</b> Capacité à changer et à contrôler les positions du corps		<b>Activité</b> Degré d'activité physique	
Complètement limitée	1	Complètement immobile	1	Alité	1
Très limitée	2	Très limitée	2	Confiné au fauteuil	2
Légèrement diminuée	3	Légèrement diminuée	3	Marche occasionnellement	3
Aucune atteinte	4	Aucune limitation	4	Marche fréquemment	4
<b>Nutrition</b> Alimentation habituelle		<b>Humidité</b> Degré d'humidité auquel la peau est exposée		<b>Friction et cisaillement</b> Capacité à maintenir une bonne position au lit/fauteuil	
Très pauvre	1	Constamment humide	1	Problème présent	1
Probablement insuffisante	2	Très humide	2	Problème potentiel	2
Correcte	3	Occasionnellement humide	3	Pas de problème apparent	3
Excellente	4	Rarement humide	4		
<b>Score total :</b>					

<b>Score de Braden</b>	<b>Risque d'avoir une escarre</b>
23-18	Nul ou faible
17-14	Modéré
13-8	Elevé
< 8	Très Elevé

**Annexe 10** : Echelle Numérique de la douleur

Modalité à cocher	Pas de douleur	Douleur faible	Douleur modérée	Douleur intense	Douleur insupportable
EN	0	1 – < 4	4 – < 6	6 - < 8	8 - 10

Sur une échelle de 0 à 10, indiquez votre douleur :

Pas de douleur 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Douleur maximale

**Annexe 11: Echelle GDS :**

1. Êtes-vous satisfait(e) de votre vie ?	Oui/Non*
2. Avez-vous renoncé à un grand nombre de vos activités?	Oui*/Non
3. Avez-vous l'impression que votre vie est vide	Oui*/Non
4. Vous ennuyez-vous souvent?	Oui*/Non
5. Envisagez-vous l'avenir avec optimisme?	Oui/Non*
6. Etes-vous souvent préoccupé(e) par des pensées qui reviennent sans cesse?	Oui*/Non
7. Etes-vous de bonne humeur la plupart du temps?	Oui/Non*
8. Craignez-vous un mauvais présage pour l'avenir?	Oui*/Non
9. Etes-vous heureux(se) la plupart du temps	Oui/Non*
10. Avez-vous souvent besoin d'aide ?	Oui*/Non
11. Vous sentez-vous souvent nerveux(se) au point de ne pouvoir tenir en place ?	Oui*/Non
12. Préférez-vous rester seul(e) dans votre chambre plutôt que d'en sortir	Oui*/Non
13. L'avenir vous inquiète-t-il?	Oui*/Non
14. Pensez-vous que votre mémoire est plus mauvaise que celle de la plupart des gens?	Oui*/Non
15. Pensez-vous qu'il est merveilleux de vivre à notre époque?	Oui/Non*
16. Avez-vous souvent le cafard?	Oui*/Non
17. Avez-vous le sentiment d'être désormais inutile?	Oui*/Non
18. Ressassez-vous beaucoup le passé?	Oui*/Non
19. Trouvez-vous que la vie est passionnante?	Oui/Non*
20. Avez-vous des difficultés à entreprendre de nouveaux projets?	Oui*/Non
21. Avez-vous beaucoup d'énergie?	Oui/Non*
22. Désespérez-vous de votre situation présente?	Oui*/Non
23. Pensez-vous que la situation des autres est meilleure que la votre	Oui*/Non
24. Etes-vous souvent irrité(e) par des détails?	Oui*/Non
25. Eprenez-vous souvent le besoin de pleurer?	Oui*/Non
26. Avez-vous du mal à vous concentrer?	Oui*/Non
27. Etes-vous content(e) de vous lever le matin?	Oui/Non*
28. Refusez-vous souvent les activités proposées?	Oui*/Non
29. Vous est-il facile de prendre des décisions?	Oui/Non*
30. . Avez-vous l'esprit aussi clair qu'autrefois?	Oui/Non*

Un point pour la réponse avec le symbole \*, le score varie de 0 à 30.

De 0 à 9 : normal // De 10 à 19 : dépression modérée // De 20 à 30 : dépression sévère (63)

**AUTEUR : Nom :** HAMMER                      **Prénom :** Julie

**Date de soutenance :** 9 janvier 2020.

**Titre de la thèse :** Etude descriptive de la prévalence des troubles de la déglutition suite à la mise en place d'un dépistage systématique dans un service de Court Séjour Gériatrique.

**Thèse – Médecine – Lille 2019**

**DES :** DES médecine générale

**Mots clés :** personne âgée – court séjour gériatrique – trouble de la déglutition – dépistage –

**Résumé :**

**Contexte :** Les troubles de la déglutition sont fréquents chez la personne âgée, ils sont sous-estimés et sous-diagnostiqués, il n'y pas de Gold Standard pour leur dépistage. Les complications aggravant la morbi-mortalité, un test clinique a été élaboré au sein de notre groupement hospitalier et mis en place dans le service de Court Séjour Gériatrique de l'Hôpital Saint Vincent de Paul à Lille depuis janvier 2019 en étude pilote. L'objectif principal était d'étudier la prévalence des troubles de la déglutition. L'objectif secondaire était d'étudier les facteurs pouvant être associés aux troubles de la déglutition dans notre population.

**Méthode :** Etude rétrospective monocentrique, incluant tous les patients hospitalisés dans notre unité hospitalière du 1<sup>er</sup> mai au 31 juillet 2019.

**Résultats :** Sur les 280 patients hospitalisés, 223 ont bénéficié du test de dépistage. La majorité de notre population était de sexe féminin pour une moyenne d'âge de 86.1 ans, avec une durée moyenne d'hospitalisation de 9.8 jours. Notre étude retrouve une prévalence de 35% de troubles de la déglutition. Un profil de patients gériatriques plus à risque de développer des troubles de la déglutition ressort de l'analyse bivariée : la présence de troubles cognitifs ( $p=0.021$ ), la dépendance avec un  $GIR \leq 4$  ( $p=0.0037$ ) et un score  $ADL \leq 4$  ( $p=0.02$ ), une douleur intense  $EN \geq 6$  ( $p=0.0016$ ), un score de Braden  $< 18$  ( $p<0.0001$ ), la présence d'une escarre ( $p=0.0014$ ), la plainte d'une dysphagie ( $p=0.00017$ ), le port d'une prothèse dentaire ( $p=0.044$ ). Avec l'analyse du modèle réduit les facteurs en faveur de troubles de la déglutition sont : un score de Braden  $< 18$   $p=0.069$  OR 3.7, la plainte d'une dysphagie  $p=0.29$  OR 3.7, la prise d'opiacés  $p=0.03$  OR 4.

**Conclusion :** Cette étude s'intègre dans une démarche de qualité de prise en soin. Devant une population vieillissante, les troubles de la déglutition sont un réel problème de santé publique et leur dépistage précoce permettrait une prise en charge optimale. En vue d'un élargissement de ce test à l'ensemble des services de notre institution, il serait intéressant d'en étudier la pertinence.

**Composition du jury :**

**Président :** Monsieur le Professeur François PUISIEUX

**Asseseurs :** Monsieur le Professeur Dominique CHEVALIER

Monsieur le Professeur Jean-Marc LEFEVBRE

Madame Gabrielle DE MONTEIL

**Directeur de thèse :** Madame le Docteur Fanny MELKI