

# Troubles de la déglutition : la prévention est l'affaire de tous !

*Ce n'est pas que le problème du médecin ou des soignants. La prévention des troubles de la déglutition des résidents concerne l'ensemble du personnel des Ehpad. C'est sur cette conviction que la Résidence Jallier, à Carbonne, en Haute-Garonne, a tenté une « expérience d'organisation » tout à fait intéressante, que vous racontent les protagonistes de cette démarche collective de prévention.*

●●● Par Yann Tannou et Xavier Cormary, orthophonistes et formateurs, et les membres de la cellule déglutition de la Résidence Jallier

Commençons d'abord par quelques données générales sur les troubles de la déglutition. Ces troubles sont fréquents dans la population âgée générale, et leur nombre peut atteindre plus de 60% en institution (1). On le sait, les pathologies à risque, c'est-à-dire susceptibles d'entraîner ces troubles, sont fréquentes en Ehpad : les démences et la maladie d'Alzheimer, les AVC et la maladie de Parkinson.

Les complications principales de ces troubles sont les pneumopathies d'inhalation et la dénutrition. Ces deux conséquences sont même étroitement liées ; en effet, les cas de pneumopathies les plus graves se retrouvent chez les patients les plus dénutris (2).

Ces troubles impliquent une réduction et une adaptation des apports alimentaires et hydriques, conduisant à la dénutrition et à la déshydratation (3). Ils sont au cœur des préoccupations et des inquiétudes des soignants : les ingestas sont surveillés, les repas sont enrichis, les patients sont parfois aidés pour manger. La pneumopathie d'inhalation est moins apparente dans les préoccupations soignantes quotidiennes, souvent préemptée par la crainte de l'obstruction laryngée, très présente à l'esprit des soignants en institution. Pourtant, la dysphagie oro-pharyngée se retrouve chez plus de la moitié (55 %) des patients hospitalisés pour une pneumopathie (2).

Selon Susan Langmore (5), les trois premiers facteurs prédictifs de risque de développer une pneumopathie d'inhalation sont la dépendance pour manger (41%), la dépendance pour les soins de bouche (40%) et le nombre de dents abimées (34%). Il est à noter que les troubles de la déglutition n'apparaissent pas dans ces premiers facteurs de risque, ce qui permet à Susan Langmore

de conclure que les troubles de la déglutition et l'inhalation qui lui est consécutive sont nécessaires mais non suffisantes pour développer une pneumopathie d'inhalation.

En gériatrie, ces facteurs de risque mettent en évidence l'intrication de facteurs propres au patient (efficacité de la déglutition, état sanitaire de la bouche) et de facteurs externes (aide à manger, aide à l'hygiène buccale). Face à cette multiplicité de facteurs, il convient de construire un scénario des troubles de la déglutition en gériatrie, afin d'en comprendre les implications. La déglutition (6) se décompose en quatre phases :

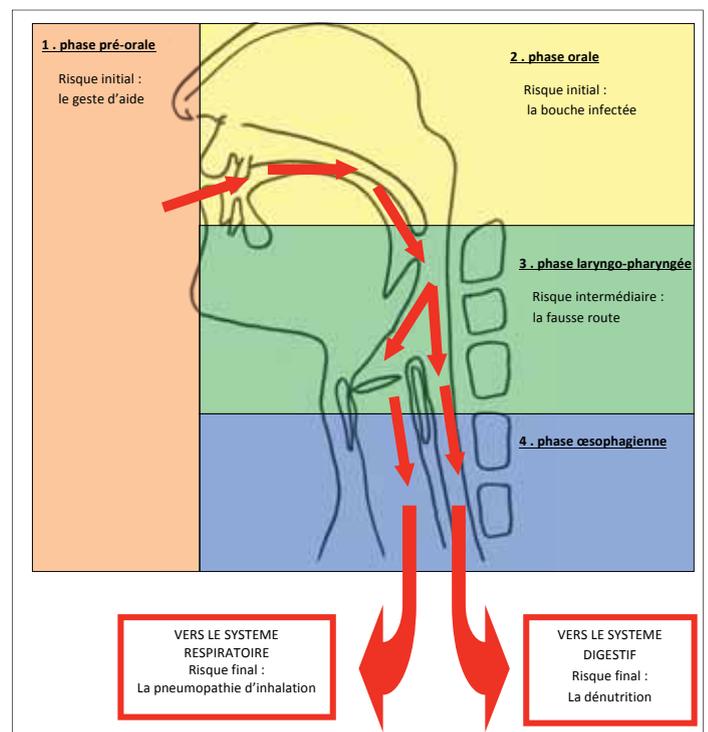
- **Une phase pré-orale**, qui comprend l'utilisation d'instruments appropriés et nécessaires par le patient ou le soignant, le choix l'ordre dans lequel les aliments doivent être présentés, la salivation, des anticipations comportementales, et des interactions sociales traditionnelles (4). Lors de l'aide pour manger, le geste du soignant vient alors remplacer le geste du résident, altère la décision et l'anticipation de la personne aidée. Sans cette anticipation, le traitement cortical de la déglutition est retardé et réduit, ce qui peut altérer le bon déroulement des phases ultérieures.

- **Une phase orale**, qui est le temps de préparation par brassage, mâchage de l'aliment et son insalivation. Une bouche contaminée l'aliment ou la salive, qui comportera alors

les germes susceptibles d'une prolifération pulmonaire (5).

- **Une phase laryngo-pharyngée**, qui est la phase du réflexe de déglutition, protecteur des voies aériennes. Le larynx se ferme, le pharynx propulse le bolus alimentaire ou la salive en direction de l'œsophage. Le retard de fermeture laryngée et/ou le défaut de propulsion pharyngée provoque des fausses routes, c'est-à-dire la pénétration d'aliments ou de salive, potentiellement infectés durant la phase précédente, en dessous du plan glottique dans la trachée, les bronches et les poumons.

- **Une phase œsophagienne**, de propulsion en direction de l'estomac. Le carrefour aéro-digestif, lieu à haut risque de trouble de déglutition, est franchi.



## 1. Les limites de la prévention actuelle en Ehpad

La réponse de soins ne se cantonne pas au seul traitement des complications. Comme pour les escarres, c'est d'abord la prévention des troubles de la déglutition qui prime et qui concerne tout le personnel. C'est le cas en Ehpad : la prévention des fausses routes est au cœur des préoccupations des personnels soignants, où elle est surtout marquée par la crainte des fausses routes par obstruction et par la dénutrition. Dès lors, le repérage des troubles de la déglutition par le personnel soignant se fait sur l'observation de la toux pendant ou juste après le repas. Le dépistage, lui, se fait souvent par un test clinique simple : le test au verre d'eau. Ce repérage, puis ce dépistage, conduisent à des adaptations des textures alimentaires et à des postures de tête préventives des fausses routes, voire même à la pose de sondes de gastrostomie.

### Limite de l'observation de la toux

L'observation de la toux durant le repas est souvent l'outil d'alerte principale du personnel, allant parfois jusqu'à considérer que plus la toux est forte, plus le trouble est important. Or, il n'y a pas de corrélation directe entre l'intensité du réflexe de toux et la gravité de la fausse route. En effet, le réflexe de toux nécessite des capacités sensitives intègres pour se déclencher et des capacités expiratoires suffisantes pour être efficace. La fausse route peut donc être silencieuse et ainsi passer inaperçue (7).

### Limite du test de dépistage au verre d'eau

Les fausses routes, y compris silencieuses, peuvent être dépistées à l'aide du test au verre d'eau, pratiqué par le médecin ou un personnel expérimenté. Il consiste à faire boire 90ml d'eau à température ambiante sans interruption. Si la toux apparaît ou si la voix est modifiée dans la minute suivante, la dysphagie est probable, avec une fiabilité de 80 % (8). D'après P. Pouderoux, ce test est fiable pour le diagnostic de dysphagie, mais manque de précision pour celui d'inhalation (9). Ce test s'intéresse à la rapidité et l'efficacité de la fermeture laryngée lors de la déglutition de liquide. Il est conçu pour le dépistage des fausses routes chez les patients hospitalisés suite à un accident vasculaire. On peut donc s'interroger sur sa valeur prédictive chez des patients présentant des troubles cognitifs, notamment les démences de type Alzheimer.



© blackie - istockphoto.com

### Limite de l'observation des troubles de la déglutition exclusivement pendant le repas

L'observation des troubles pendant le repas met l'accent sur la déglutition des aliments. La déglutition de la salive n'est pas considérée. Or la déglutition a pour fonction de dégager le carrefour aéro-digestif de tout encombrement, que ce soit les aliments, la salive, le mucus (10), pour un total de près de 2 000 déglutitions par jour.

### Limites de l'adaptation des textures alimentaires

La réponse institutionnelle au dépistage des troubles de la déglutition alimentaire consiste à modifier la texture des aliments et à épaissir les boissons pour faciliter leur déglutition. Or, l'inquiétude des personnels conduit à mettre en œuvre des textures hachées, moulées, mixées très souvent plus modifiées que nécessaire. Certaines études ont ainsi évalué que pour 91% des résidents institutionnalisés

qui bénéficiaient d'une texture modifiée, celle-ci était trop simplifiée au vu des difficultés du résident (11). Or le système de la déglutition comporte une composante corticale susceptible d'être favorisée par les stimulations buccales de gout, d'arômes et de textures (12). Elle est aussi le gage du plaisir alimentaire, et donc de la compliance du résident au régime qui lui est proposé.

### Limites de la posture de sécurité de la tête

Le plus souvent, les personnels en charge de l'aide au repas connaissent et appliquent la posture de sécurité de la déglutition, qui consiste à une inclinaison modérée du menton vers le bas (13). Cette posture efficace nécessite la collaboration du résident, généralement obtenue en présence du soignant. Mais les troubles cognitifs, les difficultés d'apprentissage ou le simple inconfort du résident impliquent que la consigne risque de ne pas être respectée si le soignant n'est pas présent.

### Limite de l'observance des prescriptions alimentaires par le personnel soignant

Face aux réticences des résidents ou des familles, il est parfois difficile aux personnels soignants de faire respecter exactement les prescriptions de textures alimentaires et d'épaississement des boissons prescrites. Et la situation devient particulièrement compliquée lorsque les connaissances du personnel soignant sont approximatives sur la nécessité de protéger la déglutition. S. Rosenvinge montre que la compliance du personnel aux recommandations de posture et de surveillance des patients n'est que de 51 % en moyenne en institution. Après une formation sur le sujet, l'observance de ces recommandations est bien meilleure puisqu'elle est évaluée à 90 % (14).

### Limites des sondes de gastrostomie

La sonde de gastrostomie pallie à la dénutrition. Elle n'a en revanche pas d'effet sur les troubles de la déglutition. L'idée que, si on supprime l'alimentation par voie orale, on diminue les complications des troubles de la déglutition, est erronée. Une étude réalisée sur le sujet auprès de personnes âgées n'a pas noté de bénéfice de l'alimentation parentérale, hors l'amélioration de la nutrition ; elle ne permet pas de diminuer les pneumopathies, ne permet pas une meilleure récupération et ne prolonge pas la vie (15). La raison est simple. En supprimant l'alimentation orale, on diminue effectivement le nombre de déglutitions journalières du sujet, puisque les déglutitions alimentaires ne sont plus nécessaires. Cependant, on déglutit également continuellement sa salive, ce qui représente une quantité d'environ 1,5L par jour. Or une bouche qui ne sert pas à s'alimenter n'est donc pas « purgée » régulièrement par le passage d'aliments ou de liquides. C'est une bouche susceptible d'être facilement colonisée. Ainsi les fausses routes auront lieu, non pas avec des aliments, mais avec de la salive colonisée, à haut risque d'infection pulmonaire. La gastrostomie diminue donc quantitativement le risque de complications, mais peut représenter un facteur aggravant des infections pulmonaires (16). Elle doit donc être extrêmement marginale en Ehpad et ne doit être proposée qu'en dernier recours.

## 2. Ce que l'on peut faire en plus

La prévention actuelle des troubles de la déglutition, déjà active en Ehpad, nécessite des ajustements pour améliorer son efficacité. En particulier, l'intérêt accordé à la seule phase réflexe laryngo-pharyngée, à la déglutition alimentaire et à la nutrition doit s'élargir. Il doit prendre en compte les autres facteurs de risque intriqués : les facteurs propres au patient (état sanitaire de la bouche, efficacité de la déglutition, risque respiratoire infectieux) et les facteurs externes (aides pour manger, aide à l'hygiène buccale, aide matérielle à la

posture). La prévention peut se concevoir en reprenant le scénario de la déglutition précédemment décrit :

- La phase pré-orale : sachant que la dépendance pour manger est le premier facteur de risque de pneumopathie d'inhalation, il faut que l'aide dispensée aux résidents soit justifiée et adaptée ;
- la phase orale : l'état bucco-dentaire étant de deuxième facteur de risque, l'hygiène buccale et l'état dentaire doivent être les meilleurs possibles ;
- la phase laryngo-pharyngée : Sachant que le réflexe de déglutition est altéré dans les troubles de la déglutition, il faut faciliter son fonctionnement lors des repas :
  - par des consistances alimentaires facilitatrices et justifiées ;
  - par des postures passives de sécurité de la tête, du cou et du tronc induites entre autres par le mobilier.

### 3. Avec quels moyens d'actions ?

Les actions de prévention doivent modifier les savoir-faire des différents intervenants :

- Développer les savoir-faire des aides soignants et du personnel hôtelier quant aux gestes permettant de donner à manger ; disposer du temps nécessaire pour une alimentation lente, ne pas bousculer le résident, ne pas enfourner la cuillère. S'asseoir à côté de lui, à sa hauteur pour l'aider à manger ;



© Rob - Fotolia.com

- organiser la vigilance des soignants sur l'hygiène bucco-dentaire ;
- développer les savoir-faire des cuisiniers pour modifier les consistances alimentaires à bon escient ;
- adapter les locaux et les mobiliers (tables, chaises, fauteuils) pour les transformer en outils facilitateurs des postures de sécurité.

La prévention s'organise en précautions générales pour limiter l'apparition de troubles de la déglutition et de leurs complications :

- Individuellement, en apprenant à chaque personnel concerné les gestes d'aide et les soins adaptés, les postures recommandées et les outils de l'hygiène bucco-dentaire ;
- collectivement, en amenant l'équipe à adapter l'organisation de l'institution en termes écosystémiques : temps de repas à respecter, attitude à avoir (s'asseoir avec le résident), aliments proposés, moyens techniques (mobilier, éclairage, ustensiles, etc.).

La prévention intègre le repérage, le dépistage des troubles de la déglutition et de leurs complications pour favoriser et accélérer le diagnostic et le traitement :

- En apprenant au personnel soignant comment repérer les signes précoces de troubles de déglutition pour adapter sa conduite immédiate et alerter le médecin rapidement et efficacement ;
- en amenant l'institution à élaborer son propre outil de dépistage écosystémique ;
- en demandant des diagnostics et des traitements spécifiques médicaux (ORL, pneumologique) et paramédicaux (orthophoniques, kinésithérapeutiques, ergothérapeutiques, psychomoteurs, diététiques) en fonction des troubles dépistés.

### 4. Le projet de formation continue

Avant de proposer une conduite à tenir, avant de demander une vigilance spécifique, avant d'interdire des gestes maladroits, il faut professionnaliser l'action des personnels engagés dans la lutte contre les troubles de la déglutition. Au-delà des séances d'informations ponctuelles qui font appel à la bonne volonté de chacun, il s'agit de formation continue qui structure l'action collective.

Plusieurs critères d'efficacité de la formation continue sont mesurables. La formation doit d'abord toucher directement tout le personnel de l'Ehpad :

- les personnels soignants, aptes à organiser le repérage et le dépistage (aides soignantes, infirmières, cadres, médecins) ;
- le personnel hôtelier, souvent le premier à constater les fausses routes aux repas ;
- le personnel de cuisine, afin de bien faire comprendre l'enjeu et la fonction des textures et des consistances modifiées ;
- le personnel administratif, chargé notamment des achats de matériels et des demandes de modification des locaux.

### La charte « déglutition et bientraitance »

La cellule déglutition a produit, lors de sa formation, une charte de bientraitance, nommée « déglutition et bientraitance », et destinée à tout le personnel de l'Ehpad. Il s'agit d'un document écrit qui détaille les précautions générales à prendre par tout le personnel et pour l'ensemble des résidents.

Les idées directrices sont les suivantes :

1. Veiller à l'environnement (niveau de bruit ; niveau de lumière (excès ou insuffisance), interactions résidents/personnel (ex : accompagnement verbal pendant le repas), interactions avec les autres résidents à la même table.
2. Veiller à l'installation (hauteur adaptée du mobilier ; installation du résident : privilégier la chaise si possible, à une distance adaptée de la table ; posture du résident : axe tête/tronc/bassin, tête fléchie) ; installation de l'aidant : assis en face, à hauteur des yeux, même chose pour la cuillère).
3. Veiller aux textures adaptées (le changement de textures fait l'objet d'une prescription médicale ; pourquoi on ne peut pas accepter des initiatives personnelles).
4. Aider correctement pour manger (décision prise en équipe, pourquoi on ne peut pas, là encore, accepter des initiatives personnelles).
5. Pressions temporelles (le manque de temps ne doit pas être à l'origine de l'existence de difficultés liées à la déglutition ; respecter le rythme du résident).

Ensuite, la formation doit être pérenne dans le temps :

- pour que les notions acquises deviennent des habitudes quotidiennes et ne se diluent pas dans la routine institutionnelle ;
- les notions acquises doivent persister au sein du personnel et ce malgré le turn-over éventuel.

Enfin, la formation doit définir des conduites normalisées :

- qui ne laissent plus la place à l'initiative personnelle empirique ;
- communes à tous les personnels ;
- financés par les fonds dévolus à la formation continue pour être une action professionnalisante, et non un appel à la bonne volonté.

## L'outil de dépistage

La cellule déglutition a établi et testé son propre outil de dépistage. Le choix de l'outil s'est porté sur un questionnaire simple à 5 questions. Une ou plusieurs réponses positives induisent l'identification du patient comme « présentant un risque de trouble de la déglutition ».

Critères	OUI	NON
<b>Problème bucco-dentaire</b>		
<b>Pathologies à risque</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ AVC</li> <li>✓ Parkinson</li> <li>✓ Démence Alzheimer</li> </ul>	
<b>Postures</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Alitée</li> <li>✓ Affaissée</li> <li>✓ Tête Projetée</li> </ul>	
<b>Aide à manger</b>		
<b>Texture alimentaire modifiée</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Eau épaissie</li> <li>✓ Lisse</li> <li>✓ Moulinée</li> </ul>	

Cette identification induit une procédure d'examen complémentaires, nécessaires à l'exploration des difficultés observées.

## 5. L'expérience d'organisation de la Résidence Jallier

En octobre et novembre 2012, la Résidence Jallier, Ehpad de 86 lits et employant 70 personnes, à Carbone, en Haute-Garonne, met en place une action de formation en conjuguant deux formations de durées et de contenus différents.

**Une formation longue**, de 14 heures au total, destinée à mettre en place une cellule déglutition. Cette cellule est composée d'une dizaine de membres représentant toutes les catégories de personnel de l'institution (aides-soignantes, infirmière, cadre de santé, médecin coordonnateur, diététicienne, hôtelières et cuisinier). Elle est l'outil premier de construction des procédures et la garante de la pérennisation des notions acquises dans l'institution.

Pendant la formation, cette équipe :

- a bénéficié d'une formation théorique sur la physiopathologie de la déglutition et ses étiologies ;
- a conçu les précautions générales de bientraitance de la déglutition communes à tous les résidents et tous les personnels (voir encadré p.13 : La charte « déglutition et bientraitance ») ;

- a construit son outil de décision et de suivi des patients à risque (voir encadré p.15) ;
- a reçu une orthophoniste libérale proche géographiquement et concernée par le sujet, disposée à venir effectuer des actes de bilan et de rééducation dans l'Ehpad, afin de coordonner les actions menées ;
- a décidé des outils de formation des personnels qu'elle utilisera ultérieurement ;
- a construit son outil de dépistage des patients à risque (voir encadré ci-contre).

Ce dernier point est le plus complexe à mettre en œuvre. Il faut que l'équipe comprenne et accepte qu'il ne s'agit pas de construire un outil diagnostic, mais un moyen simple de repérage des patients à risque, en vue d'une identification et d'un diagnostic ultérieur. Le choix est de concevoir un dépistage sous forme de questionnaire et non d'une observation au chevet du patient. Il est conçu pour être utilisé lors des réunions cliniques, hors de la présence du patient. Dès lors, l'outil gagne en efficacité d'usage au risque de ne pas être suffisamment discriminant. Il convient donc que l'outil présente une sensibilité haute, et produise des faux positifs.

Après la formation, la cellule déglutition se réunit régulièrement afin :

- de veiller au respect des précautions générales de bientraitance par l'ensemble du personnel ;
- de recenser et de demander les adaptations collectives nécessaires (par exemple l'éclairage de la salle de restaurant ou l'achat de verres à découpe nasale, etc.) ;
- d'organiser le dépistage systématique des patients à risque par :
  - un examen régulier du dossier de chaque résident ;
  - le recueil des observations de repérage transmises par l'ensemble du personnel ;
- d'organiser et de soutenir le suivi spécifique des patients à risque, notamment le bilan et le suivi orthophonique ;
- de former les personnels nouvellement arrivés dans l'établissement ;
- d'ajuster si nécessaire l'outil de dépistage, les précautions de bientraitance et les outils de formation.

**Une formation courte** de deux heures, réalisée dans le courant du mois de novembre, destinée à informer toutes les catégories de personnel. Grâce à la présence des membres de la cellule déglutition, elle favorise le respect des consignes par l'ensemble du personnel.

Par ses informations, elle est l'outil de normalisation des actions :

- la physiopathologie simplifiée de la déglutition ;
- la création de la cellule déglutition et son rôle ;
- les précautions générales de bientraitance communes à tout le personnel ;
- l'obligation de signaler tout trouble repéré à la cellule déglutition ;
- l'existence du dépistage et du classement des patients à risque ;
- la nécessité absolue de respecter les précautions spécifiques prescrites pour ces patients à risque, en particulier de ne jamais de sa propre initiative, sans validation médicale :
  - aider à manger un patient ;
  - modifier la texture des aliments ou de la boisson prescrite.

Ce point est le plus difficile à aborder : il est vécu d'abord comme une perte d'autonomie par les soignants qui le discutent en session

de formation sur les arguments suivants : « Que se passe-t-il si un résident a besoin d'aide pour manger en l'absence du médecin ? Doit-on le laisser mourir de faim ? Que dit-on à la famille qui proteste ? »

L'outrance du propos traduit la forte inquiétude des personnels soignants. Elle est juste et doit être prise en compte par la cellule déglutition. Celle-ci doit s'engager à apporter une réponse rapide à ces situations complexes lorsqu'elles apparaissent. C'est cette rapidité de réponse qui sera le gage du respect collectif des consignes nouvelles.

### Pour conclure

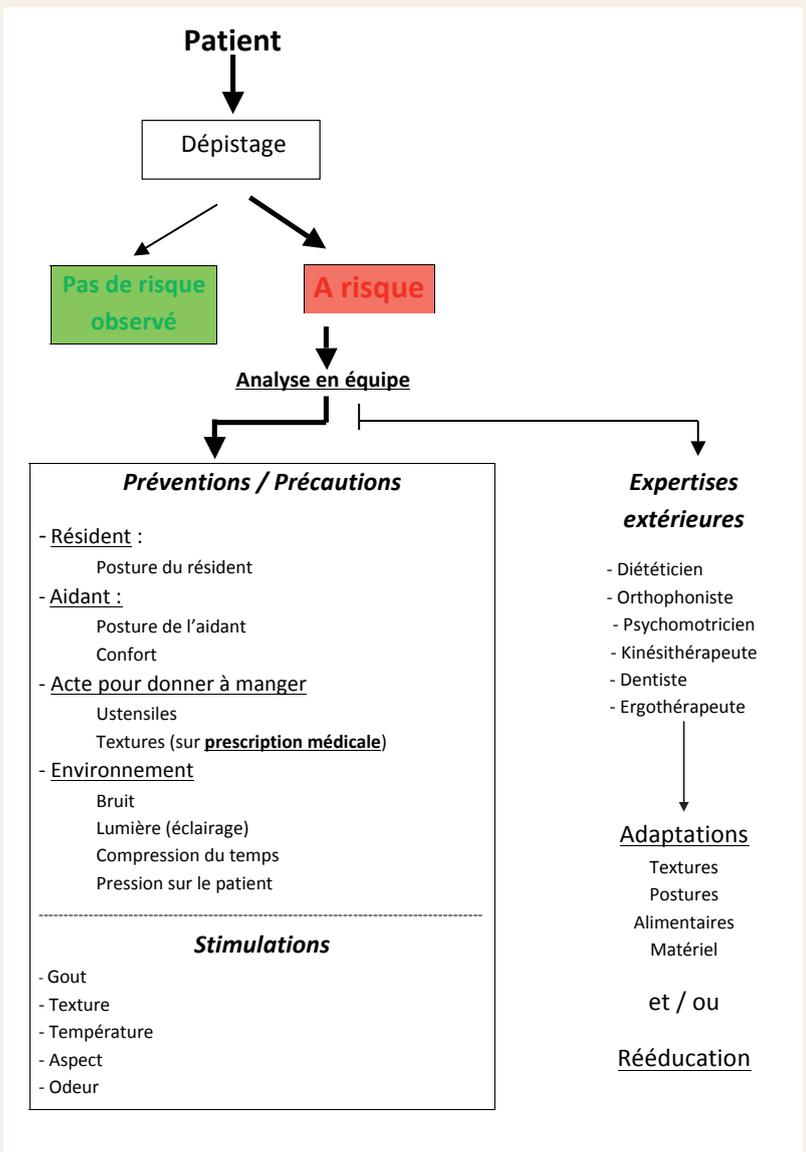
C'est le travail de la cellule déglutition qui conditionne l'efficacité et la pérennité de la prévention des troubles de la déglutition au sein de l'Ehpad Jallier de Carbone. C'est donc sur celle-ci que doit se concentrer toute l'attention institutionnelle, pour lui donner les moyens de vivre :

- en direction des soignants pour recueillir leurs observations et proposer des réponses rapides.
- du côté de l'organisation des soins pour structurer un dépistage valide et des traitements efficaces.
- du côté de l'institution, pour produire des avis judicieux sur l'écosystème des repas et l'environnement des résidents.

La prévention des troubles de la déglutition nécessite une action écologique et systématique pour être efficace. C'est tout l'Ehpad qui doit être impliqué, par son personnel, ses locaux, son matériel et son organisation. ■

1. Steele CM, Greenwood C, Ens I, Robertson C, Seidman-Carlson R. "Mealtime difficulties in a home for the aged: not just dysphagia." *Dysphagia* 1997; 12: 43-50.
2. Cabre M, Serra-Prat M, Palomera E, Almirall J, Pallares R, Clave P. "Prevalence and prognostic implications of dysphagia in elderly patients with pneumonia". *Age Ageing*. 2010; 39:39-45.
3. Sura et al. "Dysphagia in the elderly : management and nutritional considerations : Clinical Interventions." *Aging* 2012 :7 287-298.
4. Royal College of Physicians. "Oral feeding difficulties and dilemmas A guide to practical care, particularly towards the end of life" 2010.
5. Susan E. Langmore et al. "Predictors of Aspiration Pneumonia: How Important Is Dysphagia?" *Dysphagia* 13:69-81 (1998)
6. "Troubles de déglutition dans la maladie d'Alzheimer - Revue de littérature." *Marion Girod-Roux- Lettre Psychogériatrie* 2012 page 2 à 10.
7. "Comment dépister et prendre en charge les troubles de la déglutition en Ehpad ? " *Le journal du médecin coordonnateur* 2010, 39 : 15-16, V. Ruglio.
8. S. Allepaerts, S. Delcourt, J. Petermans. "Les troubles de la déglutition du sujet âgé : un problème trop souvent sous-estimé". *Revue médicale de Liège Rev Med Liège* 2008; 63 : 12 : 715-721.
9. Poudroux P., Jacquot J.M., Royer E., Finiels H. "Les troubles de la déglutition du sujet âgé. Procédés d'évaluation." *La Presse Médicale*, 2001 ; 33.
10. Guatterie M., Lozano V. "Quelques éléments de physiologie de la déglutition.", *Kinéria*, 2005; 42 : 2 -9.
11. Groher ME, McKaig TN. "Dysphagia and dietary levels in skilled nursing facilities." *J Am Geriatr Soc*. 1995;43:528-532.
12. Christina H. Smith, Jeri A. Logemann, Wesley R. Burghardt, Steven G. Zecker, and Alfred W. Rademaker. "Oral and Oropharyngeal

## L'organigramme de décision



Lorsque les expertises extérieures sont réalisées, il en découle des conduites à tenir spécifiques, dont la cellule déglutition est garante, en les faisant respecter par tout le personnel de l'établissement

*Perceptions of Fluid Viscosity Across the Age Span" Dysphagia* 2006: 209-217.

13. V. Ruglio "Vivre au quotidien avec des troubles de la déglutition - Un guide pratique pour la personne âgée et son entourage". *Vivre au quotidien (Solal)*.
14. S. K. Rosenvinge, I. D. Starke, "Improving care for patients with dysphagia", *Age and Ageing* 2005; 34: 587-593.
15. Finucane TE, Christmas C, Travis K. "Tube feeding in patients with advanced dementia: a review of the evidence." *JAMA*. 1999;282:1365-1370.
16. Carlaw C, Finlayson H, Beggs K, Visser T, Marcoux C, Coney D, Steele CM. "Outcomes of a pilot water protocol project in a rehabilitation setting." *Dysphagia*. 2012 Sep;27(3):297-306. doi: 10.1007/s00455-011-9366-9. Epub 2011 Sep 18.

**Contactez les auteurs :** [xavier.cormary@la10phagie.fr](mailto:xavier.cormary@la10phagie.fr) ; [yann.tannou@la10phagie.fr](mailto:yann.tannou@la10phagie.fr)