

## **Les Indicateurs de Pratique Clinique dans les Unités Neuro-Vasculaires en phase aiguë de l'Accident Vasculaire Cérébral (AVC)**

Marie Simon\*, Marine Léonard\*, Peggy Gatignol\*\*

\* orthophonistes, pôle de chirurgie neurosensorielle, hôpital Pitié-Salpêtrière 75013 Paris

\*\* orthophoniste, Dr en neurosciences, pôle de chirurgie neurosensorielle, hôpital Pitié-Salpêtrière 75013 Paris et équipe de recherche Unadréo (ERU 22), laboratoire Lurco, 11 av Joël Le Theule 72303 Sablé-sur-Sarthe

auteur de correspondance :  
peggy.gatignol@psl.aphp.fr

## Résumé :

A travers ce travail mené conjointement avec la Haute Autorité de Santé et le Laboratoire Unadreo de Recherche Clinique en Orthophonie (LURCO) visant à valider trois Indicateurs de Pratique Clinique (IPC) AVC, nous nous sommes intéressés à la prise en charge paramédicale de l'AVC dès la phase aiguë dans les unités de soins intensifs neuro-vasculaires (USINV) et unités neuro-vasculaires (UNV). Les résultats de notre enquête auprès des unités neuro-vasculaires ont permis, en partie, d'apporter des données nécessaires à la validation de ces trois IPC.

Nous nous sommes aperçu néanmoins que malgré les nombreuses recommandations, les évaluations primaires paramédicales n'étaient pas toutes systématiquement réalisées. Si elles sont toutes effectuées dans les 48 heures après l'admission du patient, ce n'est pas souvent avec des outils standardisés et validés. On observe des disparités importantes entre les services.

**Mots clés :** AVC, phase aiguë, rééducation, évaluation, pneumopathie d'inhalation, orthophonie.

## Clinical Practice Indicators during the acute phase in stroke units

### Summary :

Through this work carried out jointly with the high authority of health and the clinical research laboratory Unadreo of speech-language pathology (LURCO) to validate three clinical practice indicators (IPC) of stroke, we concentrated our work on paramedical support of stroke in the acute phase in the stroke units. The results of our survey allowed, in part, providing necessary data for the validation of these three IPC.

We noticed that despite the many recommendations, paramedical primary assessments were not all systematically performed. They are all performed within 48 hours after the admission of the patient, but not often with standardized and validated tools. There are important differences between services.

**Key words:** acute stroke, stroke units, rehabilitation, diagnostic evaluation, aspiration pneumonia, speech therapy.

## ----- INTRODUCTION -----

En 2010, le « plan national d'actions AVC 2010-2014 » fut mis en place suite au comité de pilotage pour la prévention et la prise en charge des AVC en France, mené par les pouvoirs publics de novembre 2008 à juin 2009. De ce plan ont découlé nombre d'actions de prévention visuelles ou auditives émanant du gouvernement, des associations locales et nationales, des organismes de recherche.

La Haute Autorité de Santé (HAS), dans sa volonté d'améliorer les pratiques de prises en charge de l'AVC au sein de la filière AVC, a publié une liste d'Indicateurs de Pratique Clinique (IPC) balayant tous les niveaux de cette prise en charge spécifique. Ces IPC ont pour vocation d'être des outils d'analyse et de mise en œuvre de la qualité des pratiques, communs à l'ensemble des professionnels de la filière AVC et permettant de mesurer et garantir la qualité des soins.

Ces indicateurs concernent une situation clinique concrète : symptômes, maladie, événement indésirable ; ils portent sur les pratiques cliniques et sur les processus contribuant directement aux résultats cliniques. Ils permettent d'objectiver le niveau de qualité des pratiques cliniques/professionnelles. Leur finalité est de contribuer à améliorer la qualité des soins dans ses 3 dimensions : Efficacité, Sécurité, Accès (ESA).

Les IPC sont définis et élaborés conjointement entre la HAS et les professionnels de santé et développés sur des priorités de santé publique (HAS, 2011). Ils sont fondés sur les données de la littérature scientifique et sur l'analyse des pratiques.

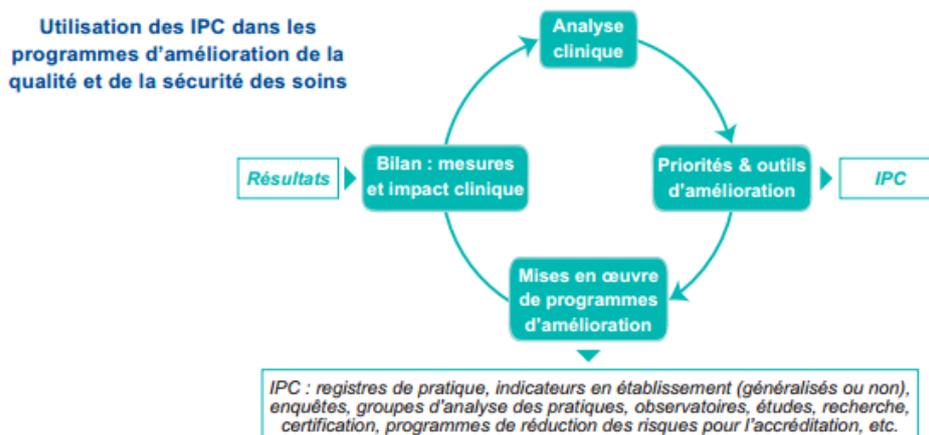


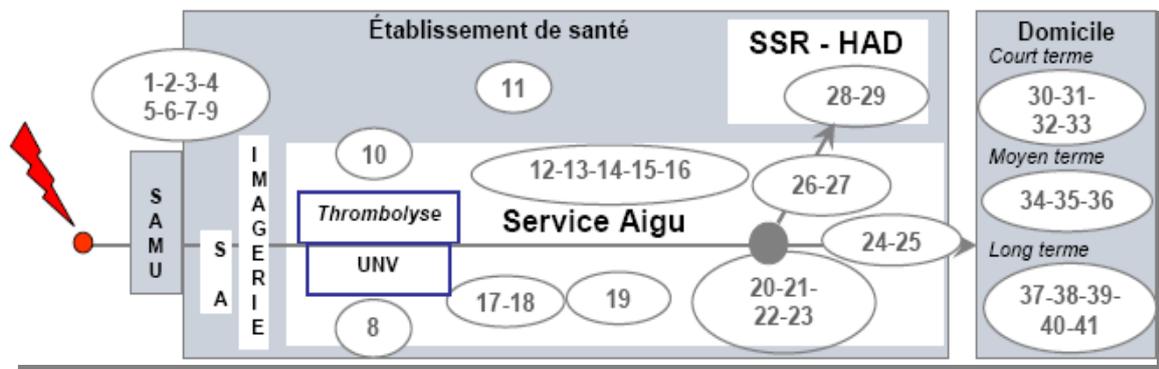
Figure 1. Utilisation des IPC dans les programmes d'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins (HAS, 2011).

En juin 2010, le Service Programmes pilotes, de la Direction de l'Amélioration de la Qualité et de la Sécurité des Soins de la HAS, a édité des Indicateurs de Pratique Clinique AVC. Ces IPC AVC couvrent l'ensemble du parcours de soins d'un patient depuis les premiers signes d'alerte jusqu'à 1 an post-AVC. Comme tous les IPC édités par la HAS, ceux-ci portent sur les pratiques professionnelles et tout le parcours de soins suivi par le patient, relatif spécifiquement à la filière AVC.

Les IPC AVC représentent une garantie scientifique et médicale de la qualité des soins. Ce sont des repères partagés qui aident à harmoniser une prise en charge dans laquelle interviennent de très nombreux acteurs. Ils constituent une base consensuelle pour l'amélioration des pratiques tout au long de la prise en charge du patient.

En outre, ils permettent de mesurer l'Efficacité et la Sécurité des soins ainsi que l'Accès aux meilleurs soins (IPC-ESA). En effet, le suivi d'IPC communs par les professionnels de la filière AVC facilite la comparaison des résultats obtenus par les différents services ayant intégré cette filière (HAS, 2011). Ils constituent des repères objectifs de la qualité des soins, pouvant être quantifiés et analysés pour être améliorés.

Le groupe de coopération « Ensemble, améliorons les pratiques de prise en charge de l'AVC » a établi une liste de 41 Indicateurs de Pratique Clinique jalonnant le parcours de soins suivi par le patient, depuis les premiers symptômes jusqu'au suivi à un an après l'accident (annexe 1).



SSR : Soins de Suite et Réadaptation ; HAD : Hospitalisation à domicile.

Figure 2. Schéma du parcours de prise en charge d'un AVC de l'alerte au suivi 1 an post-AVC (HAS – Service programmes pilotes 2011).

Dans cette étude, nous nous intéresserons spécifiquement aux indicateurs de pratique clinique n°13 (Taux d'évaluation, de bilan diagnostique et de prise en charge en rééducation/réadaptation), n°14 (Délai de consultation pour évaluation, bilan diagnostique et prise en charge en rééducation/réadaptation) et n°17 (Taux de pneumopathie d'inhalation - alerte clinique).

Cette recherche a été effectuée dans le cadre d'une convention entre la Haute Autorité de Santé et le Collège Français d'Orthophonie dans le cadre spécifique des Programmes Pilotes/ Impact Clinique portant sur l'amélioration de la qualité et de la sécurité des pratiques cliniques d'orthophonie lors de la prise en charge diagnostique et thérapeutique des accidents vasculaires cérébraux (AVC).

Nous avons décidé dans le cadre de ce partenariat de nous pencher spécifiquement sur trois de ces IPC intéressant directement la prise en charge orthophonique à la phase aiguë de l'AVC, c'est-à-dire durant le séjour du patient en Unité Neuro-Vasculaire (USINV/UNV). Ces trois IPC portent sur l'évaluation primaire des besoins en termes de rééducation/réadaptation, le

bilan diagnostique et la prise en charge rééducative dans un premier temps, enfin de la pneumopathie d'inhalation dans un second temps.

En nous appuyant sur ces IPC, nous sommes partis du postulat qu'une prise en charge précoce et spécifique de l'AVC améliorerait le pronostic de récupération. Nous avons alors cherché, au travers d'un questionnaire destiné notamment aux orthophonistes des services d'aigu, à apporter des réponses à ces questions. Ce questionnaire portait directement sur la prise en charge paramédicale de l'AVC à la phase aiguë, depuis le délai avant l'évaluation des besoins jusqu'aux outils utilisés pour exécuter un bilan approfondi du langage. Nous avons également demandé aux orthophonistes de remplir un relevé d'activité du service sur deux semaines afin de pouvoir effectuer quelques statistiques pouvant répondre à ces problématiques développées en partie pratique.

Cette étude a donc pour objectif de faire un état des lieux de la prise en charge paramédicale à la phase aiguë de l'AVC dans les filières organisées, avec une vue détaillée sur les pratiques orthophoniques à ce moment critique de la prise en charge.

## ----- METHODOLOGIE -----

Un questionnaire a été créé dans le cadre du partenariat cité ci-dessus dans le cadre du plan d'actions national AVC 2010-2014. Dans ce questionnaire, nous avons tenté de recueillir des informations sur l'ensemble de cette prise en charge en phase aiguë, depuis l'admission du patient en USINV / UNV jusqu'aux séances de rééducation précoce ; nous avons recensé le nombre de lits, de soignants et professionnels de la rééducation présents dans chaque service (UNV), et enfin, nous avons réalisé un relevé de l'activité de l'unité sur 15 jours.

Ce questionnaire a été adressé aux 116 USINV / UNV recensées en octobre 2012 par la HAS et la Société Française Neuro-Vasculaire en France métropolitaine. Il a été envoyé via deux canaux : en version électronique à remplir en ligne à partir d'un lien envoyé par e-mail d'abord, puis en version papier par courrier inter-hôpital. Dans les deux cas, l'enquête s'adressait plus précisément à l'équipe soignante et plus particulièrement aux orthophonistes des services.

### 1. Elaboration du questionnaire

Afin que le questionnaire soit lisible et ait du sens par rapport aux informations recherchées, nous l'avons organisé selon 6 thèmes : Informations sur le service, Evaluation des besoins en termes de rééducation, Bilan diagnostique, Soins de bouche, Prise en charge rééducative, Recueil de données sur les 2 dernières semaines. Le type de réponses attendues est différent selon les questions : case(s) à cocher, réponses chiffrées, fréquence et délai moyen estimés, oui/non, réponses libres, Questions à Choix Multiples (QCM).

La première partie permet de collecter les informations générales sur le service telles que :

- le nom de l'hôpital et sa situation géographique, afin de connaître la répartition sur le territoire français des services ayant répondu à l'enquête ;
- le type de service (UNV/USINV/Neurologie générale), le but étant de s'assurer que les réponses proviennent bien de services d'aigu ;
- le nombre de lits en soins intensifs ainsi que dans le service de neurologie, pour avoir une idée précise de la taille des services et être en mesure de les comparer en fonction

- de leurs capacités d'accueil ;
- le nombre de professionnels dans le service (neurologue, infirmier, orthophoniste, kinésithérapeute, neuropsychologue et autres) et la répartition de leur temps de travail (temps plein ou temps partiel), pour savoir si les professionnels sont représentés de façon analogue dans tous les services et voir si la présence/l'absence d'un professionnel dans le service se répercute sur la prise en charge du patient ;
- le nombre de neurologues et infirmiers présents 24/24h ;
- enfin, la dernière question concerne la fréquence des réunions de synthèse du service de neurologie et la fréquence des réunions de staff du service d'aigu.

Ces informations permettent par exemple de comparer le nombre de professionnels travaillant dans le service par rapport au nombre de lits de soins intensifs.

La seconde partie, intitulée « Evaluation des besoins en termes de rééducation », recense les évaluations les plus courantes réalisées en vue d'une prise en charge rééducative : le NIHSS (Brott et al., 1989), l'évaluation initiale de la motricité, l'évaluation de la déglutition avant première alimentation, l'évaluation du langage de première intention et l'évaluation neuropsychologique. Nous avons aussi demandé de renseigner le délai moyen estimé entre l'arrivée du patient dans l'USINV/UNV et ses évaluations, ainsi que le professionnel qui s'en occupe et la méthode qu'il utilise.

L'intérêt de ces questions porte sur trois aspects : premièrement, elles apportent des éléments de réponse quant à la précocité de la prise en charge du patient, deuxièmement elles nous renseignent sur le rôle de chacun au sein de la prise en charge, indiquant si chaque évaluation est faite par un membre spécialement qualifié pour la mener et, troisièmement, on peut juger de la précision des évaluations qui sont faites en regardant les méthodes utilisées. Cette partie contribue à donner des informations concernant les IPC 13, 14 et 17.

La partie suivante concerne le bilan diagnostique approfondi du langage et le bilan diagnostique de la dysarthrie, normalement effectués par un orthophoniste. Dans cette partie, nous demandons aux orthophonistes de renseigner si ces deux bilans sont effectués dans le service d'aigu, dans quels délais et avec quels tests/outils. Ces informations ont pour intérêt de renseigner les IPC n°13 et 14.

La quatrième partie de ce questionnaire porte sur les soins de bouche, avec pour objectif de répondre aux hypothèses concernant la pneumopathie d'inhalation.

La partie « prise en charge rééducative » concerne le langage et la déglutition. Les résultats permettront de juger de la précocité et de l'intensité de cette prise en charge orthophonique.

Enfin, la dernière partie consiste en un recueil de données sur les deux dernières semaines, avec notamment : le nombre de patients reçus avec un AVC confirmé, le nombre de patients avec un trouble du langage identifié ou encore le nombre de patients ayant développé une pneumopathie d'inhalation. Ces données quantitatives sont à mettre en lien avec les réponses aux différents items du questionnaire pour pouvoir apporter des réponses aux hypothèses posées plus haut. Elles permettent également d'apporter les données nécessaires à l'évaluation des trois IPC cités auparavant.

## 2. Résultats et traitement des données

Nous avons reçu 35 réponses, réparties comme suit : 12 réponses (34%) au questionnaire en ligne et 23 réponses (65%) au questionnaire version papier. Parmi ces 35 réponses :

- deux questionnaires ont été renseignés par des services n'étant pas des USINV/UNV, mais des services de rééducation fonctionnelle et de soins de suite et de réadaptation (SSR). Ils ont donc été écartés.
- deux questionnaires nous ont été retournés sans réponse, avec une note précisant que le poste d'orthophoniste n'était pas pourvu. Ils n'ont donc pas été exploités.
- un même service a renseigné deux fois le questionnaire, aussi nous n'avons gardé qu'une des deux réponses.

Au final, 30 réponses sont donc exploitables, ce qui correspond à :

- 25,8 % des 116 USINV/UNV recensées en octobre 2012, soit un quart ;
- environ 21% des 140 USINV/UNV qui, d'après les prévisions, devraient être accessibles sur le territoire français au terme du plan d'action AVC 2010-2014.

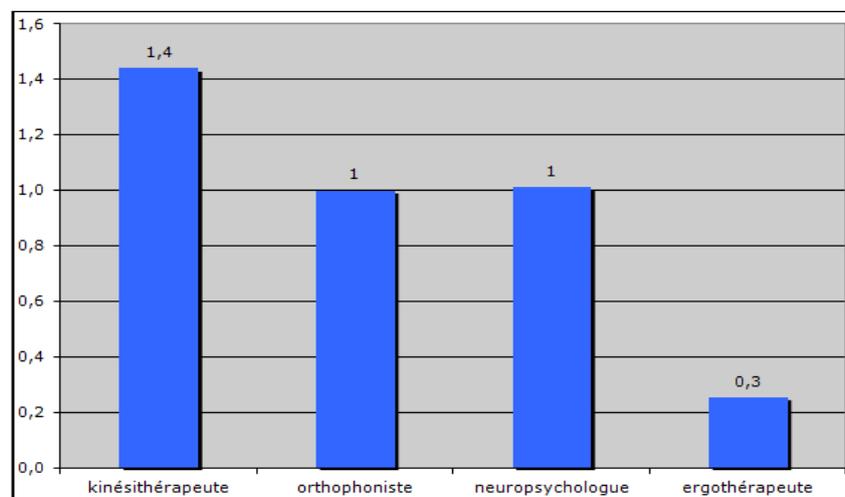
Parmi ces 30 questionnaires, 25 ont été significativement ( $p = 0,0093$ ) renseignés par les orthophonistes en poste au sein de ces structures (soient 83%) et 5 l'ont été par des neurologues (soient 17%), notamment dans les services où les postes d'orthophonie demeurent vacants.

Le traitement des données a été réalisé à l'aide de l'outil de traitement de données Excel et du logiciel R.

### ----- ETAT DES LIEUX DES UNV SUR LE PLAN NATIONAL -----

Sur les 14 régions représentées, environ un quart des services ayant répondu se situent en Ile de France (23%) ; les régions Rhône-Alpes, Centre et Midi-Pyrénées représentent chacune 10% des réponses ; les 10 autres régions représentant individuellement de 7 à 3% des réponses. Cette prédominance des réponses des services d'aigu d'Ile-de-France est cohérente, puisque leur densité est plus importante dans cette région comme le confirme la liste répertoriant les UNV faite par la Société Française Neuro-Vasculaire. La capacité d'accueil va de 4 à 11 lits, avec une moyenne de 6,6 lits.

Puis nous avons recensé le nombre de thérapeutes présents pour chacune des professions paramédicales dans le tableau ci-dessous :



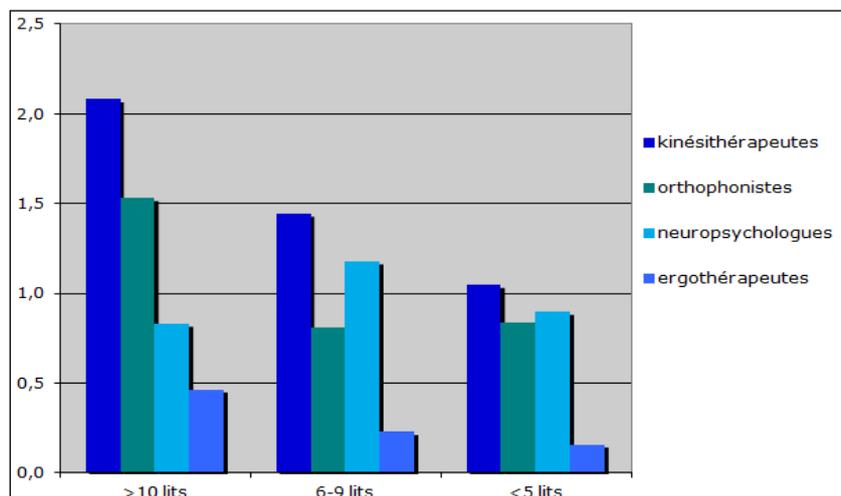
Histogramme 1. Nombre moyen de thérapeutes dans les services d'aigu ayant répondu.

Les résultats montrent que toutes ces professions ne sont pas présentes en quantité égale dans les services. Les kinésithérapeutes sont les plus représentés dans les services d'aigu, avec en moyenne 1,4 équivalent temps plein (ETP), puis ex-æquo on retrouve les orthophonistes et les neuropsychologues (1 ETP en moyenne) suivis enfin des ergothérapeutes (0,3 ETP). Les ergothérapeutes sont les rééducateurs les moins présents, probablement parce qu'en service d'aigu, les kinésithérapeutes, qui interviennent sur l'ensemble des troubles moteurs, sont considérés comme plus adaptés aux besoins des patients. Les orthophonistes et les neuropsychologues sont également représentés en moyenne ; ces deux professions ont en commun l'évaluation et la rééducation des troubles cognitifs, mais la prise en charge des troubles de la déglutition fait également partie du champ de compétences de l'orthophoniste et étant donné leur fréquence en phase aiguë post-AVC, on aurait pu s'attendre à ce que les orthophonistes soient plus présents dans les services d'aigu. On peut préciser que dans 3 USINV / UNV dans lesquels le questionnaire a été renseigné (soit 10% des cas), le poste d'orthophoniste n'était pas pourvu.

Ces données sont calculées en ETP afin de connaître le nombre de postes, plutôt que le nombre de professionnels intervenant dans le service, ceux-ci étant très souvent plusieurs à y travailler à temps partiel. Ainsi, 1 ETP correspond à un poste à temps plein, 0,5 ETP à un mi-temps, 0,2 ETP à un 20% (c'est-à-dire 2 demi-journées par semaine), etc.

Nous avons ensuite croisé le nombre moyen de thérapeutes recensés et le nombre de lits de soins intensifs afin d'observer si la capacité d'accueil du service est en rapport avec la quantité de professionnels de la rééducation.

Le coefficient de corrélation de Pearson est de .61, ce qui indique un degré de dépendance linéaire croissante fort entre la taille du service et le nombre de professionnels paramédicaux qui y travaillent.



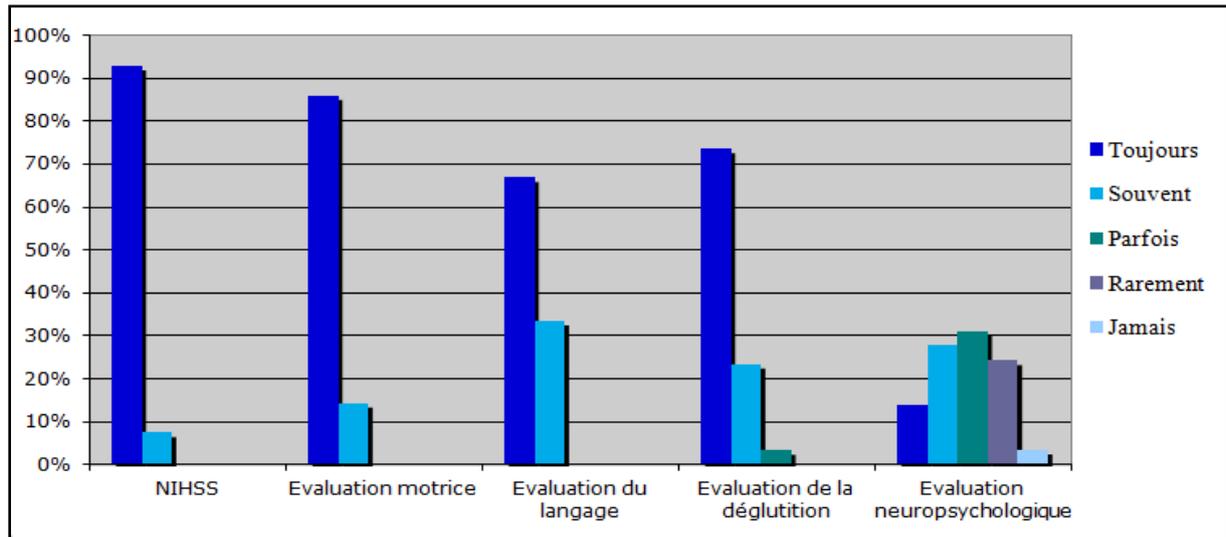
Histogramme 2. Nombre moyen de thérapeutes en fonction du nombre de lits de soins intensifs.

Ce graphique montre que globalement, plus le service peut accueillir de patients en soins intensifs, plus le nombre de professionnels est important. Néanmoins, on constate des

disparités entre les services : les neuropsychologues sont en moyenne plus nombreux dans les services avec 6 à 9 lits de soins intensifs que dans les services avec 10 lits ou + ; le nombre d'orthophonistes est le même en moyenne dans des services de 6-9 lits et dans des services de 5 lits ou moins.

### ----- EVALUATION DES BESOINS EN TERMES DE REEDUCATION ---

Dans un premier temps, nous avons voulu savoir, parmi les évaluations qui concernaient la rééducation du patient, quelle était leur fréquence de réalisation dans les services d'aigu :

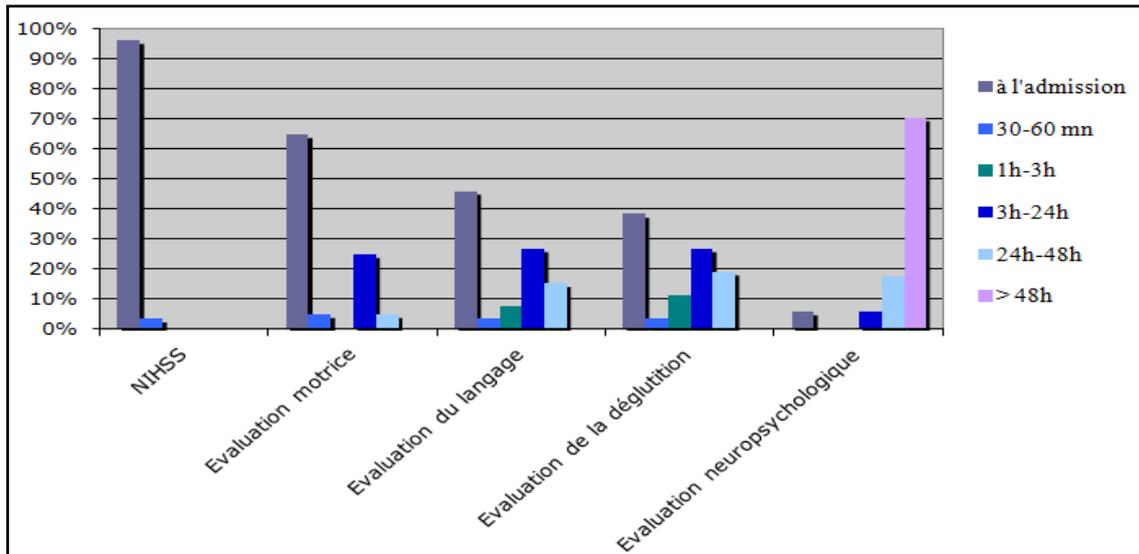


NIHSS : National Institute of Health Stroke Score (Brott et al., 1989).

Histogramme 3. Fréquence moyenne estimée des évaluations initiales dans les services d'aigu.

Majoritairement les évaluations (NIHSS, motrice, langage et déglutition) sont significativement ( $p < 0.01$ ) réalisées systématiquement : soit à 93% pour le NIHSS, 86% pour l'évaluation motrice, 67% pour l'évaluation du langage et 73% pour l'évaluation de la déglutition. Seule l'évaluation neuropsychologique n'est faite systématiquement que dans 14% des services d'aigu, les réponses indiquant qu'elle est plutôt faite souvent, parfois ou rarement dans la majorité des services.

Nous avons également voulu savoir quel était le délai moyen entre l'admission du patient et ces évaluations :



Histogramme 4. Estimation du délai moyen de l'évaluation initiale après l'admission.

Encore une fois, la majorité des services nous ont indiqué qu'elles se faisaient à l'admission, en particulier le NIHSS, ou dans les premières heures après l'admission. Seule l'évaluation neuropsychologique est faite à plus de 48h de l'admission pour 70% des services d'aigu. Dans toutes les USINV/UNV interrogées, l'évaluation motrice, l'évaluation du langage et celle de la déglutition sont réalisées entre l'admission et les 48 premières heures.

Puis, nous avons cherché à savoir quel professionnel réalisait l'évaluation du langage, de la déglutition et l'évaluation neuropsychologique.

|                         | Evaluation du langage | Evaluation de la déglutition | Evaluation Neuropsychologique |
|-------------------------|-----------------------|------------------------------|-------------------------------|
| <b>Orthophoniste</b>    | 64%                   | 59%                          | 15%                           |
| <b>Infirmier</b>        | 18%                   | 72%                          | 0%                            |
| <b>Neurologue</b>       | 64%                   | 24%                          | 27%                           |
| <b>Neuropsychologue</b> | 0%                    | 0%                           | 81%                           |
| <b>Aide-soignant</b>    | 0%                    | 14%                          | 0%                            |
| <b>Kinésithérapeute</b> | 0%                    | 7%                           | 0%                            |

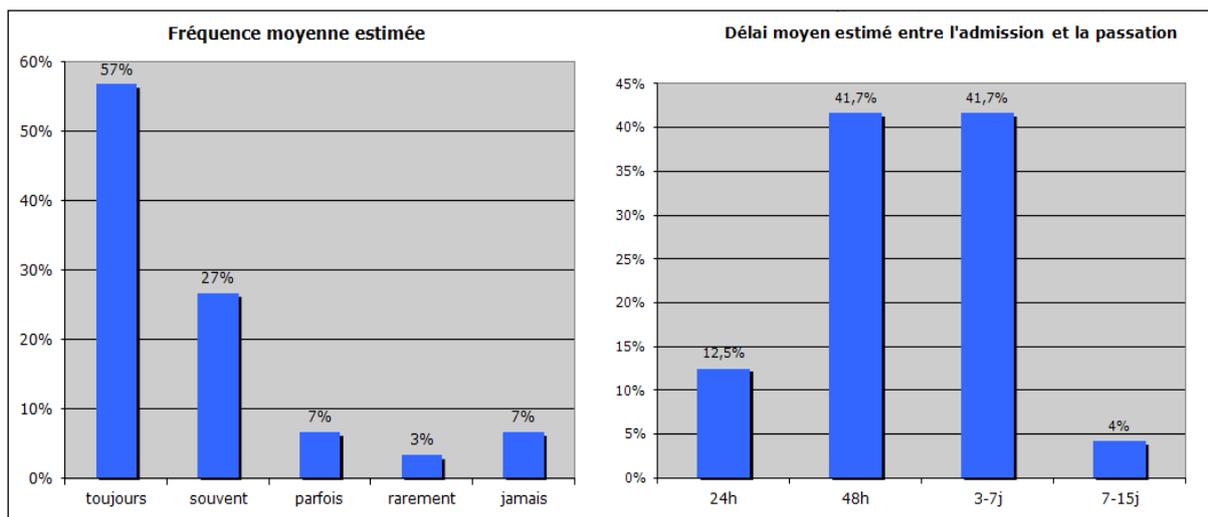
Tableau 1. Quel professionnel pratique l'évaluation initiale ?

Nous nous sommes aperçus que ce n'était pas toujours le même professionnel dédié pour chaque évaluation. Par exemple, l'évaluation du langage est réalisée dans 64% des services d'aigu par l'orthophoniste, or 64% des services déclarent également qu'elle est faite par le neurologue et 18% par l'infirmier. On retrouve pareillement des chevauchements pour les deux autres types d'évaluation. On s'aperçoit aussi que certains professionnels ne pratiquent pas du tout certaines évaluations, comme les infirmiers pour l'évaluation neuropsychologique (0%), alors qu'ils pratiquent fréquemment l'évaluation du langage.

L'analyse de la variable « profession » sur la réalisation de chaque évaluation est significative pour l'évaluation initiale du langage ( $p = 0,001$ ), pour l'évaluation de la déglutition ( $p < 0,001$ ) et également pour l'évaluation neuropsychologique ( $p < 0,001$ ), on rejette donc l'hypothèse d'indépendance.

Nous nous apercevons que dans une large majorité (65%) cette évaluation est significativement ( $p < 0,001$ ) faite grâce à des tests « maison », c'est-à-dire des tests élaborés par les professionnels des services dans lesquels ils sont utilisés, et donc ni standardisés, ni validés, ni sensibles. Concernant l'évaluation de la déglutition, le constat est le même, le test « maison » prédomine ( $p < 0,001$ ) comme outil dans 79% des services d'aigu. 29% des services utilisent seul ou en complément le test de Guatterie (Guatterie et al., 1999), 13% le BDST (test dit de DePippo, DePippo et al. (1992, 1994)) et 4% le TOR-BSST (Toronto Bedside Swallowing Screening Test, Martino et al., 2009). Là encore, on constate que l'évaluation n'est pas faite à partir d'outils standardisés dans la majorité des services.

## ----- BILAN DIAGNOSTIQUE -----

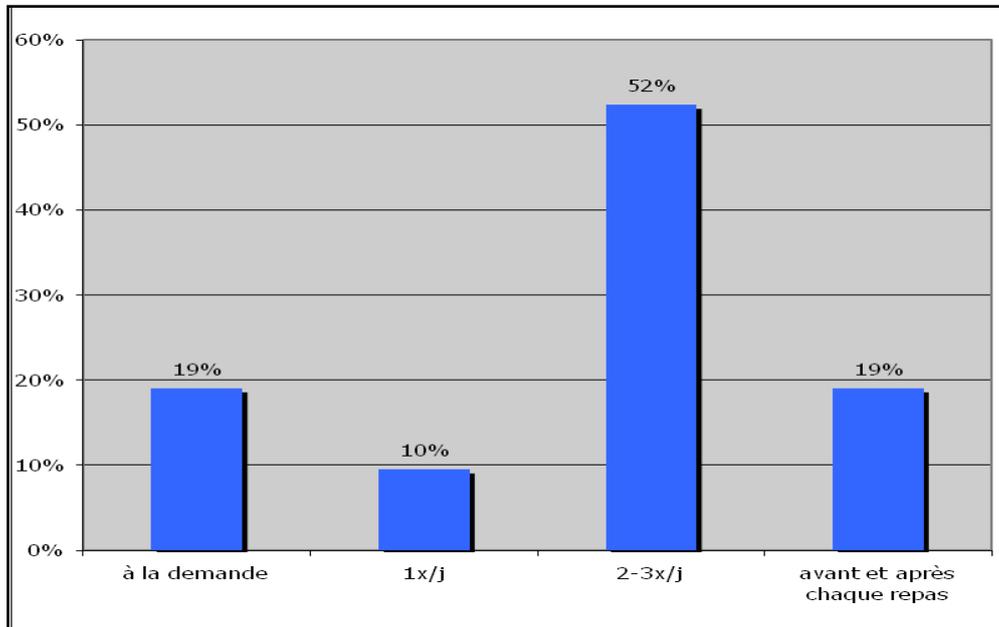


Histogramme 5. Fréquence moyenne estimée du bilan diagnostique approfondi de langage et délai moyen estimé entre l'admission et le bilan.

Le premier tableau indique que plus de la moitié des services d'aigu (57%) ont répondu qu'ils faisaient toujours passer le bilan approfondi de langage en cas de troubles du langage et 27% le font passer « souvent ». Ce bilan n'est passé que minoritairement « parfois », « rarement » ou « jamais », et cela est le cas uniquement dans les services où le poste d'orthophoniste est vacant ou équivalent à moins de 50%. Les patients quittent alors le service d'aigu sans avoir passé de bilan approfondi de langage. Dans le cas où un bilan approfondi de langage est effectué, la plupart des services d'aigu l'administrent dans les 24-48h ou dans les 3-7 jours.

## ----- SOINS DE BOUCHE -----

Parmi les 30 questionnaires exploitables, la totalité des services pratiquent des soins de bouche et dans la plupart des cas ce sont significativement ( $p < 0.001$ ) les infirmiers (73%) et les aides-soignants (82%) qui les pratiquent. Seulement 10% des services font appel aux orthophonistes pour les réaliser et 7% demandent aux kinésithérapeutes.



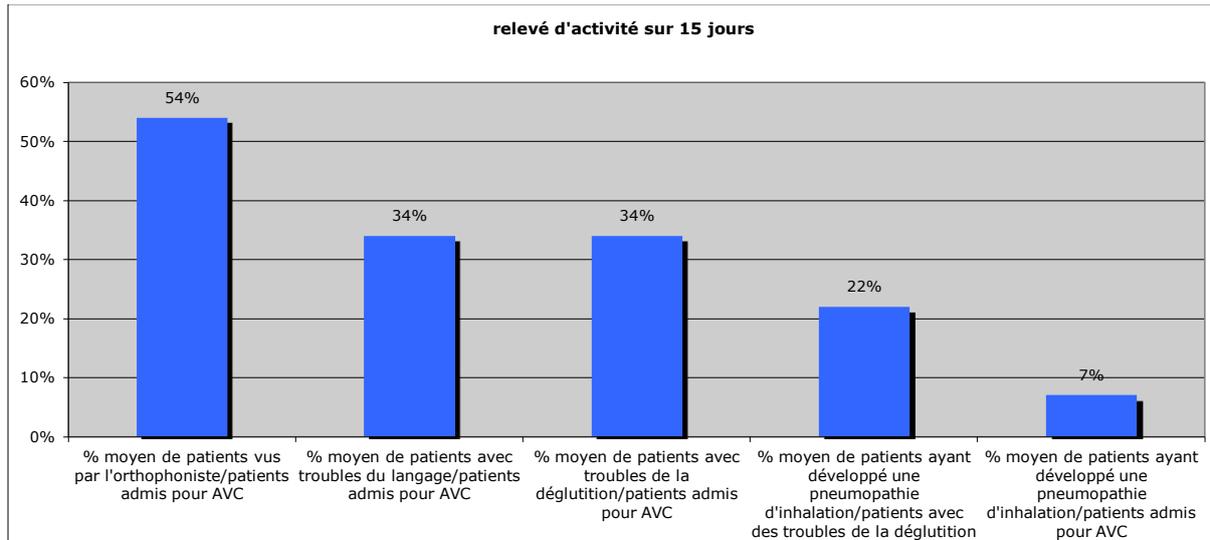
Histogramme 6. Fréquence moyenne estimée des soins de bouche.

On remarque que dans la plupart des services d'aigu les soins de bouche sont faits très régulièrement, de 2 à 3 fois par jour, et que 19% d'entre eux effectuent même les soins de bouche avant et après chaque repas. En cherchant à savoir s'il y avait un lien entre le nombre de Pneumopathies d'Inhalation (PI) relevé et la fréquence à laquelle sont effectués les soins de bouche, nous nous sommes aperçus qu'il n'y avait aucune corrélation entre ces deux sujets ( $r = 0,05$  au test de corrélation de Pearson).

Ce qui nous amène à étudier dans la partie 5, le rôle de la rééducation des orthophonistes en post-AVC en phase aigüe, concernant les troubles de la déglutition et les troubles du langage et de la parole.

## ----- RECUEIL DES DONNEES SUR LES 2 DERNIERES SEMAINES ---

Dans cette dernière partie, nous avons demandé aux USINV/UNV de renseigner des données quantitatives relatives à l'activité du service et en particulier dans les domaines concernant le champ de compétences des orthophonistes. Ces données ont permis de réaliser les histogrammes ci-dessus.



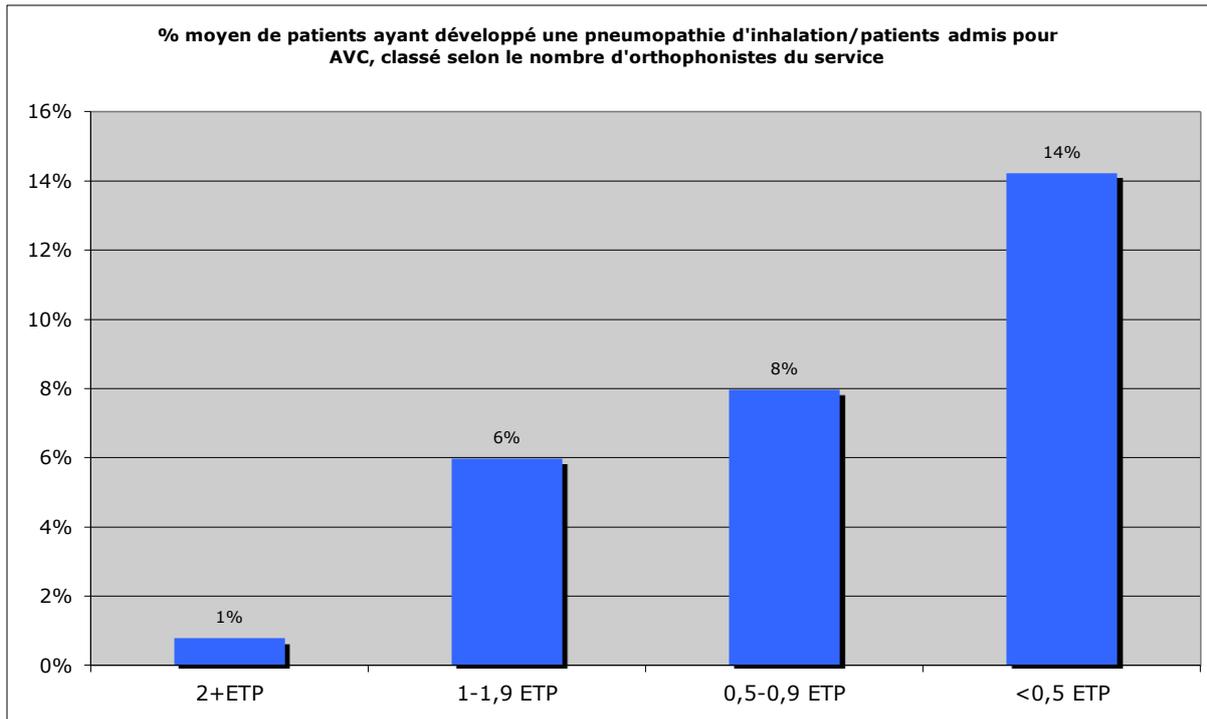
Histogramme 7. Relevé d'activité sur 15 jours.

Ce dernier histogramme fait le lien entre l'orthophonie et les services d'aigu et nous indique que :

- 54% des patients admis pour AVC sont vus par l'orthophoniste,
- 34% des patients admis présentent des troubles du langage/de la parole, ce qui coïncide avec la fourchette haute de l'incidence de ces troubles retrouvée dans la littérature, à savoir entre 17 et 38% selon les études, (Kyrosis et al., 2009).
- des troubles de la déglutition ont été dépistés chez 34% des patients admis pour AVC, ce qui est inférieur à l'incidence estimée de ces troubles post-AVC qui s'élèveraient à environ 50% (Smithard et al., 1996).
- parmi les 34% de patients ayant des troubles de la déglutition, 22% développent une pneumopathie d'inhalation. Cette donnée est inférieure aux études publiées, qui indiquent qu'approximativement 40% des patients dysphagiques développent une pneumopathie d'inhalation (Teismann et al, 2011).
- enfin, une moyenne de 7% de la totalité des patients admis pour AVC a développé une pneumopathie d'inhalation au total. Cela correspond à la fourchette indiquée dans une étude menée aux Etats-Unis en 2012 (Wilson, 2012), selon laquelle le risque de développer une pneumonie après un AVC s'élève entre 6 et 22 %.

Nous avons voulu croiser des données de ce recueil afin de voir si la quantité d'orthophonistes présents dans le service avait une incidence sur le taux de PI.

Le test de corrélation linéaire de Pearson indique une corrélation décroissante forte entre ces deux variables ( $r = .52$ ), ce qui montre que dans les services où les orthophonistes sont le plus nombreux, le taux de patients ayant développé une pneumopathie d'inhalation sur le nombre d'admis pour AVC est moins élevé et vice versa.



Histogramme 8. Taux moyen de pneumopathie d'inhalation par patient admis pour AVC en fonction du nombre d'orthophonistes (en ETP).

Si l'on divise les services en 4 catégories selon leur dotation en orthophonistes (en ETP), et que l'on calcule le taux de PI moyen pour chaque catégorie, on obtient le graphe ci-dessus. Ces résultats indiquent que plus il y a d'orthophonistes dans le service (+ 2ETP), moins il y a de patients qui développent de PI (1%). À l'opposé, dans les services d'aigu où il y a le moins d'orthophonistes, le taux de PI est le plus élevé et grimpe jusqu'à 14% en moyenne dans les services où l'orthophoniste est présent moins de la moitié du temps. Cela montre que la présence d'orthophonistes en service d'aigu, qui sont les professionnels les plus qualifiés pour prendre en charge les troubles de la déglutition, est un facteur permettant de prévenir le développement des pneumopathies d'inhalation.

## ----- DISCUSSION -----

A la lumière de l'enquête, on constate que dans les services d'aigu, **l'évaluation initiale n'est pas toujours réalisée de façon systématique.**

Le NIHSS est l'évaluation la plus fréquemment effectuée dans les services d'aigu. Cette échelle est un outil d'évaluation de la gravité des déficits permettant une prédiction relativement fiable du handicap résiduel du patient (Gillbride, Spectore, 1996). Le taux de réalisation du score NIHSS pour toute suspicion d'AVC constitue par ailleurs l'IPC - AVC n°6 de la HAS, qui précise qu'une passation régulière de l'échelle durant les 48 premières heures permet de suivre l'état du patient.

Dans 7% des cas, les services d'aigu ont répondu que cette évaluation était « souvent » pratiquée, contre 93% qui ont répondu « toujours », ce qui signifie que sa passation n'est pas complètement systématique.

On peut tenter d'expliquer cette réponse par le fait que l'échelle est administrée par les médecins du SMUR ou du SAU, juste avant l'admission en USINV/UNV. Cependant, il semble surprenant que la passation ne soit pas toujours réitérée dans le service d'aigu.

Après le NIHSS, l'évaluation des troubles moteurs et sensitifs est la plus fréquente (réalisée systématiquement dans 86 % des services), ce qui est cohérent avec le fait que les kinésithérapeutes soient les professionnels paramédicaux les plus représentés dans les services d'aigu (seule une USINV/UNV de notre échantillon n'était pas dotée d'un kinésithérapeute). Dans un certain nombre d'enquêtes, il est indiqué que l'outil d'évaluation motrice initiale utilisé était les items « motricité des membres », « ataxie des membres » et « sensibilité » du NIHSS. Dans ces cas, les réponses à la question sur le NIHSS et l'évaluation motrice se recourent.

En 3<sup>ème</sup> position, vient l'évaluation des troubles de la déglutition, pratiquée de manière systématique auprès de 73 % des patients. Ce pourcentage est légèrement inférieur aux résultats de l'audit mené en 2011 par la National Stroke Foundation dans les services d'aigu, qui a montré que 77% des patients admis pour AVC bénéficiaient d'un bilan de la déglutition à l'admission. Pourtant, d'après les recommandations de la HAS, cette évaluation devrait être effectuée auprès de tous les patients pour un dépistage optimal de la dysphagie, afin de limiter la mortalité liée aux pneumopathies d'inhalation.

L'évaluation du langage et de la parole est « toujours » faite dans 67 % des cas. Seule la moitié des patients admis sont vus par un orthophoniste au cours de leur séjour en service d'aigu, ce qui laisse penser qu'il y a des disparités quant au nombre d'orthophonistes dans les services d'aigu en France. D'ailleurs plusieurs USINV/UNV nous ont indiqué que le poste n'était pas pourvu dans leur service et ce depuis parfois plus de 2 ans.

Enfin, l'évaluation neuropsychologique est loin d'être systématique puisqu'elle est « toujours réalisée » dans seulement 14 % des services et elle l'est « rarement » ou « jamais » dans 27%. Il faut préciser que sur les 30 services ayant répondu à notre enquête, 8 ne sont pas dotés de neuropsychologues, ce qui représente environ un quart des USINV / UNV. Il est également intéressant de noter que le taux d'évaluation des troubles cognitifs fait pourtant partie des IPC-AVC proposés par la HAS.

Le 2<sup>ème</sup> point de cette hypothèse concernant l'évaluation porte sur sa précocité. Dans les recommandations de la HAS étudiées précédemment, il a été dit que la rééducation précoce et active constituait le meilleur moyen de réduire les troubles provoqués par l'AVC. Les résultats confirment notre hypothèse, puisque **les différentes évaluations initiales des besoins du patient en termes de rééducation / réadaptation sont réalisées dans les 48 heures suivant l'admission du patient dans le service**, qu'il s'agisse du NIHSS, de la motricité/sensibilité, de la déglutition ou du langage et de la parole. Un bémol est toutefois à apporter concernant l'évaluation neuropsychologique, qui est plus tardive et a lieu dans 71% des services au-delà des 48 premières heures.

Nous nous intéressons ensuite aux professionnels qui effectuent cette évaluation, et posons l'hypothèse que c'est un professionnel de la rééducation spécialisé dans le domaine évalué qui la réalise.

Les données recueillies nuancent largement cette idée et montrent que **l'évaluation est bien souvent multidisciplinaire**. L'évaluation motrice est réalisée à la fois par les kinésithérapeutes, les neurologues et parfois, les ergothérapeutes quand ils sont présents dans le service.

L'évaluation de la déglutition est donc la plus multidisciplinaire, c'est-à-dire celle dont la réalisation est la plus partagée par les différents membres de l'équipe soignante : en effet, infirmiers, orthophonistes, neurologues, aides-soignants et kinésithérapeutes y participent d'après les données recueillies. L'évaluation de la dysphagie a un caractère d'urgence, puisqu'elle doit être pratiquée avant la première alimentation. Les orthophonistes étant rarement présents le week-end et leur poste étant souvent un temps partiel, voire vacant, cela explique que l'ensemble de l'équipe soignante contribue à cette évaluation. Il faut néanmoins garder à l'esprit que la HAS recommande que le dépistage des troubles de la déglutition soit effectué par un personnel formé. Or, on peut douter que tous les membres de l'équipe soignante y soient formés.

L'évaluation initiale du langage est réalisée dans les mêmes proportions par le neurologue et l'orthophoniste, et de façon plus anecdotique par l'infirmier.

L'évaluation neuropsychologique, enfin, est pratiquée la plupart du temps par les neuropsychologues, et dans une moindre mesure, par les neurologues et les orthophonistes. Au total, si l'on fait la moyenne des évaluations motrice, de la déglutition, du langage et de la parole et neuropsychologique, on constate que c'est le neurologue qui les fait le plus souvent passer.

Les résultats obtenus peuvent être nuancés par le fait qu'en fonction de l'heure d'arrivée du patient dans le service, ce doit probablement être le premier professionnel sur place qui s'en occupe. Or, les neurologues et infirmiers sont plus nombreux et présents 7j/7, 24h/24.

L'enquête concerne uniquement les outils que nous connaissons, à savoir les tests de dépistage des troubles du langage et de la déglutition. Dans les deux cas, **les outils utilisés ne sont en grande majorité ni standardisés, ni validés**.

Ce sont des tests internes, dit tests « maison » qui sont préférés dans 65% des cas pour évaluer le langage et 79% pour la déglutition et ce, malgré les recommandations comme *The Clinical Guidelines for Stroke Management 2010* (National Stroke Foundation, 2010) qui indiquent que les patients arrivant pour un AVC doivent subir un bilan de déglutition standardisé avant la première alimentation.

Si l'on cherche à expliquer la raison de ce résultat, on peut s'interroger sur les outils standardisés et validés existants. Un outil de dépistage adapté à la phase aiguë post-AVC doit répondre à de nombreux critères : sa passation doit être courte et praticable au chevet du patient, avec un matériel limité et en quelques minutes ; il doit s'avérer à la fois fiable, sensible et reproductible. Dans le cas d'un test de langage, il faut tester les deux modalités sur les versants expressif et réceptif si l'on ne veut pas prendre le risque de passer à côté d'un

trouble isolé. À l'heure actuelle, aucun outil de screening étalonné ne correspond à la totalité de ces critères : certains manquent de sensibilité, d'autres sont trop longs (Courleux et al., 2012). On comprend alors que le protocole retenu pour dépister les troubles soit inspiré de plusieurs de ces tests, avec une épreuve tirée de l'un, une autre tirée d'un autre test... Quant aux tests de déglutition, l'unique test validé est le TOR-BSST (Martino et al., 2009), qui est très récent et encore peu répandu.

Nous observons que **dans 21% des cas, le bilan diagnostique approfondi n'est jamais réalisé dans le service d'aigu**. Les résultats de l'enquête mettent en évidence un lien entre le nombre d'orthophonistes travaillant dans le service (en ETP) et la fréquence de ces bilans. En effet, dans les services ne pratiquant jamais ce bilan, la moyenne des postes d'orthophoniste est de 0,4 ETP. Dans les services dans lesquels le bilan est toujours réalisé, cette moyenne s'élève à 1,1 ETP. Au total, en cas de besoin, le bilan diagnostique approfondi de langage est toujours effectué dans 57% et souvent effectué dans 27% des cas ; celui de dysarthrie l'est respectivement dans 47 % et 27 % des cas.

Le bilan diagnostique de langage et de dysarthrie étant long et fatigant pour un patient cérébro-lésé, il est probable que sa passation soit parfois impossible pour des raisons de fatigabilité, de manque de motivation du patient ou de déficit trop sévère. En outre, comme le séjour du patient en service d'aigu est bref, (la base nationale de données PMSI MCO-ATIH indique qu'en 2007, la durée moyenne de séjour en service d'aigu, AIT et AVC confondus, était de 11,8 jours : [http://www.social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Fiche\\_campagne\\_AVC.pdf](http://www.social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Fiche_campagne_AVC.pdf)), il doit arriver que le patient le quitte avant d'avoir pu effectuer un bilan.

Cela peut être préjudiciable notamment pour des patients souffrant de troubles légers ou fins du langage, qui rentreraient à domicile sans que ces troubles soient précisément diagnostiqués et que l'indication de rééducation orthophonique en cabinet libéral ait pu être posée. Pour les patients qui poursuivent leur prise en charge en MPR ou SSR à la sortie du service d'aigu, le bilan sera effectué dans ces structures d'aval, mais les rééducateurs de ces services ne pourront pas s'appuyer sur un bilan diagnostique précoce pour objectiver d'éventuels progrès depuis la phase aiguë et évaluer la dynamique de récupération du patient.

Par ailleurs, on remarque que ce bilan est peu effectué dans les toutes premières heures après l'admission (seulement dans 12,5% des services), la passation nécessitant des capacités d'attention en général peu compatibles avec la fatigabilité des patients, et encore plus rarement à 1 semaine et plus de l'accident (4% des services), ce qui est logique puisque le séjour des patients en service d'aigu est généralement assez court. En majorité donc, quand il est administré, ce bilan de langage et parole intervient dans la semaine qui suit l'AVC.

**En ce qui concerne le bilan de langage, dans 96% des services, les orthophonistes utilisent des outils d'évaluation validés et étalonnés.** Un bilan « maison » n'est préféré que dans 4% des cas. Les tests les plus utilisés (94% des services) sont le MT86 (Nespoulous et al., 1992) et le BDAE (Mazaux, Orgogozo, 1982), batteries d'aphasiologie complètes testant l'ensemble des capacités langagières, à l'oral comme à l'écrit. Des outils testant des déficits précis, pour évaluer les capacités d'évocation, sont régulièrement utilisés en service d'aigu. Or, ces outils ne sont pas suffisamment sensibles ; ils saturent dans le cas de troubles légers.

**Concernant les outils d'évaluation de la dysarthrie, seuls 52% des services utilisent un test standardisé et validé, pour 39% un test « maison » est préféré.**

Nous postulons ensuite qu'**en cas de besoin, la rééducation du patient débute dans le service d'aigu**. Nous retrouvons ici un lien évident entre la fréquence de la rééducation et le nombre d'orthophonistes du service. En effet, dans les services dotés de plus d'un mi-temps d'orthophonie (>0,5 ETP), la rééducation débute toujours en aigu dans 100% des cas, qu'il s'agisse de la déglutition ou du langage et de la parole. En revanche, dans les services d'aigu où le poste d'orthophoniste est vacant ou représente 0,5 ETP ou moins, la rééducation de la déglutition débute dans 22% des cas, celle du langage et de la parole dans 67% des cas. Au total, tous services confondus, on constate que la rééducation du langage et de la parole commence plus fréquemment dès le service d'aigu (90%) que celle de la déglutition (77%).

**Nous confirmons notre hypothèse pour les services dotés d'au moins 0,6 ETP d'orthophoniste et l'infirmos dans les services sans orthophoniste ou avec un mi-temps d'orthophoniste ou moins.**

**La présence de thérapeutes paramédicaux dans le service d'aigu permet une meilleure évaluation, prévention et prise en charge rééducative dans le domaine de compétence du thérapeute.**

En outre, les rééducations de la déglutition et du langage débutent rarement ou ne débutent pas dans ces services d'aigu. À l'inverse, dans les services mieux dotés en temps de présence d'orthophonistes, les patients bénéficient en moyenne de bilans approfondis plus fréquents et d'une rééducation précoce systématique de la déglutition et du langage en cas de besoin.

Enfin, pour ce qui est de **la prévention de la pneumopathie d'inhalation**, complication que l'on cherche à éviter par le dépistage et la prise en charge de la dysphagie, les résultats de notre enquête **mettent en évidence un lien entre le nombre d'orthophonistes du service et le nombre de patients ayant contracté une pneumopathie d'inhalation**. Dans les services d'aigu les mieux dotés en temps de présence d'orthophonistes, le taux de patients ayant contracté une pneumopathie d'inhalation sur le nombre de patients admis pour AVC est le moins élevé en moyenne. A contrario, c'est dans les **services pas ou peu dotés en orthophonistes que ce taux est le plus fort**.

L'orthophoniste effectue en effet un travail de prévention et d'information auprès du personnel soignant (infirmiers, aides-soignants). En cas de reprise alimentaire, en plus de la rééducation de la déglutition, il donne des consignes de nature, texture et température des aliments ainsi que de posture à adopter par le patient. Il informe le personnel soignant de l'importance des soins bucco-dentaires, d'une bonne installation du patient et d'une atmosphère calme durant les repas (éviter les sollicitations pouvant perturber l'alimentation : conversations intempestives, télévision). Il établit des fiches pour chaque patient : fiche alimentaire avec les aliments interdits ou à adapter, fiches de conduite à tenir en cas de fausse route, fiche de transmission des consignes pour l'entourage du patient (par exemple à afficher dans la chambre pour ne pas mettre en danger le patient en dehors des repas adaptés et surveillés) etc. Toutes ces mesures participent à limiter les risques de pneumopathie d'inhalation.

Nous postulons également que **le nombre de thérapeutes paramédicaux intervenant dans la rééducation est en rapport avec les capacités d'accueil du service d'aigu (nombre de lits de soins intensifs)**.

Si l'on croise les données recueillies concernant les effectifs des kinésithérapeutes, orthophonistes, neuropsychologues et ergothérapeutes (calculés en ETP) avec le nombre de lits de soins intensifs dans chaque service, on constate un fort degré de corrélation entre les capacités d'accueil du service et le nombre de professionnels paramédicaux ( $r=0.61$ ). La somme moyenne des postes de ces professionnels s'élève à 6,5 ETP pour les services avec 10 lits ou + ; 4,6 ETP pour les services entre 6 et 9 lits et enfin 3 ETP pour les services de 5 lits ou moins. Il existe bien un lien entre le nombre de professionnels paramédicaux de la rééducation présents et la taille du service en termes de nombre de lits de soins intensifs.

Les kinésithérapeutes sont les plus nombreux avec en moyenne 1,4 ETP par service ; les ergothérapeutes sont les moins nombreux avec 0,3 ETP par service.

On peut s'interroger sur le fait qu'en moyenne, tous services confondus, les neuropsychologues sont autant représentés dans les services d'aigu que les orthophonistes (moyenne de 1 ETP). En effet, les troubles cognitifs sont, d'après les résultats de notre enquête, rarement évalués et rééduqués dès le service d'aigu. En outre, en plus des troubles du langage, les orthophonistes prennent en charge les troubles de la déglutition, qui sont très fréquents dans les services d'aigu et nécessitent un important travail d'évaluation et de rééducation pour prévenir les pneumopathies d'inhalation.

Nous posons enfin l'hypothèse que **la fréquence des soins de bouche apparaît comme un facteur de prévention des pneumopathies d'inhalation (PI).**

L'importance de l'hygiène bucco-dentaire pour éviter les stases buccales et la pullulation microbienne évite un risque de la pneumopathie d'inhalation.

Quand les soins de bouche ne sont pas faits systématiquement après chaque repas, certains résidus restent en bouche et peuvent devenir infectieux. Lors d'une fausse route ils descendront alors dans l'appareil pulmonaire et pourront provoquer la PI. Il en est de même pour les soins dentaires, des résidus pouvant rester sur la plaque dentaire et dégénérer. En raison des ces troubles, ajoutés à une fatigabilité, un mauvais positionnement, une déshydratation et une malnutrition éventuels, la dysphagie peut provoquer une pneumopathie d'inhalation (Dziewas et al., 2008).

Cette étude américaine a montré que 6 à 22% des patients arrivant pour un AVC risquaient de développer une PI, ce qui correspond à nos résultats qui indiquent que 7% des patients admis développent une PI. Dans la totalité des services d'aigu ayant répondu à notre enquête, les soins de bouches sont effectués quotidiennement. Dans plus de la moitié des services interrogés, ils sont effectués au moins 2 à 3 fois par jour. Nous avons cherché à savoir si le taux de patients ayant développé une pneumopathie d'inhalation sur le nombre de patients admis pour AVC est moins élevé dans les services où la fréquence moyenne estimée de ces soins est la plus régulière. **Les résultats de notre enquête ne nous ont pas permis de tirer cette conclusion.**

Par ailleurs, les troubles de la déglutition apparaissaient dans environ 55% des cas de patients admis pour AVC (Martino et al., 2009). Ici, nos résultats indiquent qu'environ 34% seulement des patients admis pour AVC ont des troubles de la déglutition. On peut expliquer cette différence par plusieurs hypothèses : d'abord, le relevé d'activité de notre questionnaire ne s'étend que sur une période de 2 semaines, ce qui est relativement court et peut ne pas être

représentatif du taux de patients avec des troubles de la déglutition par rapport au nombre de patients admis du même service sur une période plus longue ; il est également possible que les patients dysphagiques n'aient pas tous été diagnostiqués durant leur séjour en service d'aigu. En revanche, en ce qui concerne le taux de pneumopathie d'inhalation sur le nombre moyen de patients admis, relevé sur une durée de 2 semaines (7%), les données de notre questionnaire sont en adéquation avec les données de la littérature (entre 6 et 22%, Wilson, 2012), mais se situent dans le bas de l'intervalle.

## ----- CONCLUSION -----

Le développement des Unités Neuro-Vasculaire (USINV/ UNV) en France est au centre du Plan d'action national AVC 2010-2014. Nous avons mené une enquête auprès de ces services afin de faire un état des lieux de la prise en charge paramédicale des patients atteints d'AVC à la phase aiguë. Nous nous sommes concentrés sur les Indicateurs de Pratique Clinique édités par la HAS concernant l'évaluation des besoins rééducatifs du patient, le bilan diagnostique et la rééducation des patients, ainsi que la pneumopathie d'inhalation.

Nous pouvons confirmer que les bilans diagnostiques du langage sont bien effectués grâce à des outils validés et toujours par un professionnel spécifiquement formé, ce qui n'est pas toujours le cas des bilans de dysarthrie.

Nous pouvons également affirmer que, majoritairement, la rééducation des patients démarre dès le service d'aigu. Nos résultats ont montré aussi que la présence de thérapeutes paramédicaux permet une meilleure prévention et une meilleure prise en charge rééducative dans son domaine.

Concernant nos questionnements sur le développement de pneumopathies, les résultats recueillis indiquent globalement que malgré les mesures mises en place (évaluation de la déglutition et fréquence des soins de bouche notamment) des infections se développent. Néanmoins, les taux relevés se situent dans la moyenne de ceux rapportés dans la littérature internationale.

## ----- BIBLIOGRAPHIE -----

Brott, T., Adams, H.P., Ollinger, C.P., Marler, J.R., Barsan, W.G., Biller, J., Spilker, J., Holleran, R., Eberle, R., Hertzberg, V. (1989). Measurement of acute cerebral infarction: acinical examination scale. *Stroke*, 20(7), 864-870. Consulté le 08.06.2014 de American heart association: <http://stroke.ahajournals.org/content/20/7/864.full.pdf>

Courleux, C., Pertuisot, D., Petit, C., Oudry, M., Weill-Chounlamountry, A., Gatignol, P. (2012). Indicateurs de récupération en aphasiologie en phase aiguë – Expérimentation de la BIA version courte. *L'orthophoniste*, 312, 32-35.

DePippo, K.L., Holas, M.A., Reding, M.J. (1994). The Burke dysphagia screening test: validation of its use in patient with stroke. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 75(12), 1284-1286.

DePippo, K.L., Holas, M.A., Reding, M.J. (1992). Validation of the 3-oz water swallow test for aspiration following stroke. *Archives of Neurology*, 49(12), 1259-1261. Doi: 10.1001/archneur.1992.00530360057018.

Dziewas, R., Warnecke, T., Hamacher, C., Oelenberg, S., Teismann, I., Kraemer, C., Ritter, M., Ringelstein, E.B., Schaebitz, W.R. (2008). Do nasogastric tubes worsen dysphagia in patients with acute stroke ? *BMC Neurology*, 8, 28. Consulté le 08.06.2014 de BioMed Central : <http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1471-2377-8-28.pdf>

Gillbride, J.A., Spectore, S. (1996). Nutritional considerations for the stroke patient with dysphagia. *Topics in Stroke Rehabilitation*, 3, 51-68.

Guatterie, M., Lozano, V., Barat, M. (1999). Troubles de la déglutition après accident vasculaire cérébral : évaluation et prise en charge. *Journal de réadaptation Médicale*, 19, 93-97. Doi: JRM-11-1999-19-3-0242-648X-101019-ART2

Haute Autorité de Santé (2011). *Indicateurs de Pratique Clinique – Efficacité Sécurité Accès (IPC-ESA). Illustration par la filière de prise en charge de l'infarctus du myocarde (IPC-ESA IDM)*. Saint Denis : HAS. Consulté le 08.06.2014 de HAS : [http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2009-12/fiche\\_ipc-v4-ppp\\_web.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2009-12/fiche_ipc-v4-ppp_web.pdf)

Kyrosis, A., Potagas, C., Ghika, A., Tsimpouris, P.K., Virvidaki, E.S., Vemmos, K.N. (2009). Incidence and predictors of post-stroke aphasia: the Arcadia Stroke Registry. *European Journal of Neurology*, 16(6), 733-739. Doi: 10.1111/j.1468-1331.2009.02580.x

Martino, R., Silver, F., Teasell, R., Bayley, M., Nicholson, G., Streiner, D.L., Diamant, N.E. (2009). The Toronto Bedside Swallowing Screening Test (TOR-BSST): development and validation of a dysphagia screening tool for patients with stroke. *Stroke*, 40(2), 555-561. Consulté le 08.06.2014 de American heart association : <http://stroke.ahajournals.org/content/40/2/555.full.pdf+html>

Mazaux, J.M., Orgogozo, J.M. (1982). *Echelle d'évaluation de l'aphasie adaptée du Boston Diagnostic Aphasia Examination (BDAE)*. Paris : Editions et Applications Psychologiques.

National Stroke Foundation (2011). *National stroke audit – Acute services. Clinical audit report*. Melbourne, Australia : Stroke Foundation. Consulté le 08.06.2014 de Stroke Foundation : [http://strokefoundation.com.au/site/media/National\\_stroke\\_audit\\_acute\\_services\\_clinical\\_audit\\_report\\_2011.pdf](http://strokefoundation.com.au/site/media/National_stroke_audit_acute_services_clinical_audit_report_2011.pdf)

National Stroke Foundation (2010). *Clinical guidelines for stroke management. Recommendations*. Melbourne, Australia: Stroke Foundation. Consulté le 08.06.2014 de Stroke Foundation : [http://strokefoundation.com.au/site/media/Clinical\\_Guidelines\\_Acute\\_Management\\_Recommendations\\_2010.pdf](http://strokefoundation.com.au/site/media/Clinical_Guidelines_Acute_Management_Recommendations_2010.pdf)

Nespoulous, J.L., Lecours, A.R., Lafond, D., Lemay, A., Puel, M., Joannette, Y. (1992) Protocole Montréal-Toulouse d'examen linguistique de l'aphasie (MT86). Isbergues : Ortho-

Editions.

Smithard, D.G., O'Neill, P.A., Park, C., Morris, J., Wyatt, R., England, R., Martin, D.F. (1996). Complications and outcome after acute stroke. Does dysphagia matter ? *Stroke*, 27(7), 1200-1204. Erratum in : *Stroke* 1998, 29(7), 1480-1481.

Teismann, I.K., Suntrup, S., Warnecke, T., Steinsträter, O., Fischer, M., Flöel, A., Ringelstein, E.B., Pantev, C., Dziewas, R. (2011). Cortical swallowing processing in early subacute stroke. *BMC Neurology*, 11, 34. Consulté le 08.06.2014 de BioMed Central : <http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1471-2377-11-34.pdf>

Wilson, R.D. (2012). Mortality and cost of pneumonia after stroke for different risk groups. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, 21(1), 61-67. Consulté le 08.06.2014 de NCBI-PMC : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3255072/>

## ----- ANNEXE -----

Les 41 indicateurs de pratique clinique pour l'ensemble de la prise en charge, définis par le groupe de coopération, sont les suivants [HAS, 2011] :

De l'alerte à la prise en charge en établissement avec ou sans thrombolyse :

1. Taux d'appel au 15 pour toute suspicion d'AVC
2. Délai survenue des symptômes – 1er contact médical dédié pour toute suspicion d'AVC
3. Délai 1er contact médical dédié/admission – imagerie pour toute suspicion d'AVC
4. Taux de contact médecin SAMU / SAU avec le médecin UNV pour toute suspicion d'AVC
5. Taux de réalisation du score NIHSS pour toute suspicion d'AVC
6. Taux de réalisation de l'IRM pour toute suspicion d'AVC
7. Taux d'examen d'imagerie interprété immédiatement et compte rendu écrit du radiologue pour toute suspicion d'AVC
8. Taux AVC/AIT confirmés orientés en UNV
9. Délai 1er contact médical dédié/admission – évaluation neuro-vasculaire pour les patients éligibles à la thrombolyse lors du 1er contact médical dédié avec Infarctus Cérébral confirmé
10. Taux thrombolyse parmi les patients éligibles à la thrombolyse lors du 1er contact médical dédié et avec un infarctus cérébral confirmé

Service prenant en charge les suspicions d'AVC et/ou les AVC confirmés :

11. Implication dans une filière avec mise en œuvre de protocoles communs et validés au sein de la filière de tout service prenant en charge les suspicions d'AVC et/ou les AVC confirmés

Prise en charge en phase aiguë :

12. Taux de prescription appropriée d'aspirine

13. Taux d'évaluation, de bilan diagnostique et de prise en charge en rééducation/réadaptation
14. Délai de consultation pour évaluation, bilan diagnostique et prise en charge en rééducation/réadaptation
15. Taux d'explorations fonctionnelles complémentaires dans les 7 jours pour tout AVC
16. Taux de recherche des troubles cognitifs
17. Taux de pneumopathie d'inhalation (alerte clinique)
18. Taux de prescriptions d'héparine à dose efficace à la phase aiguë (alerte iatrogénique)
19. Délai d'exploration des vaisseaux du cou pour les AIT de moins de 48h
20. Taux de projets de soins établis en concertation par l'équipe, patient, entourage
21. Taux de proposition d'orientation par évaluation médicale du pronostic et des besoins
22. Taux de patients orientés selon la proposition d'orientation optimale
23. Délai entre la décision d'orientation et le transfert
24. Taux de projets de vie établis avec expertise du lieu de vie si sortie directe au domicile
25. Taux de contacts établis entre l'établissement de santé et les professionnels libéraux si sortie directe au domicile
26. Taux de traitement approprié y compris des facteurs de risque
27. Taux de courrier de sortie précisant les coordonnées du référent de la filière

Prise en charge 1ère année post AVC :

28. Taux de formation en SSR ou HAD patient et entourage au suivi du traitement
29. Taux de projet de soins et de projet de vie adaptés aux déficiences dont les fonctions cognitives, de l'activité, de la participation
30. Taux d'information pour l'identification des récurrences et le recours au 15
31. Taux de mesure de la pression artérielle
32. Taux d'évaluation de l'adhésion et de la tolérance du traitement en suivi post AVC
33. Taux de suivi de l'exposition au tabac
34. Taux de réalisation d'un bilan lipidique et glucidique
35. Taux de suivi d'une alimentation équilibrée et pauvre en sel
36. Taux de suivi du poids - périmètre abdominal
37. Taux de traitement approprié par aspirine à un an
38. Taux de traitement approprié par statines à un an
39. Taux de consultation avec un neurologue la 1ère année post AVC
40. Taux de correspondance médecin traitant - neurologue
41. Taux d'évaluation de la qualité de vie et du handicap