

APHAS'ILE

MANUEL D'UTILISATION :

ARTICLE ET CAHIER DES

CHARGES

ARTICLE

L’Aphas’île : batterie d’évaluation de l’aphasie à La Réunion : Création, normalisation, validation

L’Aphas’île : Assessment of aphasia battery in Reunion: Creation, standardization, validation

Raphaëlle Lesigne (raphaelle.lesigne@hotmail.fr), Cécile Meunier

(cmeunier.ortho@yahoo.fr), Peggy Gatignol (peggy.gatignol@upmc.fr), Sophie Coche-

Mainente (sophie_coche@hotmail.com)

Résumé :

Notre travail a porté sur la création et l’étalonnage de l’Aphas’île – batterie aphasiologique destinée à évaluer le langage résiduel des adultes réunionnais de 15 à 80 ans.

Le contexte socio-linguistique de la Réunion présente des particularités qui rendent l’évaluation du langage délicate. L’île, diversifiée et métissée, rassemble une population bilingue dont 22% est touchée par l’illettrisme.

La batterie est étalonnée sur 200 sujets réunionnais. Elle est valide, sensible et présente une cohérence interne satisfaisante permettant ainsi une évaluation précise des troubles. De plus, cette étude a permis de mettre en évidence un effet majeur de l’illettrisme sur les capacités cognitives des sujets – notamment dans le domaine langagier.

Mots clés : Réunion – aphasie – évaluation – bilinguisme – illettrisme

Abstract

Our work has been to create and implement our “ Alphas’ île” project, as well as to define accurate standards for the battery of aphasiological tests intended to evaluate the residual language of adults native of Reunion and aged 15 to 80. The sociological context in Reunion is particular, making it tricky to evaluate this residual language: for one thing people there are

of varied origins and have mixed-thus being bilingual-, and also 22 % of the population is affected by illiteracy. We have been able to standardize the battery thanks to 200 volunteers of Reunion; The battery has proved adequate, alive to their answers, with a satisfactory inner coherence, enabling an accurate assessment of the troubles. Moreover, this study has underlined the major impact of illiteracy on cognitive abilities-specially when speech is affected.

Key words: Reunion – aphasia – evaluation- bilingualism- illiteracy

Introduction

La Réunion, île du sud-ouest de l'océan indien est située dans l'archipel des Mascareignes, entre Madagascar et l'île Maurice. L'île, dorénavant DROM (département et région d'outre-mer français) était déserte jusqu'à ce qu'elle devienne française au XVIIème siècle. Diversifiée et métissée, la population réunionnaise est issue de différents groupes ethniques (Africains, Indiens, Comoriens, Malgaches et Chinois). La très grande majorité des Réunionnais, bilingues, parlent le créole bien que la langue officielle soit le français. Par ailleurs, véritable fléau à la Réunion, l'illettrisme touche plus de 22% de la population selon l'Enquête d'Information et Vie Quotidienne.

Selon une enquête menée par le ministère de la santé, les accidents vasculaires cérébraux représentent en France la cause majeure de handicap acquis de l'adulte, la seconde cause de démence et la troisième cause de mortalité. Le taux standardisé d'admissions longue durée pour les AVC invalidants à la Réunion (11,7%) est deux fois supérieur à la norme nationale (observatoire national régional de santé), d'autant que les facteurs de risque tels que l'hypertension artérielle ou le diabète y sont particulièrement exacerbés.

Dans un tel contexte, une évaluation précise de l'aphasie, pathologie du langage, semble délicate. Compte tenu des avancées scientifiques, il semble indispensable de pouvoir évaluer un patient via des tests fiables et standardisés afin d'en obtenir un diagnostic et une prise en charge orthophonique la plus fine possible.

Notre mémoire a pour objectif la création d'une batterie aphasiologique qui réponde aux exigences culturelles et linguistiques de la Réunion. Il fait suite à une demande des orthophonistes de l'île qui s'inquiètent de la pertinence des tests élaborés en métropole pour l'évaluation de la population réunionnaise. Suite à un sondage que nous avons réalisé auprès de 52 orthophonistes : 88% sont confrontées au problème de l'illettrisme et 96 % estiment que la création d'une batterie est nécessaire, les batteries actuelles ne répondant pas aux exigences de l'évaluation en terme d'étalonnage et de références culturelles.

C'est dans cette optique que l'**Aphas'île** a été élaborée puis étalonnée sur 200 sujets sains. Cette batterie évalue les 4 grands domaines du langage : expression et compréhension orale et écrite ainsi que la mémoire et le langage

Matériel et méthode

A. OBJECTIFS DE L'ETUDE

Afin d'évaluer le niveau de langage résiduel des patients aphasiques réunionnais, la première étape fut de créer les 17 épreuves qui composent désormais notre outil « Aphas'île ». Ces épreuves testent à la fois le langage oral, le langage écrit et les capacités mnésiques. Pour chaque épreuve nous avons déterminé la norme, le degré de sensibilité à la pathologie ainsi que la spécificité.

B. PRESENTATION DE LA POPULATION

La population étudiée est divisée en deux groupes : une population réunionnaise contrôle, constituée de 200 sujets « tout-venants » et 9 personnes aphasiques. La population contrôle est répartie selon 3 critères : sexe (105 hommes, 95 femmes), âge (15-19 ans, 20-39 ans, 40-59 ans et 60-80 ans) et NSC ((illettrés, < BAC, > BAC). Elle est composée d'adultes, entre 15 et 80 ans, nés et ayant vécu au moins la moitié de leur vie à La Réunion et ne présentant aucune pathologie avérée. Les mêmes critères ont été retenus pour la population pathologique dont les sujets présentaient une lésion acquise neurologique gauche et une aphasie diagnostiquée par un bilan orthophonique récent.

Recueil de la population :

Nous avons interrogé une population contrôle issue de toute l'île - « des Hauts » et « des Bas » - afin de créer une batterie pertinente pour les orthophonistes locaux et ce, quel que soit leur lieu d'exercice. Par ailleurs, c'est en partie par le biais d'associations de lutte contre l'illettrisme, notamment les « CASES A LIRE » ou les « MISSIONS LOCALES » que nous avons rencontré notre échantillon de personnes en situation d'illettrisme.

C. ELABORATION DU PROTOCOLE

Cette batterie comprend un manuel de passation, un cahier de l'examineur et un cahier du patient. Il comprend 156 planches rassemblant les différentes épreuves orales et écrites de la batterie. 112 dessins originaux ont été nécessaires pour l'ensemble de la batterie.

D. PROCEDURE DE TRAVAIL :

Le protocole a été présenté à chaque sujet de manière individuelle. Le temps de passation varie entre 30 et 40 minutes avec une tendance plus longue pour les personnes âgées. Toutes

1 2		0,44	0,45	0,16	0,65	0,39	0,97	1	0,48	0,68	0,19
3 2		0,62	0,25	0,19	0,38	0,99	0,57	1	0,51	0,69	0,82
4 2		0,06	<0,0001	0,52	<0,0001	0,002	<0,0001	0,092	0,13	<0,0001	<0,0001
1 4		0,24	<0,0001	0,51	<0,0001	0,003	<0,0001	0,089	0,031	<0,0001	<0,0001
3 4		0,15	<0,0001	0,55	0,0002	0,0003	<0,0001	0,093	0,036	<0,0001	<0,0001
1 3		0,79	0,059	0,95	0,66	0,41	0,54	1	0,97	1	0,13

Tableau 1: Moyennes, écarts-types et effet de l'âge sur les performances des sujets sains aux épreuves de langage oral

Les scores de réussite aux épreuves de langage automatique et de répétition ne sont pas significatifs. L'âge des sujets n'aurait aucun impact sur les performances.

Les scores de réussite aux épreuves de dénomination orale, désignation, métaphonologie et appariement sémantique sont très significativement inférieurs pour les sujets de plus de 60 ans par rapport aux autres catégories d'âges.

Les scores aux épreuves de fluences sémantiques et phonémiques, d'exécution d'ordres et de compréhension syntaxiques sont significativement inférieurs pour les sujets de plus de 60 ans par rapport aux autres catégories d'âges.

Au niveau des épreuves de langage écrit, de mémoire et de DRA, les mêmes tendances sont retrouvées : On ne retrouve pas d'effet significatif de l'âge dans les épreuves de langage écrit spontané, lecture et dictée. Les résultats à l'épreuve de **désignation écrite sont très significativement inférieurs (p<0,0001) pour les sujets de plus de 60 ans par rapport aux autres catégories d'âges.** Les scores aux épreuves de dénomination et de compréhension syntaxique sont significativement inférieurs (p<0,05) chez les sujets de plus de 60 ans.

Les scores aux épreuves de mémoire sont significativement inférieurs chez les sujets de plus de 60 ans. (p<0,05) et les temps de DRA sont nettement très significativement inférieurs chez les plus de 60 ans. (p<0,0001)

3) En fonction du NSC

	LA	DENO	REP	FS	FP	EO	DESI	CSO	META	APP
ILL (3)	M 6,45	20,82	16,23	13,5	6,8	3,98	27,23	5,16	8,32	16,5
	e.t 0,62	4,20	1,86	4,72	3,72	0,012	0,36	0,78	5,06	3,73
SB (2)	M 6,69	24,11	16,75	17,45	11,86	4	28,95	5,56	13,15	19,075
	e.t 0,54	3,28	0,70	5,96	5,71	0	1,54	0,63	2,84	1,58
B (1)	M 6,88	25,32	16,98	22,95	16,45	4	29,6	5,8	14,3	19,4
	e.t 0,37	2,25	0,13	4,99	5,51	0	0,78	0,40	1,07	0,83
valeurs de p										
1-3	< 0,001	< 0,001	0,003	< 0,001	< 0,001	0,1978	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
3-2	0,0087	< 0,001	0,0072	< 0,001	< 0,001	0,1688	< 0,001	0,003	< 0,001	< 0,001
1-2	0,03	0,0351	0,2217	< 0,001	< 0,001	1	0,0411	0,0279	0,0401	0,4128

Tableau 2 : Moyennes, écarts-types et effet du NSC sur les performances de langage oral

On remarque un **effet très significatif du NSC lors des épreuves de fluences sémantiques et phonémiques** et ce, quel que soit le niveau du sujet. **Les scores aux épreuves de dénomination orale, désignation, métaphonologie et appariement sémantique sont très significativement inférieurs pour les sujets illettrés.**

		LES	DENO	LEC.	DICTEE	DESI	CSE
BAC	M	3,93	18,31	17,63	16,05	19,56	5,72
	e.t	0,51	3,18	1,48	2,07	0,94	0,49
S. BAC	M	3,89	15,77	17,16	14,94	18,95	5,30
	e.t	0,62	4,46	2,43	3,30	2,43	1,02
Valeur de p		0,6773	<0,001	0,1525	0,0144	0,0391	0,001

Tableau 3 : Moyennes, écarts-type et effet du NSC sur les performances aux épreuves de langage écrit

		Span endroit	Span envers	DRA lettres	DRA chiffres	DRA couleurs	DRA images	DRA totale
ILL (3)	M	4,40	2,74	27,08	28,47	40,35	50,84	35,21
	e.t	1,09	1,17	11,30	14,15	25,8	36,47	12,57
SB (2)	M	4,80	3,30	20,15	19,26	29,37	34,65	28,51
	e.t	1,40	1,07	4,89	4,39	7,20	8,62	8,07
B (1)	M	5,78	3,90	16,83	17,23	26,90	30,23	23,83
	e.t	1,66	1,22	3,02	2,94	6,35	5,58	4,04
<i>valeurs de p</i>								
3 1		< 0,001	<0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
3 2		< 0,001	0,0022	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
1 2		0,0924	0,0036	0,0065	0,1562	0,3413	0,2224	0,0021

Tableau 4 : Moyennes, écarts-types et effet du NSC sur les performances aux épreuves de mémoire et DRA

Les performances à l'épreuve de MDT (span envers) sont corrélées au NSC du sujet et dépendent du niveau d'étude de celui-ci : on observe des différences significatives quel que soit le NSC. Les sujets illettrés ont la moyenne la plus faible. **Les épreuves de DRA mettent en évidence un effet très significatif de l'illettrisme sur les performances.** Les temps de réalisation sont nettement plus élevés chez les sujets illettrés que chez les sujets lettrés. On remarque ainsi au cours de la normalisation de la batterie une absence d'effet de sexe, des performances significativement inférieures pour les sujets de + de 60 ans et un effet très marqué de l'illettrisme sur les résultats des sujets.

b. Sensibilité à la pathologie :

Afin d'effectuer une comparaison pertinente entre Sujets Sains (SS) et sujets pathologiques (SP), nous avons calculé l'âge moyen de notre groupe de SP (9 sujets) qui est de **59,7 ans**.

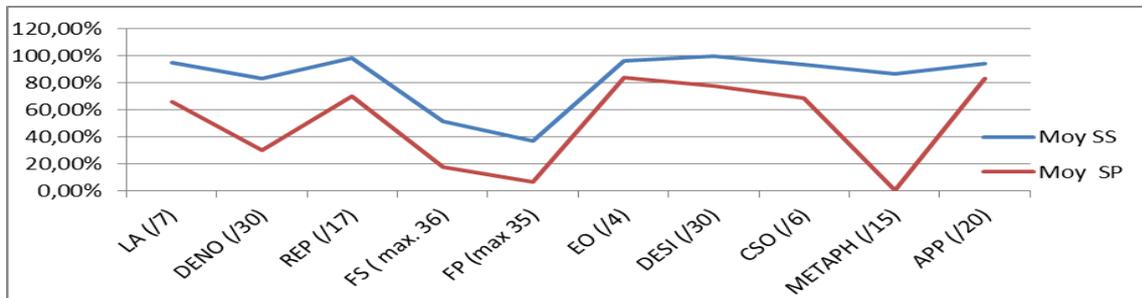


Tableau 5 : Ecarts des performances aux épreuves de langage oral entre sujets sains et sujets pathologiques

Comme pour la modalité orale, les épreuves de langage écrit suivent la même tendance. Les performances en dénomination écrite, lecture, dictée, désignation écrite et compréhension syntaxique sont nettement inférieures à celles des sujets sains. On remarque une déviation standard très importante pour l'épreuve de lecture (-17.6 ds) et de dictée (-8.01 ds), les sujets sains ayant une moyenne très élevée pour ces deux épreuves. Pour l'ensemble des épreuves, la déviation standard est de 5,70 en moyenne.

c. Consistance interne et validité de construction :

L'analyse du coefficient alpha de Cronbach pour toutes les épreuves de la batterie indique une **consistance interne très satisfaisante**. Le coefficient étant **supérieur à 0,90**. De plus, la batterie Aphas'île a été mise en corrélation avec le protocole Montréal-Toulouse (MT86) (Nespoulous, 1992) et l'alpha de Cronback a été calculé afin de vérifier l'homogénéité entre les deux tests : cette homogénéité est confirmée, le **coefficient étant de 0,7523 pour l'ensemble des items**

E. ETUDE DE CAS : MME I, 76 ANS.

Nous comparons pour Mme I, les résultats obtenus à l'Aphas'île des résultats aux différents tests francophones.

Histoire du patient :

Mme I, 76 ans, veuve, vivant à proximité de ses enfants et petits-enfants, n'a jamais quitté l'île. Elle n'a jamais lu ni écrit. Bilingue, Mme I. parle surtout le créole.

Mme I. est admise au centre médecine physique et de réadaptation pour la prise en charge rééducative d'un AVC ischémique sylvien gauche superficiel datant de novembre 2013. Suite à son accident vasculaire, en période aiguë, Mme I présentait un trouble massif de l'expression associé à d'importants troubles praxiques.

LANGAGE ORAL :

1) Expression :

Langage automatique : 6/7 (-0,7 ds). Mme I. ne veut pas chanter par timidité.

Dénomination orale :

- Aphas'île : 20/30 (-0,04 ds). Malgré l'anarthrie l'accès lexical est possible. On observe tout de même un léger manque du mot, levé par l'ébauche orale.
- Lexis : 41/64 (-3,39 ds). Le score obtenu est très pathologique, le test met en évidence un manque du mot massif. Cependant, un certain nombre d'images semblent totalement inconnues de Mme I.

Description scénique : La description est brève, l'intelligibilité peut être perturbée par l'anarthrie. L'interlocuteur doit soutenir l'échange pour maintenir l'informativité discursive.

Fluence sémantiques :

- Aphas'île : 11 noms d'animaux énoncés en 1 min (-0,77 ds).
- BIA (selon le NSC) : -1,67 ds. Le score est plus chuté

Fluences phonémiques : 3 mots commençant par /p/ en 1 min (-1,4 ds). On relève de légères interférences (patate puis manioc).

Répétition :

- Aphas'île : 7/17 (-23,3 ds). Mme I. est très consciente de ses difficultés. La répétition est massivement échouée. L'apraxie bucco-faciale est très présente. Sur le plan articulatoire les fricatives et les sons vocaliques arrondis nécessitant une projection labiale restent difficiles et donnent des productions très aléatoires (/bid/ pour vi ou /pa/ pour pon). On observe un important effet de longueur et de complexité (/kwa/ pour toibur ou /musik/ pour moustique).
- MT86 : 15/30. Les erreurs relevées sont identiques.

2) Compréhension :

Exécution d'ordres : 4/4 (moyenne).

Désignation orale :

- Aphas'île : 21/30 (-0,88 ds). La compréhension lexicale est correcte.
- Lexis : 46/64 (-9,8 ds). De nombreux mots proposés au cours de l'épreuve étaient inconnus de Mme I. Le score, très pathologique, pourrait mettre en évidence un trouble de la compréhension simple.

Compréhension syntaxique : 1/6 (-8,5 ds). La compréhension fine est perturbée. Mme I. ne décode pas les liens syntaxiques.

Epreuves complémentaires :

- Métaphonologie : La patiente ne comprend pas l'exercice proposé.
- Appariement sémantique : 15/20 (+0,4 ds).
- Mémoire : Span endroit : 3 (-1,02 ds) - Span envers : 2 (-0,19 ds). Mme I. est dans la moyenne bien que la consigne fût difficile à comprendre.

Ainsi, la comparaison des bilans permet de mettre évidence d'importantes difficultés pratiques. Mme I. présente une **anarthrie associée à une apraxie bucco-faciale**. Les capacités de compréhension, témoignant de complexité syntaxique ou de quantité d'informations à traiter, sont perturbées. Cependant, l'Aphas'île ne met pas en évidence de manque du mot, ni de trouble de la compréhension simple à l'inverse des différents tests francophones. Cette analyse appui donc bien l'importance d'un étalonnage spécifique et d'items particuliers et ce, notamment pour des personnes en situation d'illettrisme.

3. Discussion :

A. Respect des exigences neuropsychologiques actuelles

La création de la batterie est basée sur **le modèle cognitif en cascade simplifié de Carammaza et Hills** (1995). C'est dans un souci de précision diagnostique que l'Aphas'île explore largement les différentes voies et systèmes de traitement de l'information lexicale qu'elle soit orale ou écrite. De plus, la redondance des items utilisés le long du bilan permet à l'examineur de mettre en évidence de multiples dissociations, favorisant la mise en évidence des processus déficitaires. La batterie Aphas'île prend en compte dans le choix des items proposés les **variables psycholinguistiques** que sont la fréquence d'occurrence, la longueur, la complexité et la catégorie grammaticale. Enfin, la batterie Aphas'île permet une évaluation des capacités mnésiques (empan endroit/envers), des capacités de flexibilité et d'inhibition (DRA) et des capacités métaphonologiques qui sous-tendent les processus cognitifs impliqués dans le traitement du langage. Cependant, le temps de réponse des patients n'est pas pris en compte dans l'ensemble de la batterie constituant un biais dans le diagnostic (Poncelet, 2006).

B. Prise en compte des spécificités culturelles et linguistiques réunionnaises.

Le bilan Aphas'île est un bilan que nous avons créé en français. En effet, même si le créole est omniprésent sur l'île, les orthophonistes exerçant sont majoritairement francophones, ne pouvant donc ni évaluer ni rééduquer de manière pertinente en créole. De plus, bien que chacune des épreuves respectent les spécificités culturelles de l'île, l'examineur doit rester « en mode monolingue » au cours du bilan, (HAMEAU, 2013).

L'épreuve de **langage automatique** (chanson réunionnaise) et de **description scénique** (scène de marché forain) sont basées sur des expériences de vie quotidienne. Les items de la **répétition** ont été choisis en tenant compte des spécificités phonologiques de la langue créole. Les épreuves de langage orales sont basées sur une base de fréquences lexicales récemment créée à la Réunion (Noël, 2014) ce qui permet de créer des épreuves parfaitement adaptées à la population locale. Les items de langage écrits sont quant à eux basés sur des bases lexicales de fréquences écrites métropolitaines (lexique.org) car dépendant d'un apprentissage scolaire. De plus, l'étalonnage prend en compte les spécificités socio-culturelles de la population réunionnaise, le niveau moyen d'études étant généralement plus faible qu'en métropole. Ainsi, notre batterie permet d'évaluer les capacités langagières des sujets illettrés en les différenciant des sujets sans bac avec une analyse plus fine des compétences des sujets.

C. Influence des variables sexe, âge, et NSC sur les performances aux épreuves

Les données statistiques extraites de notre étalonnage permettent de mettre en évidence une absence d'effet de sexe et une influence de l'âge pour un seul groupe de sujets contrôle : les + de 60 ans. La dissociation entre sujets de plus de 60 ans et sujets plus jeunes peut s'expliquer de différentes manières : tout d'abord, il faut avoir recours à une explication d'ordre sociologique. Les créoles âgés de plus de 60 ans ont grandi dans une Réunion rurale et peu développée. De cette génération, nous n'avons d'ailleurs trouvé aucun sujet ayant son baccalauréat. De plus, il est reconnu que le vieillissement cognitif est associé à une

diminution des capacités exécutives. On peut globalement considérer que les fonctions exécutives interviennent là où les tâches requièrent la mise en œuvre de processus contrôlés (Collette et coll., 2014). Les épreuves nécessitant la mise en place de stratégies seront ainsi plus échouées chez les sujets de plus de 60 ans, comme le confirme les performances aux épreuves de langage oral et écrit.

Pour la variable NSC, les résultats prouvent un effet majeur du niveau d'étude et de l'apprentissage de la langue écrite dans les performances langagières. Ces résultats confirment ceux de la littérature. **Les capacités en dénomination sont nettement moins performantes chez les sujets illettrés** (Castro-Caldas, 2004). L'épreuve d'appariement sémantique ainsi que les épreuves de fluences sont particulièrement échoués chez le sujet illettré témoignant d'une **difficulté particulière à établir des liens sémantiques et phonologiques entre les mots.**

Les faibles performances à l'épreuve de fluence phonémique ainsi qu'à l'épreuve de métaphonologie -également très significative - permettent de confirmer les résultats de la littérature (Maillet, 2011) et (Castro-Caldas, 2004) : **les sujets illettrés présentent des capacités de traitement phonologiques déficientes** par rapport aux personnes lettrées.

On retrouve cet effet de l'illettrisme lors de l'épreuve de DRA : celle-ci n'est significative que pour les sujets illettrés qui présentent des difficultés massives dans la réussite de l'épreuve. Les résultats de la DRA sont prédictifs des capacités en langage écrit (Ardila et coll., 2010). Enfin, les faibles performances, en mémoire à court terme et en mémoire de travail coïncident avec la littérature (da Silva et coll., 2004) mettant en évidence un déficit de la mémoire de travail chez les sujets illettrés.

D. L'aphasie respecte les variables psycholinguistiques : qualités métrologiques et métriques de l'évaluation aphasiologique.

Notre test est étalonné sur un groupe composé de 200 sujets sains défini selon différents critères : âge, sexe et niveau scolaire afin d'obtenir **une norme** correspondant à la population

générale réunionnaise. Ce groupe sert de référence aux performances des sujets pathologiques. Il est **standardisé** : toutes les passations ont été effectuées dans le même environnement afin d'assurer une certaine objectivité dans la passation. Enfin, un **étalonnage** (moyenne et écart type) a été établi selon l'observation de la population de référence. L'Aphas'île est **valide** : les items retenus ont été choisis selon des exigences neuropsychologiques actuelles (variables psycholinguistiques, base lexicale). Il est fidèle et présente une bonne consistance interne (0,90 selon l'alpha de cronbach). Enfin il permet de mettre en évidence une **sensibilité inter-individuelle** : le groupe des sujets pathologiques obtient des scores significativement inférieurs dans l'ensemble des épreuves du bilan et une sensibilité **intra-individuelle** permettant la distinction de profil particulier au sein de la pathologie. Cependant nous relevons certaines limites :

- La normalisation n'a pas été aussi précise que nous le voulions : la proportion de sujets illettrés étant plus faible au sein de l'échantillon, notamment chez les femmes.
- Afin de palier le biais d'examineur, il aurait été pertinent de faire des passations croisées en intervertissant les examinateurs au cours du bilan.
- Afin de confirmer la fidélité test re-test, la batterie aurait dû être administrée à des instants t différents afin de confirmer ou d'infirmer une mise en valeur de l'évolution du patient.
- Il aurait été intéressant de vérifier au préalable la validité de notre batterie auprès d'un groupe témoin. En effet, au vu du grand nombre d'illustrateurs ayant collaboré pour la réalisation du test, les dessins présentent des graphismes différents en fonction des épreuves.
- La sensibilité aux épreuves de DRA et de métaphonologie n'a pas été prouvée car nos sujets pathologiques ne comprenaient pas la consigne de l'épreuve.

Conclusion

L'Aphas-île est un bilan permettant d'évaluer les quatre grands domaines du langage ainsi que les fonctions exécutives et mnésiques. Il est normé et étalonné sur 200 sujets sains répartis selon 3 critères : le sexe, l'âge et le niveau socio-culturel.

Le test est sensible à la pathologie et permet de mettre en évidence des profils aphasiologiques particuliers. Les résultats de l'étalonnage ont mis en évidence une absence d'effet de sexe, un effet de l'âge pour les plus de 60 ans et un effet massif du niveau socio-culturel. Les performances des sujets illettrés confirment les données de la littérature mettant en évidence de faibles capacités langagières , mnésique et exécutives (flexibilité et inhibition).

L'Aphas'île présente un intérêt majeur dans l'évaluation aphasiologique à la Réunion. Un étalonnage pourrait être constitué en fonction des temps de réponses ce qui viendrait alimenter les recherches sur les performances des sujets illettrés. De même, il serait intéressant de comparer les performances de nos sujets sains bilingues à ceux de sujets non bilingues mais imprégné de la culture réunionnaise afin de mettre en évidence les effets du bilinguisme sur les capacités langagières et exécutives.

CAHIER DES CHARGES

1) Description des épreuves

L'APHAS'ILE est composé de cinq modules : expression orale, compréhension orale, expression écrite, compréhension écrite, fonctions mnésiques et exécutives.

La création de notre batterie est basée sur le modèle actuel le plus couramment utilisé en neuropsychologie: celui de Hills et Caramalazza 1995 qui permet « le repérage des niveaux de traitements perturbés et des composantes cognitives mises en jeu » (Chomel-Guillaume et coll., 2010). Chaque épreuve est autonome mais en interaction avec d'autres épreuves de la batterie afin de permettre à l'orthophoniste d'établir des dissociations et ainsi créer un profil aphasiologique spécifique à chacun.

Module premier : expression orale

- Langage automatique
- Répétition (lettres, syllabes, mots, pseudo-mots, phrase)
- Dénomination d'images
- Fluences
- Description d'image

1. Langage automatique :

Cette épreuve permet d'apprécier les performances en compréhension et en expression orale « conversationnelle » : A partir de questions simples, on juge le degré d'adaptation des réponses aux questions posées et la cohérence globale du discours.

Le langage automatique est celui qui surgit sous le coup de l'émotion ou d'un besoin, incluant les patois et les jurons. Il comprend aussi ce qu'on a appris par cœur, comme nommer les jours de la semaine, compter, réciter l'alphabet.

Passation : le patient doit répondre aux questions suivantes :

1. Quel est votre nom ?
2. Où habitez-vous ?
3. Quel jour sommes-nous aujourd'hui ?
4. Quel est votre carri préféré ?
5. Pouvez-vous comptez de 1 à 10 ?
6. Pouvez-vous me dire les jours de la semaine ?
7. Pouvez chanter une chanson : soit le refrain de « ti fleur fané » soit le début d' « au clair de la lune »

Cotation : 1 point est accordé par réponse correcte.

2. Répétition :

Notre épreuve est composée de 17 items : 4 lettres, 4 syllabes, 4 mots, 4 pseudo-mots et une phrase.

La construction de notre épreuve est influencée par les variables ayant une incidence sur les performances en répétition. Ainsi nous avons fait varier :

- **La fréquence d'occurrence des items :**

Mots : 50% de mots fréquents, 50% de mots non-fréquents

- **La structure morphologique :**

Lettres : 2 voyelles, 2 consonnes

Syllabes : 3 syllabes simples de type VC, CV et une complexe de type CCV.

Mots : 2 mots simples de type CV et deux mots comprenant des syllabes de type CCV

Pseudo-mots : 2 pseudo-mots simples de type CV et deux pseudo-mots comprenant des syllabes de type CCV

- **Longueur** :

Pseudo-mots : 1 PM monosyllabique, 2 PM bi-syllabiques, 1 PM trisyllabique

Mots : 1 mot monosyllabique, 2 mots bi-syllabiques, 1 mot trisyllabique

Phrase

Nous avons pris en compte dès la création du bilan les recherches déjà effectuées à la Réunion sur les variables régionales de prononciation. Aujourd'hui il est reconnu que : « on distingue en effet dans la phonologie du créole deux prononciations distinctes du R : le /R/ en initiale, vibrante qui s'apparente à celle du français , et le /r/ après voyelle, spirante perçue comme une résonnance et non comme une vibration, qui a pour effet d'allonger la voyelle précédente. »

(Etalonnage réunionnais de l'ELO, S. Mercier et N. Hamon)

Toute variation de la prononciation du /R/ n'a donc pas été comptabilisée lors des passations.

Passation : Le patient répète après l'examineur les séries.

Consigne : « Je vais vous demander de répéter après moi. Vous devrez répéter des lettres, des syllabes, des mots, des mots qui n'existent pas ainsi qu'une phrase. »

Cotation : Le patient obtient 1 point par item correctement répété.

3. Dénomination orale

Cette épreuve permet de tester le stock lexical actif du patient en modalité auditive. Elle permet de mettre en évidence le manque du mot mais aussi les déviations phonétiques, les paraphrasies verbales, phonémiques et sémantiques, la production de néologismes.

La création d'une épreuve de dénomination orale est complexe car de nombreux facteurs entre en jeu lors de son élaboration : des facteurs extra-linguistiques et des facteurs linguistiques.

Facteurs extra-linguistiques : (Barbotteau et coll., 2011)

- Variables inhérentes au contexte sociologique et démographique du sujet (âge, sexe, niveau culturel)
- Caractéristiques perspectives et picturales du matériel
- Mode et contexte de présentation de celui-ci
- Énoncé de la consigne

Facteurs linguistiques : fréquence, longueur, complexité phonémique, classe grammaticale, catégorie sémantique (Chomel-Guillaume, Leloup, Bernard, et al., 2010b)

Notre épreuve est composée de 30 items

Respectant les variables énoncées préalablement notre épreuve a été élaborée selon des critères de :

- Fréquence d'usage : 50% de mots fréquents / 50% de mots peu fréquents

Les items de notre épreuve ont été sélectionnés à partir d'une base lexicale de fluences verbales Réunionnaises réalisée par A. Noël.

- **Longueur** : 50% de mots courts monosyllabiques / 50% de mots polysyllabiques
- **Complexité** : 50% de mots non complexes de type CV et 50% de mots complexes de type CCV
- **Classe grammaticale** : 24 noms et 6 verbes

Passation : L'examineur présente les planches d'images les unes après les autres et le patient dénomme l'image. En cas d'échec, une ébauche orale pourra être proposée pour une analyse qualitative de l'accès au lexique

Consigne : Je vais vous présenter des images et à chaque fois vous devrez me dire ce que c'est / ce qu'il fait (dénomination d'actions)

Cotation : la patient obtient 1 à chaque bonne réponse. Pour certains items l'examineur acceptera une réponse dite « dominante » accordant 0,5 point au patient. Ces items sont les suivants :

Abricot → pêche

Fruit à pain → Ti jacques ou jacques

Ramper → passer sous la table

4. Fluences verbales :

Cette épreuve consiste à faire évoquer oralement le plus de mots possibles en un temps limité.

C'est une étude **quantitative**.

Elle permet de tester l'accès au lexique, et la capacité à retrouver dans le lexique mental le plus grand nombre possible de mots partageant un trait sémantique ou phonologique commun.

Cette tâche renseigne sur l'organisation des connaissances sémantiques et sur les processus d'exploration des éléments d'un même lexique.

Deux épreuves de fluences verbales sont proposées par l'examineur :

- une épreuve de fluence sémantique : nous avons choisi la catégorie « animaux »
- Une épreuve de fluence phonémique : nous avons choisi le son « p ». **Son le plus fréquent en initial selon les fréquences orales à la Réunion.**

Passation : Déclencher le chronomètre. Si le sujet donne des mots appartenant à une autre catégorie sémantique, lui rappeler la consigne : « attention vous devez donner des noms d'animaux » Relancer en cas de pause supérieure à 15 secondes : « Il reste encore du temps, cherchez d'autres mots ! »

Consigne : « En une minute, vous allez me dire le maximum de mots dans la catégorie que je vais vous donner sans vous répéter. Par exemple, pour les métiers, vous pouvez me donner :

infirmier, maîtresse, plombier. Avez-vous bien compris ? Dites-moi le plus de noms d'**animaux** que vous connaissez quel que soit l'endroit où ils vivent.»

«En une minute, vous allez me dire le maximum de mots qui commencent par le son que je vais vous donner. Par exemple avec le son /M/ vous pouvez me dire : marcher, moulin, mangue. Vous ne pouvez pas vous répéter ni me donner de prénoms. Avez-vous bien compris ? Dites-moi le plus de mots français commençant par /P/ que vous connaissez.»

Cotation : 1 point est attribué à chaque item cité. Les noms cités en double ne sont pas pris en compte ainsi que les mots n'appartenant pas à la catégorie demandée.

5. Description d'image

Nous avons créé une épreuve de description d'image « scène marché forain » afin de tester la qualité de la production orale du patient. Pourront être appréciés de manière **qualitative** la fluidité du discours, les capacités de production syntaxique ainsi qu'un éventuel trouble neuro-visuel type hémiparésie.

Passation : L'examineur présente l'image au patient. La consigne ne peut- être répétée qu'une seule fois.

Consigne : « Racontez-moi ce que vous voyez sur cette image. »

Cotation : L'examineur fait une **analyse qualitative** de la production (spontanéité du discours, fluence, déviation, cohérence) et repère un éventuel problème neuro-visuel.

MODULE SECONDAIRE

- Désignation orale
- Exécution d'ordre
- Compréhension syntaxique orale

1. Désignation orale :

Cette épreuve consiste à tester le **stock lexical passif** du patient et permet de mettre en évidence des troubles de la compréhension de mots isolés. Elle permet de mettre en évidence un trouble de l'accès à la représentation sémantique ou une atteinte du concept sémantique en lui-même.

Les performances en désignation sont influencées par les variables linguistiques suivantes : la fréquence d'occurrence, la longueur, la complexité et la classe grammaticale.

Notre épreuve est composée de 30 items qui respectent les variables linguistiques suivantes :

- **Fréquence d'usage** : 50% de mots fréquents / 50% de mots peu fréquents (selon la base lexicale de fluences verbales réunionnaise)
- **Longueur** : 50% de mots courts monosyllabiques / 50% de mots polysyllabiques
- **Complexité** : 50% de mots non complexes de type CV et 50% de mots complexes de type CCV
- **Classe grammaticale** : 24 noms et 6 verbes

Le patient doit désigner l'item sur une planche composée de quatre dessins : l'item cible et trois distracteurs : un distracteur phonologique, un distracteur sémantique et un distracteur visuel afin de déterminer le type d'erreurs le plus prégnant.

Passation : Les planches d'images sont présentées une par une au patient qui doit dénommer le mot énoncé par l'examineur.

Consigne : « Je vais vous dire un mot et vous devrez me montrer l'image correspondante.»

Cotation : 1 point est attribué pour chaque item correctement restitué.

2. Exécution d'ordres

L'épreuve permet de tester la compréhension d'ordres oraux, de complexité variable, impliquant l'organisation et la mise en rapport d'objets dans l'espace.

Quatre objets sont nécessaires pour la réalisation de l'épreuve : une paire de ciseaux, une gomme, un crayon et un pot. Ces objets ont été choisis car en possession de tout orthophoniste.

Passation : Chaque stimulus verbal oral peut être répété intégralement une seule fois à la demande verbale ou mimique du sujet. L'examineur demande au patient de désigner chaque objet et les place dans un ordre déterminé sur le bureau qui ne changera pas durant toute l'épreuve. En cas d'échec à la désignation l'examineur énonce le nom des objets et vérifie un effet d'apprentissage. En cas d'échec l'épreuve est annulée.

Consigne : « Je vais vous présenter trois objets, pouvez-vous me dire ce que c'est ? » Si échec l'examineur dénomme pour le patient. « Maintenant je vais vous demander de manipuler les objets. Attention une fois que vous aurez déplacé ou touché l'objet, votre réponse sera définitive.

Cotation : 1 point est attribué à chaque ordre correctement exécuté.

3. Compréhension syntaxique orale

L'épreuve de compréhension syntaxique permet d'affiner le type d'atteinte donnant lieu à un trouble de la compréhension. En effet, selon Von Stocker il existe « deux niveaux de

compréhension verbale pouvant être atteints de manière isolé dans l'aphasie (...) L'un impliquerait la compréhension des relations syntaxiques, l'autre la compréhension du contenu informatif des mots d'une phrase » (Kremin et coll., 1977)

Notre épreuve permet de tester :

- La compréhension de phrases simples : 1 phrases Sujet-verbe-Objet et 1 phrase sujet – verbe
- La compréhension de phrases complexes : 1 phrase reversible simple et une phrase reversible complexe
- Le pluriel : 1 phrase
- L'effet de longueur : 1 phrase composé de plusieurs propositions.

Passation : Afin d'éviter tout biais diagnostique et de permettre une réelle évaluation des morphèmes grammaticaux, chacun des substantifs utilisés durant l'épreuve doit être correctement désignés avant de commencer l'épreuve. Le patient désigne l'image correspondant à la phrase cible, qui est associée à trois distracteurs.

Consigne : « Je vais vous dire une phrase et vous devrez me montrer l'image correspondante. ».

Cotation : 1 point est accordé par bonne réponse.

Les épreuves de langage écrit ne sont pas administrées aux patients en situation d'illettrisme

MODULE TERTIAIRE : Expression écrite

- Expression écrite spontanée
- Dictée
- Dénomination écrite
- Lecture à voix haute (lettres, syllabes, pseudo-mots, mots et phrase)

1. Expression écrite spontanée :

Lors de cette épreuve, il est demandé au patient d'écrire son nom, son prénom, sa date de naissance et de signer afin de vérifier l'état du langage automatique écrit.

Passation : Si le patient ne parvient pas à réaliser l'épreuve, les épreuves d'écriture ne lui seront pas administrées. L'examineur passe directement aux épreuves de lecture.

Consigne : « Je vais vous demander d'écrire votre nom, votre prénom, votre date de naissance et de signer »

Cotation : 1 point est accordé par réponse correcte

2. Dictée :

L'épreuve de dictée a pour objectif de mettre en évidence le type d'atteinte : centrale - atteinte de la voie phonologique ou de la voie lexicale - ou périphérique.

Notre épreuve est composée de 17 items : 4 lettres, 4 syllabes, 4 mots, 4 pseudo-mots et une phrase.

La construction de notre épreuve est influencée par les variables ayant une incidence sur les performances en dictée. Ainsi nous avons fait varier :

- **La fréquence d'occurrence des items :**

Mots : 50% de mots fréquents, 50% de mots non-fréquents

- **La structure morphologique :**

Lettres : 2 voyelles, 2 consonnes

Syllabes : 3 syllabes simples de type VC, CV et une complexe de type CCV

Mots : 2 mots simples de type CV et deux mots comprenant des syllabes de type CCV

Pseudo-mots : 2 pseudo-mots simples de type CV et deux pseudo-mots comprenant des syllabes de type CCV

- **Longueur** :

Pseudo-mots : 1 PM monosyllabique, 2 PM bi-syllabiques, 1 PM trisyllabique

Mots : 1 mot monosyllabique, 2 mots bi-syllabiques, 1 mot trisyllabique

- **Régularité orthographique** :

Mots : 2 mots simples et deux mots comprenant des graphies complexes

Phrase

Passation : L'item peut être répété une fois.

Consigne : « Je vais vous demander d'écrire les lettres, les mots, les mots qui n'existent pas et la phrase que je vais vous dicter »

Si l'épreuve est échouée dans toutes les catégories, l'examineur passe aux épreuves de lecture.

Cotation : 1 point sera attribué à chaque item correctement orthographié.

3. Dénomination écrite

Cette épreuve permet de tester la qualité du lexique orthographique de sortie du patient. Elle permet de mettre en évidence un manque du mot ainsi que la présence de paragramme ou de jargonographie.

La création d'une épreuve de dénomination écrite doit tenir compte de variables psycholinguistiques intervenant dans l'évaluation du langage écrit. On trouve « des effets

significatifs de la fréquence d'occurrence, de la lexicalité, de la longueur, de la concrétude et de la classe grammaticale » (Gatignol et al., 2010)

Notre épreuve est composée de 21 items. **25% des items de l'épreuve sont repris de l'épreuve de dénomination orale afin de permettre d'établir clairement une dissociation entre les deux épreuves et un trouble spécifique.**

Respectant les différentes variables, notre épreuve a été élaborée selon des critères de :

- **Fréquence d'usage** : 50% de mots fréquents / 50% de mots peu fréquents
- **Longueur** : 50% de mots courts monosyllabiques / 50% de mots polysyllabiques
- **Complexité** : 50% de mots non complexes de type CV et 50% de mots complexes de type CCV
- **Classe grammaticale** : 19 substantifs et 2 verbes

Consigne : « Je vais vous présenter des images et à chaque fois vous devrez m'écrire ce que c'est. Avez-vous bien compris ? »

Passation : livret d'illustrations à présenter au patient. La consigne ne peut être répétée qu'une seule fois au cours de l'épreuve.

Cotation : 1 point est attribué pour chaque réponse correctement orthographiée.

4. Lecture à voix haute

L'épreuve de lecture est composée de 18 items : 4 lettres, 4 syllabes, 4 pseudo-mots, 5 mots et une phrase.

Les performances en lecture sont influencées par des variables tels que **la longueur, la proximité visuelle des lettres, l'effet de classe, la concrétude et l'imagerie et la régularité / ambiguïté orthographique. Suivant ces variables notre épreuve peut se décomposer en**

- **Fréquence d'occurrence des items** :

Mots : 50% de mots fréquents, 50% de mots non-fréquents

- **Structure morphologique :**

Lettres : 2 voyelles, 2 consonnes

Syllabes : 3 syllabes simples de type VC ou CV et une complexe de type CCV

Mots : 3 mots simples de type CV et deux mots comprenant des syllabes de type CCV

Pseudo-mots : 2 pseudo-mots simples de type CV et deux pseudo-mots comprenant des syllabes de type CCV

- **Longueur :**

Pseudo-mots : 3 PM bi-syllabiques, 1 PM trisyllabique

Mots : 1 mot monosyllabique, 2 mots bi-syllabiques, 2 mots trisyllabiques

Phrase

- **Régularité orthographique :**

Mots : 3 mots réguliers / 2 mots irréguliers

Consigne : « Je vais vous présenter des lettres, des mots, des mots qui n'existent pas, une phrase, puis je vais vous demander de me les lire. Avez-vous bien compris ?

Cotation : 1 point sera attribué par chaque item réussi.

MODULE QUATRE : Compréhension écrite

- Désignation écrite
- Compréhension syntaxique écrite

1. Désignation écrite :

L'épreuve de désignation écrite permet de tester la compréhension écrite résiduelle du patient.

Elle est composée de 20 items prenant en compte les variables psycholinguistiques

intervenant dans le traitement du langage écrit. **Afin de permettre d'établir des dissociations de profils, 25 % du corpus est issu de l'épreuve de compréhension orale et 25% est issu de l'épreuve de dénomination écrite.**

On retrouve au sein de l'épreuve les variables :

- **Fréquence d'occurrence** : 50% de haute fréquence, 50% de basse fréquence
- **Longueur** : 50% de mots courts monosyllabiques / 50% de mots polysyllabiques
- **Complexité** : 50% de mots non complexes de type CV et 50% de mots complexes de type CCV
- **Classe grammaticale** : 18 noms et 2 verbes

Passation : Chacun des items est placé sur une planche de quatre images : l'item cible et trois distracteurs : phonologique, sémantique et visuel. Le patient désigne l'image correspondant au mot transcrit.

Consigne : « Je vais vous présenter des mots et écrits et vous devrez les associer à l'image correspondante. Avez-vous bien compris ? »

Cotation : 1 point est attribué par bonne réponse

2. Compréhension syntaxique écrite

L'épreuve de compréhension syntaxique écrite permet de rendre compte de la compréhension des morphèmes grammaticaux. Notre épreuve est relativement courte et permet un premier dépistage du trouble. Afin d'éliminer le biais d'un trouble de la compréhension des mots, les quatre substantifs présents au sein des phrases doivent être désignées au préalable par le patient. En cas d'échec, ils seront explicités.

Notre épreuve permet de tester :

- La compréhension de phrases simples : 1 phrase sujet-verbe-objet et 1 phrase sujet – verbe
- La compréhension de phrases complexes : 1 phrase réversible simple et une phrase réversible complexe
- Le pluriel : 1 phrase
- L'effet de longueur : 1 phrase composée de plusieurs propositions.

Notre épreuve se compose de 6 phrases. Chacune d'elle est placée sur une planche au sein de 4 images, ces dernières étant des distracteurs.

Consigne : « Je vais vous présenter des phrases écrites et vous devrez les associer à l'image correspondante. Avez-vous bien compris ? »

Cotation : 1 point est attribué à chaque item correctement apparié.

MODULE CINQ : Fonctions mnésiques et exécutives

- Empan de chiffres endroit / envers
- Dénomination rapide automatisée
- Métaphonologie

La mémoire de travail est une mémoire à court terme qui assure le maintien temporaire de l'information au cours de la réalisation d'une tâche. Elle est liée au système attentionnel.

On fait une distinction entre la mémoire de travail qui traite les informations linguistiques (boucle phonologique) des informations visuo-spatiales (calepin visuo-spatial).

On note – selon récents travaux- un niveau d'interdépendance extrêmement élevé entre MCT et représentations langagières.

Ainsi en administrant une tâche d'empan de chiffres, on n'évalue pas seulement des capacités de stockage sériel temporaire mais également la qualité et l'intégrité des représentations langagières sous-jacentes ainsi que l'intervention des capacités attentionnelles. (Aubin et coll., 2007)

1 / Empan de chiffres endroit / envers :

Certaines épreuves psychométriques sont sensibles aux variables attentionnelles. Le digit-span qui demande de retenir les chiffres dans l'ordre, sollicite la mémoire de travail. Quand il s'agit d'une répétition à rebours, l'épreuve met en jeu une opération cognitive de renversement de l'ordre qui traduit une activité de traitement assurée par l'administrateur central.

On peut ainsi faire la distinction entre les troubles qui affectent les capacités de stockage et ceux qui touchent les capacités de traitement. (Dumont, 2001)

Passation : Chaque série ne peut être dite qu'une seule fois par l'examineur. Au bout de trois items consécutifs échoués, l'épreuve est arrêtée. L'examineur passe à l'empan envers.

Consigne : « Je vais vous demander de répéter après moi une série de chiffres. Par exemple, si je vous dis : 2 7, vous me dites ... Avez-vous bien compris ? »

« Je vais vous donner une série de chiffres. Vous devrez me les répéter en commençant par la fin. Par exemple, si je vous dis : 2 7, vous me dites ... Avez-vous bien compris ? »

Cotation : L'examineur indique le nombre d'items restitués par le patient.

2. Dénomination rapide automatisée

Cette épreuve consiste à traiter des stimuli visuels répétés (lettres, chiffres, couleurs, images et combinaison des items précédents) et à les nommer automatiquement, avec facilité et rapidité. Cette tâche est chronométrée. Elle permet de mettre en évidence des performances en lecture par l'efficacité et la rapidité de l'accès à des informations stockées en mémoire à long terme.

Les items sont choisis en fonction d'une charge sémantique minimale (termes monosyllabiques).

Considérée comme prédictif de difficultés en lecture, nous avons proposé cette épreuve au sein de notre étude dans l'objectif d'étudier la réaction des sujets illettrés face à l'épreuve de dénomination rapide automatisée. L'épreuve peut être proposée au sujets aphasiques en vue de tester leurs capacités de flexibilité et d'inhibition mais elle peut s'avérer difficile.

Passation : Le patient dénomme le plus rapidement possible :

- une série de lettres (E, S, U, P)
- une série de chiffres (5, 3, 1, 8)
- une série de couleurs (rouge, vert, bleu, jaune)
- une série d'images (chat, case, riz, mangue)
- une série qui combine tous les items

Chaque série comporte en premier temps une étape de démonstration et d'entraînement, durant laquelle l'examineur vérifie que tous les items sont bien reconnus et connus du patient. Puis, l'épreuve elle-même.

L'examineur doit prendre en compte le nombre d'erreurs et le temps de passation de chaque série.

Consigne : « Je vais vous demander de me dire le plus rapidement possible les séries que je vais vous présenter. Il y aura une série de lettres, de chiffres, de couleurs, d'images puis une série où tout sera mélangé. »

Cotation : L'examineur indique le temps mis par le patient pour lire la série. Les erreurs sont jugées **qualitativement**.

3. Métaphonologie

Cette épreuve permet d'évaluer les compétences de traitement phonologique des sujets. La médiation phonologique est un des éléments déterminants de la mise place des mécanismes de lecture et d'écriture (Sprenger-Charolles et coll., 1998)

Trois tâches sont proposées aux sujets : une tâche de suppression de syllabes initiales, une tâche de suppression de syllabes finales et une tâche d'inversion syllabique. Tout comme pour l'épreuve de dénomination rapide automatisée, cette épreuve a été proposée aux sujets avec l'objectif d'étudier les capacités métaphonologiques en fonction du niveau scolaire. L'épreuve peut toutefois être proposée aux sujets aphasiques bien que souvent trop difficile à réaliser.

Passation : Si le patient échoue 3 items consécutifs, l'épreuve est arrêtée.

Consigne : « Je vais vous dire des mots et il vous faudra supprimer la première syllabe de chaque mot et me dire le mot obtenu. Si je dis lavabo, j'enlève la première syllabe, c'est /la/, il reste /vabo/ »

« Je vais vous dire des mots et il vous faudra supprimer la dernière syllabe de chaque mot et me dire le mot obtenu. Si je dis robinet, j'enlève la dernière syllabe, c'est /net/, il reste /robi/ »

« je vais vous dire des mots, il faut inverser les syllabes et me dire le mot obtenu. Si je dis cadeau, j'inverse les deux syllabes, /ca/ et /do/ et j'obtiens /doca/ »

Cotation : 1 point est attribué par bonne réponse