

Les troubles de la dictée chez l'aphasique

Kahina LETTAD

Centre de Recherche Scientifique et Technique
pour le Développement de la Langue Arabe

Date de soumission: 19/07/2017 Date d'acceptation: 06/03/2018

Résumé

A travers ce présent article, nous avons traité les troubles du langage écrit chez les aphasiques, dont l'objectif est de déterminer le type de déficit chez nos sujets aphasiques arabophones.

Pour décrire et analyser les troubles de l'expression écrite, nous sommes amenés à étudier le dysfonctionnement de la voie d'assemblage et d'adressage, selon le modèle théorique de Carramazza en utilisant l'épreuve de la dictée chez l'aphasique.

Il s'avère que les résultats des 3 patients aphasiques ont montré que les difficultés orthographiques en langue arabe ont entraîné des perturbations et augmenté les erreurs dans l'écrit des mots et pseudo-mots sous dictée, et a engendré différents types d'agraphies (phonologiques, lexicales et périphériques), ainsi que des troubles du buffer graphémique.

Mots clés

Aphasie - épreuve de dictée - dysgraphies - difficultés orthographiques - troubles du buffer graphémique - modèle de lecture à double voie.

اضطرابات الإملاء عند الحبسي

الملخص

حاولنا من خلال هذه الدراسة، الكشف عن اضطرابات اللّغة المكتوبة بهدف تحديد نوع الاضطراب الذي يعاني منه الحبسيين.

ولوصف هذه الاضطرابات، قمنا بتطبيق اختبار الإملاء على 3 حالات من الحبسيين، وتحليل نتائجهم حسب نموذج المسلكين.

حسب نتائج الحالات الثلاثة، تبين لنا أنّ الصعوبات الإملائية في اللّغة العربية تفاقم من أخطاء تنسيخ الكلمات والكلمات المزيّفة، هذا ما يؤدي إلى ظهور أنواع مختلفة من عسر الكتابة (السطحي، المحيطي، واضطرابات الذاكرة الإملائية) حسب الحالات.

الكلمات المفتاحية:

الحبسة - اختبار الإملاء - عسر الكتابة - الصعوبات الإملائية في اللغة العربية - اضطرابات الذاكرة الإملائية - نموذج المسلكين للقراءة.

Written to dictation disorders in aphasia

Abstract

Through this article, we have treated the disorders of written language in aphasics, with the aim of: determining the type of deficit in aphasic arabic speaking patient aphasic. In order to describe and analyze the disorders of the written expression, we have to study the dysfunction of assembly and addressing routes, according to the theoretical model of Carramazza using the dictation test in the aphasic. It appears that the results of the 3 aphasic patients showed that the spelling difficulties in the Arabic language caused increased errors in writing to dictation words and pseudo-words, and generated different types of agraphia (Phonological, lexical, peripheral), but also of the graphemic buffer disorders.

Keywords:

Aphasia - written to dictation test - agraphia - spelling difficulties - grapheme buffer disorders - dual routes theoretical model.

Introduction

L'aphasie, manifeste ordinairement la présence des perturbations linguistiques qui peuvent être observées et décrites au niveau des processus d'entrée (décodage et compréhension), et des processus de sortie (encodage, expression et production), à l'oral et à l'écrit, suite à une lésion cérébrale.

Il s'avère que certains de ces tableaux cliniques affectent conjointement le langage oral et le langage écrit. Cependant, selon Nespoulous¹, il existe quelques dissociations. Nous envisagerons dans ce présent article de traiter les troubles qui touchent le langage écrit.

Les productions linguistiques écrites s'appuient sur des schèmes linguistiques préétablis, lesquels permettent au sujet un retour constant et immédiat vers un système de référence. Souvent le sujet aphasique ne possède pas ce type d'autonomie, d'où la nécessité de traiter ce dysfonctionnement linguistique écrit chez cette population pathologique.

Pour décrire et analyser les troubles de l'expression écrite, on est amené à étudier les troubles de dysfonctionnements de la voie d'assemblage ou voie phonologique, et les troubles de dysfonctionnements de la voie d'adressage ou voie lexicale.

L'exploration des modalités du langage écrit est effectuée à travers des épreuves classiques. Il s'agit essentiellement de l'épreuve de l'écriture spontanée, de l'épreuve de la dénomination écrite, de l'épreuve de la description écrite d'image, du résumé écrit d'un texte lu ou entendu de la copie et enfin de la dictée des symboles graphiques, mots et phrases.

Notre étude se consacre à l'analyse de la production écrite à travers l'épreuve de la dictée en langue arabe. L'objectif est de:

a-Déterminer un déficit de type phonologique et /ou lexical chez le patient aphasique.

b-Mettre en évidence l'existence des facteurs qui entraînent une augmentation du nombre d'erreurs.

c-Donner une description des erreurs commises lors de l'épreuve.

De ce fait, on s'est référé dans cet article ; pour l'analyse des erreurs et l'explication d'une manière efficace les troubles qui peuvent affecter la production écrite lors de l'épreuve de la dictée en langue arabe chez les aphasiques, sur le modèle théorique à double voie.

I. Aperçu théorique:

I.1- Modèle théorique à double voie de la production écrite.

Il fut indispensable de présenter le modèle théorique de ZESIGER²

(1995) de la production écrite, afin de comprendre les processus de traitement impliqués dans l'écriture sous dictée, dans l'évaluation de la dictée chez les aphasiques.

D'après ce modèle, écrire consiste en une succession d'étapes: des processus linguistiques centraux qui mettent en jeu les voies d'assemblage et d'adressage, et des processus d'exécution périphériques qui permettent une réalisation écrite.

En écriture sous dictée, la production de mots est envisagée dans le cadre d'un modèle à double voie qui fonctionne en parallèle afin de produire des mots ou encore des pseudo-mots (logatomes).

La première, nommée voie lexicale ou voie d'adressage, utilisée dans le traitement des mots connus. Lors de la présentation d'un stimulus auditif, une analyse phonologique et acoustique du mot s'effectue. Le lexique phonologique récupère les formes phonologiques (son) des mots qui sont stockées en mémoire à long terme. Ensuite, l'accès au sens du mot s'effectue par l'intermédiaire du système sémantique. Puis, la représentation orthographique du mot est activée au niveau du lexique orthographique. Cette dernière est stockée par la suite dans le buffer graphémique, ce dernier fonctionne donc comme une mémoire de stockage à court terme. En dernier lieu, les processus périphériques prennent en charge la planification et l'exécution de l'écriture manuscrite.

La deuxième, la voie phonologique ou voie d'assemblage est utilisée dans le traitement des non-mots (logatomes). Lorsqu'un stimulus auditif est présenté et que l'individu ne le reconnaît pas, la procédure d'assemblage, ou voie non lexicale, prend en charge son traitement. Le niveau initial consiste en une analyse phonétique et acoustique. Ainsi la séquence phonologique segmentée en unités plus petites: phonèmes, groupes de phonèmes et/ou syllabes et le résultat sont alors transmis au système de conversion phonème /graphème. La dernière étape est celle de l'assemblage des unités orthographiques. Ces dernières sont ensuite stockées au niveau du buffer graphémique, puis les processus périphériques prennent en charge la planification de la réponse, ainsi que son exécution.

La voie d'assemblage (phonologique) est la voie qui est utilisée lorsque le lecteur rencontre des mots nouveaux et des non-mots (logatomes). C'est le décodage des mots son par son. La connaissance des lettres, la correspondance graphème-phonème, la discrimination auditive, la conscience phonologique et la mémoire sont sollicitées dans cette voie.

- La voie d'adressage est la voie qui est utilisée lorsque le lecteur a emmagasiné dans son lexique des mots et lorsqu'il fait face à des mots irréguliers. Il n'a plus besoin de décoder les mots qui sont dans son lexique, il les reconnaît.

La mémoire et l'accès lexical sont sollicités dans cette voie. Le présent schéma explique bien ce modèle.

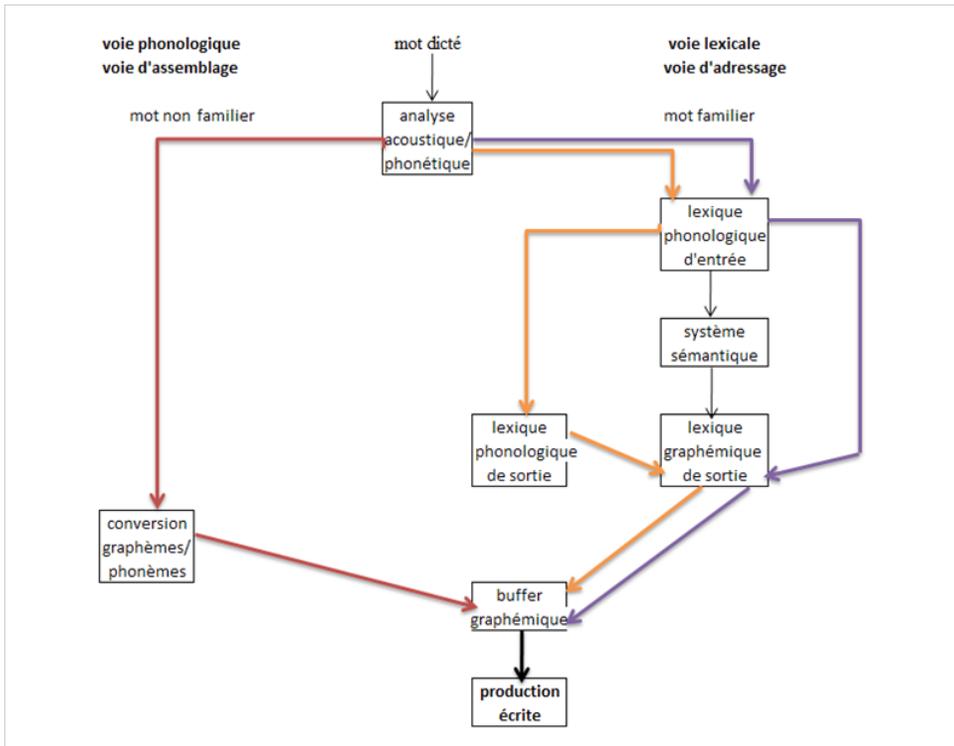


Figure 1: Description schématique d'un modèle de la production orthographique sous dictée. (simplifié d'après Zesiger, 1995).

Cependant, les atteintes spécifiques de ces composants du modèle engendreront différents types de dysgraphies³ qui sont décrits ci-dessus:

I.2- Les types de dysgraphies

Dysgraphie de surface (G):

Les difficultés et l'altération du niveau du lexique orthographique de sortie vont engendrer une **agraphie lexicale, ou agraphie de surface**. Cela dit, le patient est parfaitement capable de produire des séquences de lettres en dictée ainsi que des pseudo-mots. En revanche, il présente d'importantes difficultés à écrire des mots familiers, en particulier lorsque ceux-ci étaient orthographiquement ambigus ou irréguliers. Beauvois et Déruesné (1981)⁴ ont décrit les erreurs orthographiques d'un patient présentant un trouble spécifique de la production écrite. Il se caractérisait essentiellement en des erreurs phonologiquement plausibles. Exemple: *rameau* était écrit *ramo*, et le mot *sœur* écrit *seur*. Cependant, Beauvois et Déruesné ont décrit ce genre d'erreur sous le

non de dysgraphie lexicale, ou de surface, ou encore dysgraphie orthographique.

Dysgraphie phonologique:

C'est une altération de la voie d'assemblage. Elle se caractérise par un trouble au niveau de la conversion phonème/ graphème, lors de la transcription de logatomes et des mots inconnus, nouveaux. La transcription des mots familiers est préservée. Shallice⁵ décrit les patients qui ont ce type d'agraphie: la répétition des non- mots est correct, même après avoir échoué à les orthographier. Cela suggère que le trouble n'est pas lié à un problème de décodage phonologique ou à un défaut de maintien en mémoire des items.

Dysgraphie profonde:

Les atteintes affectent les deux voies. Les patients ont une incapacité quasi-totale à produire des pseudo-mots sous dictée, mais également des difficultés à produire des mots familiers. Et le symptôme le plus caractéristique est la présence d'erreurs dites «sémantiques», ex: *table* est écrit *chaise*.

Dysgraphie périphérique:

L'épellation orale est préservée, alors que l'écriture manuscrite est perturbée. Ce trouble est interprété comme une atteinte des processus périphériques: processus allographiques, spécification des patterns moteurs graphiques et commandes neuromusculaires⁶. De ce fait, le schéma qui explique ce type de dysgraphie est le schéma de De Partz⁷

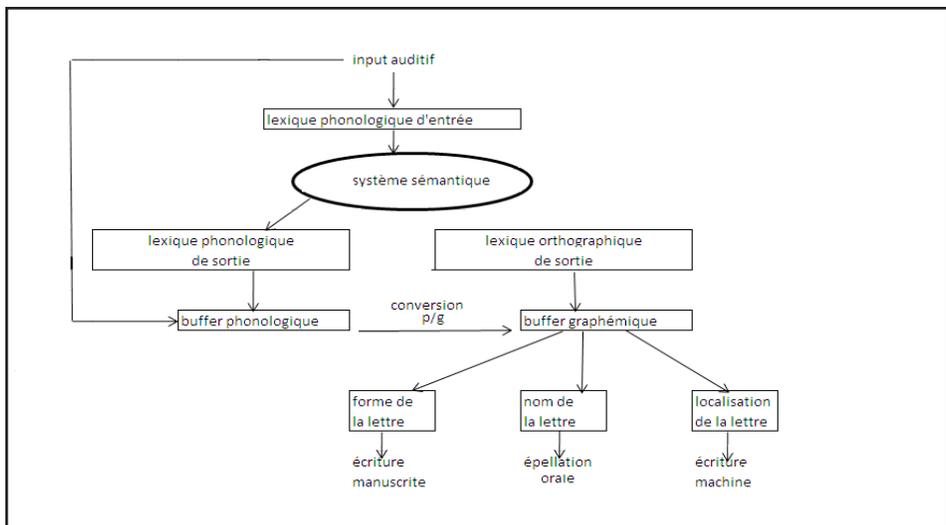


Figure 2: Description schématique de l'architecture cognitive du système de production écrite.

Enfin, un déficit des processus périphériques le **buffer graphémique**. Selon

Caramazza⁸, une atteinte de ce dernier engendrera toute une série d'erreurs qui s'observent dans la longueur des mots ou pseudo-mots, autrement dit, les erreurs augmentent en fonction de la longueur du mot, et sont distribuées dans la partie finale du mot, ce qui pourrait traduire un effacement trop rapide de la trace mnésique.

Ainsi, une altération du buffer pourra provoquer des erreurs pour les mots comme les pseudo-mots. Ces erreurs se manifestent par des substitutions (chaise à chaite), omissions (chaise à chase), ajouts (chaise à chaiste), inversions de lettres (chaise à chaise), ainsi que des combinaisons de ces dernières (substitution + inversion, ...).

I.3- Facteurs impliqués dans les performances écrites en langue française

Des études ont démontré que les performances écrites sont influencées par certaines variantes psycholinguistiques (la longueur, la fréquence, la régularité orthographique), ces derniers font augmenter les erreurs orthographiques. Ziegler et al. notent que 79% des mots monosyllabiques français offrent plusieurs orthographes possibles, on parle alors d'irrégularités. La présence d'une telle irrégularité, et le manque de transparence entre les unités sonores et celles orthographiques, sont la principale difficulté relevant du système orthographique français. Duval et Guyard⁹ parlent de difficultés orthographiques en langue française qui se résument en hiatus (ex: maïs- trahi...), fin du mot (habit/ski- tennis/notice - hectare/buvard...), et les homophonies (sang/cent..., vin/vingt,...), l'apostrophe (l'argument/ la gendarmerie...), et les pièges de la lettre «s» (centre/soupe...). Ces difficultés entravent les performances écrites en langue française.

En revanche, le système de la langue arabe est basé sur deux principes généraux: une convention primaire de passage des sons aux lettres (appelée convention phonogrammique de base, ou langue de transparence), et une convention secondaire qui nécessite l'apprentissage de règles. De ce fait, nous nous posons les questions suivantes:

- ✓ Qu'en est-il de la langue arabe ?
- ✓ Existe-t-il des difficultés orthographiques en langue arabe qui augmentent les erreurs dans la production écrite chez les sujets aphasiques ?
- ✓ Quels sont les facteurs entravant la performance écrite ?

Hypothèse de travail

- ✓ Certaines variantes psycholinguistiques en langue arabe perturbent les performances écrites.

✓ Il existe des difficultés orthographiques en langue arabe qui augmentent les erreurs dans la production écrite chez les sujets aphasiques.

✓ Il existe des facteurs linguistiques en langue arabe qui entravent les performances écrites chez les aphasiques

Pour répondre à toutes ces questions, on est amené à étudier les principes de la langue arabe.

I.4- Les principes de la langue arabe

La langue arabe est une langue sémitique, ses principes sont précis, ne présentent pas trop d'exception, son écriture se trace et se lit de droite à gauche. Les lettres de la langue arabe en général s'attachent les unes aux autres, chaque lettre a quatre positions: initiale, médiane, finale, et isolée, et il n'existe pas de lettre majuscule. Pour certaines lettres, le graphisme de base peut se présenter de façons différentes, selon la position de la lettre dans le mot. Et les mots dans le texte sont des formes agglutinées (exemple: préposition + article + nom). De ce fait, nous présenterons, si dessous, les quelques principes, qui interviennent dans l'écriture en langue arabe.

• Les points diacritiques

Plusieurs caractères ont une même forme (exemple: [ب/ب/ت/ث- ح /ج/خ]) et diverses valeurs. Les valeurs sont indiquées par des points accompagnant le caractère, et nommés points diacritiques (exemple: [جبل/ جبل]).

• Le signe diacritique:

Les voyelles courtes existent en dehors de l'alphabet, elles consistent en trois petits signes, dont leur place est au dessus ou au dessous des lettres (ـَ، ـِ، ـُ). Elles représentent les trois sons brefs /a/ i /u/ et /i/ et leur nuances, on les nomme signes diacritiques. Lorsque les mots sont pris dans une acception indéterminée, nous ajoutons le «*tanwin*». Cette particularité est indiquée dans l'écriture par un redoublement de signe diacritique ََ /un/ ِِ /an/ ُُ /in/ et dans l'oral par l'ajout du son «*n*».

• *tā' el-marbūṭa*

Un grand nombre de mots surtout les féminins singuliers sont terminés par le son final «*tā'*» que l'usage de l'écriture a ramené à la forme du «*tā' el-marbūṭa*, ة، ة». Cette lettre essentiellement finale est constamment précédée de la voyelle /a/ *el fatha*. Nous articulons le phonème précédant le «*tā'*» *el-marbūṭa*, (exemple *naḥla* ⇒ [نَحْلَة]), et on ne le prononce que lorsque cette lettre soit par l'addition d'un autre mot «exemple: [ظَلْمَةُ اللَّيْلِ] ⇒ /ḍulmatu llayli/. Dans quelques exceptions qui sont rares, nous trouvons des mots féminins singuliers

dont la terminaison est *tā' el-maḥṣūḥa* «exemple: [بنت] ⇒ bint».

- **'alif el méd wa 'alif el maḥṣūra**

Il existe une certaine ambiguïté dans la grammaire arabe pour écrire un mot dont sa terminaison est soit un *'alif mamdūda* ou *'alif maḥṣūra*. Cela exige que ces deux consonnes ne soient pas prononcées, et précédées d'une *fatha* «exemple: [حَصَى / عَصَا] ⇒ / 'aṣāl / ḥaṣā».

- **La hamza et ses supports**

L'écriture de la consonne *el hamza* (ء), s'écrit dans le mot de différentes façons, et sur différents supports (sur *'alif el-madd*, ou *wāw* “و”, *'alif el-maḥṣūra* “ى”, ou bien sur la ligne), selon la règle grammaticale qui la régit. Cela dit que le choix du support est déterminé soit par la voyelle qui la précède ou qu'il le suit.

Au commencement d'un mot, *el hamza* quelle que soit sa voyelle, s'écrit sur *'alif el-madd*, ou sous cette dernière quand la voyelle de la hamza est une *kasra* (exemple: [أرض / إيدل]).

Au milieu d'un mot, *la hamza* (ء) prend différentes formes et supports liés à certaines règles:

1. Elle s'écrit sur *'alif el-madd* si:

- Le signe diacritique du *hamza* et de la consonne qui le précède est une *fatha* (exemple: *sa'ala* ⇒ [سَأَلَ]).

- Le signe diacritique du *hamza* est une *fatha*, et celle qui la précède est un *sukūn* (exemple: *naš'a* ⇒ [نَشَأَ]).

- Le signe diacritique du *hamza* est un *sukūn*, et celle qui la précède est une *fatha* (exemple: *ra's* ⇒ [رَأَسَ]).

2. Elle s'écrit sur *wāw* si:

- Le signe diacritique du *hamza* est un *sukūn*, et celle qui la précède est une *ḍamma* (exemple: *lu'lu'* ⇒ [لُؤْلُؤٌ]).

- Le signe diacritique du *hamza* est une *fatha*, et celle qui la précède est une *ḍamma* (exemple: *su'fl* ⇒ [سُوْأَل]).

- Le signe diacritique du *hamza* est une *ḍamma*, et celle qui la précède est un *sukūn* (exemple: *mas'ul* ⇒ [مَسْؤُول]).

- Le signe diacritique *hamza* est une *ḍamma*, et celle qui la précède est une *fatha* (exemple: *ma'ūna* ⇒ [مَوْؤُنَةٌ]).

- Le signe diacritique du *hamza* est une *ḍamma*, et celle qui la précède est une *ḍamma* (exemple: *fu'ūs* ⇒ [فُوْؤُوس]).

3. Elle s'écrit sur *yā'* si:

- Le signe diacritique du *hamza* est une *kasra*, sans prendre en considération le signe diacritique de la consonne qui le précède, (exemple: *su'ila* ⇒ [سُئِلَ] – *ya'isa* ⇒ [يَيْسَس])

- Le signe diacritique de la consonne qui précède *el-hamza* est une *kasra*, et celle de la *hamza* est soit *ḍamma*, ou bien *kasra* (exemple: *ri'a* ⇒ [رِيَّة] - *bi'r* ⇒ [بِيْر] – *šatē'uka* ⇒ [شَاطِئُك])

- Le signe diacritique *hamza* est la *fatha*, et la consonne qui la précède est un *sukūn* (exemple: *hay'a* ⇒ [هَيْئَة]).

4. Elle s'écrit sur la ligne au milieu du mot si:

- Le signe diacritique de la *hamza* est une *fatha*, et la consonne qui la précède est un *'alif el-madd*, (exemple: *tafā'ul* ⇒ [تَفَاءَل]), ou bien *wāw sākina* (exemple: *murū'a* ⇒ [مُرُوَّة]).

A la fin du mot, l'écriture de la *hamza* suit le signe diacritique de la consonne qui la précède, autrement dit, la *hamza* s'écrit sur *'alif el-madd* si le signe diacritique de la consonne qui la précède est une *fatha*, sur *wāw*, si la voyelle qui la précède est une *ḍamma*, et quand celle-ci est une *kasra*, elle s'écrit sur *el-yā'*. Et sur la ligne si elle est précédé soit d'un *sukūn* comme (*šay'* ⇒ [شَيْء]), ou *wāw* géminé (exemple *tabawwu'* ⇒ [تَبَوَّء]).

• Les lettres dites solaires et lunaires:

L'article déterminatif «الـ» se place au commencement d'un mot, il est prononcé en cas d'un contact avec les lettres lunaires. Par opposition, en contact des lettres dites solaires, il n'est pas prononcé, et de ce fait on articule la lettre soleil dédoublement.

• Les lettres *dād*- الضاد – الظاء

Il existe une certaine confusion entre les deux lettres arabe [الضاد / الظاء], ce qui amène a une difficulté à leur production écrite, exemple: [ضَل / الظَّلُّ].

• L'ajout d'un 'alif muet

Après *wāw el-žamā'a* (marque du pluriel) à l'accompli, ou à l'inaccompli subjonctif (المضارع المنصوب), on ajoute toujours un *'alif madd* muet (sans le prononcer), exemple: en temps accompli [ذهبوا] ⇒ *ḍahabū*, et dans le temps inaccompli subjonctif [لن يذهبوا] ⇒ *lan yaḍhabū*.

• L'omission du 'alif el-madd et de *lām*

Pour quelque mots et surtout mots outils, on omet *'alif el-madd* comme dans l'exemple [هذا] ⇒ *hāḍā*, ou le phonème *lām* exemple: [الذي] ⇒ *el-llaḍī*, mais en conservant sa valeur dans le mot.

Ses particularités, autrement dit, les formes des lettres initiales, médianes et finales, la présence des «ligatures», d'autant plus que certaines lettres changent

complètement de formes, peuvent de ce fait induire en erreur le lecteur.

Pour cela, nous projetons d'élaborer l'épreuve de dictée, destinée à objectiver les troubles de l'orthographe chez le sujet aphasique.

II. Méthodologie:

Après avoir mis en évidence, les différentes étapes nécessaires de la production écrite, nous étions dans l'obligation de passer une série d'épreuves, après l'utilisation de tests d'aphasies de Boston Diagnostic Aphasia Examination, (BDAE)¹⁰ et Bilingual Aphasia Test¹¹:

- épreuve de discrimination auditive
- épreuve d'épellation
- épreuve de copie
- et enfin épreuve de dictée de mots, et de non-mots

II.1-Description des épreuves

II.1-a. Epreuve de discrimination auditive

L'épreuve de la discrimination auditive permet de vérifier l'intégrité de l'entrée auditive.

L'épreuve consiste à exposer oralement au sujet aphasique, une liste de paire de mots, dont la différence significative, se situe au niveau de substitution d'un seul phonème, exemple: [صيف/اسيف, زدر/سر], et sa tâche consiste à dire si les 2 mots sont pareil ou non.

II.1-b. Epreuve d'épellation

C'est une épreuve qui a pour objectif de vérifier l'intégrité de la sortie orale en comparaison avec la sortie écrite.

II.1-c. Epreuve de copie

Il s'agit pour le sujet aphasique de recopier l'item présenté sous ses yeux. Ces items consistent en des logatomes, ou des mots, dont la longueur est croissante.

II- 2 – Présentation du matériel d'investigation

- Epreuve de dictée

Nous avons élaboré une épreuve de dictée tout en basant sur l'étude du Duval et Guyard (1994), et sur le modèle théorique à double voie. L'épreuve consiste en deux listes; une liste de dictée de non-mots et une autre de dictée de mots. Ces deux listes permettent d'évaluer les deux voies de la production écrite: la voie d'adressage, et la voie d'assemblage.

✓ La dictée de non-mots

A pour objectif d'évaluer la voie d'assemblage. Pour cela, nous avons créé 15 non mots, de longueur croissante. Quelques-uns sont de vrais logatomes, c'est-

à-dire, qu'ils n'ont aucun rapport avec les mots de la langue, comme: [مَف] et d'autres sont des pseudo-mots, ils ont été créés à partir des mots auxquels nous avons substitué l'un des graphèmes exemple: [ظنم] a été construit à partir du mot [سنم].

Cette série permettra de voir si le sujet utilise uniquement sa voie d'assemblage, ou s'il a recours à l'adressage pour la partie du non mot qui correspond à un mot existant.

✓ La dictée de mots

Consiste en une série de 34 mots. Son objectif est d'évaluer la voie d'adressage. Nous avons utilisé différents principes orthographiques de la langue arabe d'où nous avons utilisé certaines difficultés orthographiques, et des facteurs linguistiques, dont la longueur de mot, et la fréquence.

II.3- Présentation des cas

Il s'agit de 3 sujets aphasiques, dont l'origine de la lésion diffère d'un patient à l'autre (traumatisme crânien, A.V.C et tumeur cérébrale).

II.3-a. Premier cas:

E. K, 65 ans, droitier, sans antécédents connus, d'un niveau intellectuel moyen, victime d'un traumatisme crânien le 14 septembre 2006, dû à une chute de 2 mètres de hauteur, suite à laquelle, il fit un coma de 20 jours.

Après le réveil du coma, le patient présenta une hémiparésie droite avec un mutisme. Par la suite, des crises épileptiques de type convulsif s'installèrent (2 à 3 crises par jours). Cependant une I.R.M a été réalisée objectivant: *des lésions d'allure bien limitée, intéressant les régions frontales, et occipitales gauches, associées à des images nodulaires dans les régions capsulo-lenticulaires. Il s'y associe une fracture de la région frontale.*

En juin 2007, le patient E.K s'adressa à une consultation d'orthophonie, pour une prise en charge de son aphasie.

Un bilan d'aphasiologie révéla:

Expression orale: manque de mots sévère. Cependant, l'ébauche orale fut souvent un moyen facilitateur pour une bonne évocation orale.

Répétition possible pour les mono- ou disyllabiques.

Nous avons noté 23% de réponses correctes en séries automatiques.

Des phrases télégraphiques sont observées.

Compréhension orale: fut préservée pour les mots, phrases simples et complexes.

Une apraxie constructive ainsi qu'une apraxie idéomotrice sont notées.

En revanche, nous soulignons l'absence de l'apraxie bucco-faciale et des troubles gnosiques.

Enfin, il y a présence du trouble de l'attention sélective au test, ainsi que le trouble de mémoire de travail.

De ce fait, le patient E- K, présentait *une aphasie de Broca*. Deux ans plus tard, le 12 février 2009, un EEG de contrôle a été fait, objectivant: *des épilepsies à type de convulsions généralisées*. Actuellement le patient est sous traitement (Tegretol, et Gardéнал).

II.3-b. deuxième cas:

Patiente S.H 46 ans, droitère, aux antécédents d'hypercholestérolémie, d'un niveau intellectuel moyen, (lit, écrit, parle arabe et français), mariée avec 2 enfants bien portants. Le 20-01-2009, la patiente a eu un pic hypertensif occasionnant un *AVC ischémique dans le territoire de l'artère sylvienne superficielle et profonde*. Ce qui a engendré une abolition totale du langage et une hémiparésie de l'hémicorps droit.

Par la suite, la patiente H.S a été adressée à une consultation d'orthophonie pour une évaluation et une rééducation fonctionnelle.

La passation du bilan aphasiologique a révélé:

Une expression orale: mutisme. De ce fait, toute expression orale (répétition, dénomination, interview et lecture à voix haute....) étaient irréalisables.

Compréhension orale: préservée pour la désignation de mots, phrases simples et complexes.

Par ailleurs, nous n'avons pas noté de difficultés au niveau des fonctions gnosiques, mnésiques et attentionnelles, ainsi qu'au niveau bucco-facial. Aussi, 61,11% furent notés pour la praxie constructive.

Après un mois de rééducation orthophonique, où l'on a pu démutiser la patiente, la répétition était possible. Néanmoins, nous avons noté quelques substitutions, notamment pour les syllabes: [ah]>[ah], [zul]>[gul], et omissions telles que [olp]>[op]. Par contre, nous notons une bonne répétition des mots et phrases.

Pour la dénomination, la patiente H.S, est au stade du manque de mots avec construction de phrases télégraphiques.

II.3-c. troisième cas:

B.K, 60 ans, président- directeur général (P.D.G) de profession dans une entreprise bancaire, droitier, père de 3 enfants bien portants. Le 22 - mai - 2008, un début d'épilepsie partielle s'installa, avec un déficit moteur du membre inférieur droit, cependant une IRM cérébrale été réalisée objectivant: *un processus*

expansif pariétal gauche, du lobe quadrilatéral (atteignant la circonvolution précentrale et amputant la partie interne du sillon central) mesurant 3 cm d'axe antéro-postérieur et 3,6 cm d'axe vertical, associé à un œdème périlésionnel qui s'étant jusqu'au spélénum du corps calleux latéralement à gauche dont l'aspect fait évoquer une tumeur gliale type glioblastome, une localisation secondaire n'est pas exclue.

Par la suite, B.K, fut programmé le 11 juin 2008 pour une ablation de la tumeur. Le compte-rendu opératoire révéla: **une ablation tumorale par morcellement, macroscopique totale.**

En conséquence, le patient présenta un trouble du langage, et fût adressé à la consultation d'orthophonie, nous avons noté:

Expression orale:

- Bonne production pour la série automatique (jours, mois, comptage)
- Dénomination orale de mots: quelques manques de mots sont notés.
- Présence d'une dissociation automatico-volontaire.
- Pour la répétition, nous avons décelé une importante désintégration phonétique sous forme d'ajouts ou d'omissions de phonèmes, ou sous forme d'inversions ou de substitutions.

* En ce qui concerne les antonymes, par rapport aux synonymes, on a enregistré une bonne production, avec un temps de latence pathologique.

* Une incapacité pour la réalisation de la diadococinésie est notée, suite aux problèmes de praxie bucco-faciale.

Compréhension orale: est conservée.

Le patient est bien orienté dans le temps et dans l'espace, sans difficultés gnosiques.

Il est à noter que le patient B.K présente quelques mouvements faciaux involontaires et des tremblements au niveau de la main gauche suite à l'opération.

II-4-Présentation des résultats:

II-4-a- Patient E.K:

Pour l'épreuve de discrimination auditive, nous avons noté une réponse correcte à tous les items donnés. Ce qui explique l'absence d'une surdité verbale.

Pour l'épreuve d'épellation, des troubles de type phonologique sont également notés. Ainsi, pour épeler le mot [أرنب] le patient a répondu comme suite: [أ / ب / ذ / ن / ر] pour le mot [فرينة] il a épilé [ر / ي / ا / ف].

En ce qui concerne, l'épreuve de la copie, nous avons choisi des mots fréquents et simples, E.K a pu les reproduire correctement. Néanmoins, il a émis

à chaque reproduction de lettre, un temps très long. Ainsi pour transcrire la lettre [س] il lui a fallu pour chaque dent de la lettre retourner au mot présenté sous ces yeux. Il s'agissait plutôt d'une imitation graphique. Ce qui explique que le mot écrit est analysé comme une image, et non comme un mot connu. Cela réfère au stade logographique

Tableau 1: Illustration des résultats de l'épreuve de copie de mots de E.K

copie du patient	thérapeute
السَّنْبَت	السَّنْبَت
الجُمُعَة	الجُمُعَة
جَمَاعَةٌ	جَمَاعَةٌ
جَمَعَ	جَمَعَ

Analyse de dictée de E.K:

Tableau 2: Pourcentage de réussite dans l'épreuve de dictée

Dictée des mots	Dictée des pseudo-mots
35%	65%

Nous avons décelé dans l'épreuve de dictée un échec remarquable pour la dictée des mots par rapport aux pseudo-mots. Les erreurs de dictée de mots se résument en:

La non-conformité à la forme graphique attendue:

Pour les mots, omission du graphème non prononcé, comme exemple mot contenant une lettre solaire dont on ne prononce pas le déterminant (ال), et la première lettre est géminée. Le patient écrit [شمس] pour [الشَّمْس] Le patient a écrit le mot en miroir, par la suite il a fait une autocorrection et omet le déterminant.



Figure: 3 exemple illustrant l'omission de l'article déterminant ال

Omission des voyelles longues: pour la dictée du mot [كِتَابٌ] /*kitābun*/, le patient écrit [كتب], il omet les séquences constituant le schème, probablement afin de faciliter sa production écrite et de ce fait, combler ses lacunes et garde cependant seulement la racine du mot.

De même pour le mot (قارئ) /*qāri'un*/ remplacé par [قرأ]. En revanche, ce genre d'erreur n'a pas été trop décelable. En outre, des erreurs de type ajouts de voyelles longues ont été notées: [زايد] /*zāyid*/ pour [زَيْدٌ] /*zaydun*/, [حجو] /*ḥažū*/ pour [حَجٌّ] /*ḥažžun*/, dans les deux exemples, la racine du mot n'est pas troublée ([زيد] et [كتب]), ([زيد] et [زيد]), ([زيد] et [زيد]) ont les mêmes racines / ك - ت - ب /, / د - ي - ز /, en revanche, le schème est altéré.

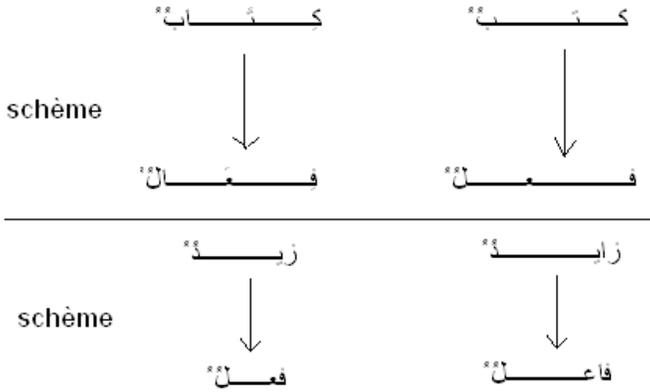


Figure 4: Présentation des erreurs du schème chez le patient E.K.

Des erreurs de type substitution ([على - علا] /*'alā*/ remplacés par un non-mot علؤ), ([الأربعاء] /*'alrabī 'ā*/ par un non-mot [الأرتعاء]) avec une certaine persévération de ce dernier.

Des erreurs de type substitution de consonne, et omission de voyelle longue: ([هاجس] /*ḥāžisun*/ par [هجش])

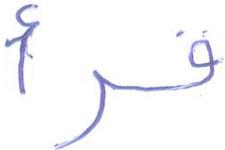
Des erreurs de racine et schème en même temps, le mot [المسجد] /*'almasžidu*/ dont la racine est /س-ج-د/ et le schème est (المفعل) /*'almaf'ilu*/ est remplacé par le non-mot [المساخدا].

Supplémentairement à ces types d'erreurs, nous avons constaté que les performances de dictée de E.K n'étaient pas influencées par les variables linguistiques de fréquences et longueurs, alors que dans l'exemple du mot [حج] /*ḥažžun*/ dissyllabique, malgré la familiarité de ce mot, sa fréquence et sa longueur, le patient n'a su l'écrire, et a hésité longuement pour la fin du mot. Probablement la présence de gémation (redoublement de la consonne) et la présence de signe diacritique «*at-tanwin*» a constitué une difficulté de

transcription de façon correcte pour le patient. Cela est constaté dans la dictée des mots courts sans le dédoublement du signe diacritique à la fin du mot comme dans l'exemple de [بِر] /bir/, dont on n'a pas articulé la «tanwin», auquel le patient n'a pas trouvé de difficulté à l'orthographier.

De ce fait, nous constatons la dissipation de certaines règles orthographiques dans la production écrite des mots, et phrases en arabe. Pour écrire les mots dont la terminaison est soit un «'alif el-mamdūda ou 'alif el-maqṣūra» le patient trouve des difficultés à les orthographier correctement. Par conséquent, nous apercevons un effacement dans la fin du mot. Cela qui insigne à des troubles du buffer graphémique, ou des hésitations qui se traduisent par l'ajout d'une hamza. De même pour la position de la hamza» dans le mot, on note de nombreuses erreurs qui reflètent l'absence des lois orthographiques.

Tableau 3: Exemple d'erreur de la transcription du hamza dans le mot.

Mot dicté	Mot transcrit par le patient
قارىء	
سماء	

II-4-b- Patient S.H:

On a révélé après la passation de l'épreuve de discrimination auditive une bonne perception auditive. Il en est de même pour l'épreuve de la copie qui a été marquée par une bonne production orthographique. Toutefois, nous avons noté une lenteur exorbitante, qui peut revenir à l'utilisation de la main gauche vu son hémiparésie droite.

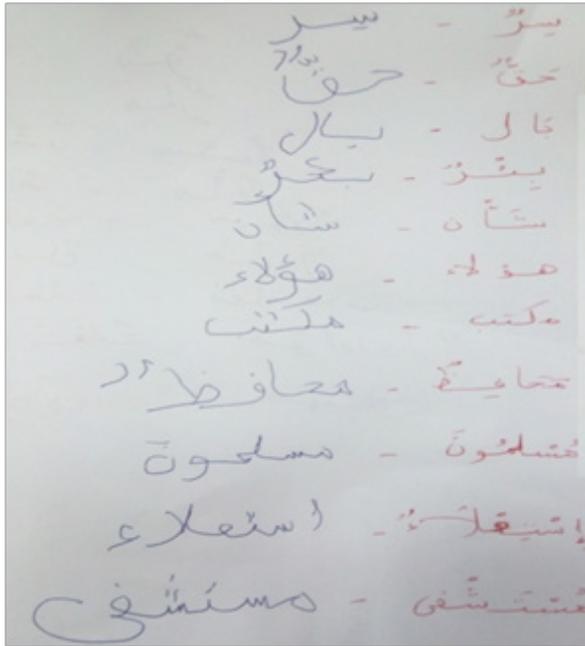


Figure 5: Présentation de la copie de S.H.

Ainsi, dans l'épreuve d'épellation, nous avons noté 80% de réponses juste avec quelques confusions entre les phonèmes voisins, qui inculquent des règles orthographiques de voisinage acoustique «التجاور الصوتي», à titre d'exemple, une confusion entre [ص/س] dans le mot [مسطرة], cela dit, que le phonème /sīn/ [سين] en contact d'un phonème emphatique comme /tā'/ a tendance à être plus ou moins emphatique, par assimilation, ainsi qu'une confusion entre le phonème /dād/ [الضاد] et /dā'/ [الظاء] dans l'exemple du mot [ظلام], d'où une désignation de la lettre [ض] a la place de [ظ]. De plus, une omission d'un /'alif el-fāṣēla/ dans la fin du mot de [اعتصموا] /'atṣemū/

Dans l'épreuve de lecture, nous avons décelé une alexie lettre à lettre chez S.H, alors, pour lire le mot [كأس] /ka'sun/, la patiente S.H le déchiffre en lettre à lettre sans pouvoir le lire dans sa totalité (/ka/ /'alif/ /sa/) et cela, pour tous les mots et même les pseudos mots.

Analyse de dictée de S.H

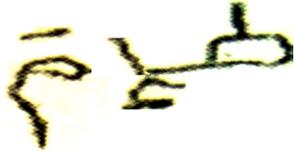
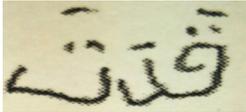
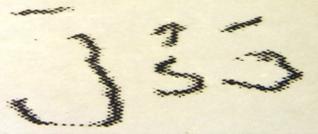
Tableau 4: Pourcentage de réussite dans l'épreuve de dictée

Dictée des mots	Dictée des pseudo-mots
6,75%	93,75%

Dans les résultats de la dictée de pseudo-mots, on a obtenu 93,75% de réussite. Cependant, les résultats montraient que le recours aux connaissances

lexicales n'apparaît pas. Plus clairement, les pseudos-mots avaient été obtenus à partir des mots de la langue, dont un phonème avait été substitué ; (ex: طئم) dérivé à partir du mot source «سئم» /sa'ima/ qui nécessite le retour aux règles grammaticales qui régissent la position et le support de la hamza dans le mot. La patiente, lors de la dictée de ce pseudo-mot a écrit «طئم» qui est considéré comme une réponse juste, or on décèle l'absence d'effet de lexicalisation. De même, une substitution de la lettre «ط» /ta/ par la lettre «د» /da/. A coté de ces erreurs nous avons constaté la non-conformité des signes diacritiques, cela dit que dans l'ensemble la patiente a respecté la racine du pseudo-mot et négligé son schème.

Tableau 5: Exemple de type d'erreurs produite par S.H dans la dictée des pseudo-mots.

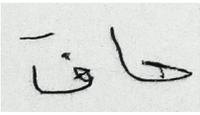
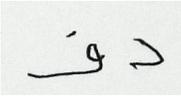
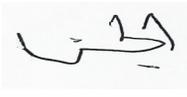
Mot source	Le pseudo-mot	La production du pseudo mot dicté par S.H
سئم	طئم	
شدة	قذة	
عبء	هبة	
سأل	طأل	

Quant aux mots, l'augmentation des erreurs a été repérée dans les mots difficiles qui requièrent des normes grammaticales. En particulier, les mots qui se terminent par un «'alif el-mamdūda ou 'alif el-maqṣūra». En revanche, le nombre d'erreurs n'était pas influencé par l'effet de longueur: la plupart des erreurs produites par S.H dans la production écrite des mots simples (contenant une à trois syllabes) se sont situées à la fin du mot. Ces erreurs sont marquées par une confusion orthographique exemple: ([عصا → عصي, حُمى → حَم, عِبء → عينا])

Supplémentairement, la malade omet «tā' el-marbūṭa» dans tous les mots

qui possèdent cette dernière comme dans l'exemple « [ضفة] /dэфfa/, [حافة] /hāffa/, [صورة] /šōra/, [الجنة] /elžanna/ ... » compte tenu de la non prononciation du tā' et la pause effectuée sur la voyelle el fatha.

Tableau 6: Illustration des erreurs d'omission de ta' el marbuta

حافة	
ضفة	
مسألة	
الجنة	
صورة	

Ainsi, nous avons décelés points suivants:

- Des erreurs de type substitution d'un phonème par un phonème voisin comme dans l'exemple précédent [ضفة < دف, صورة < سور, قفص < قفس]. Cela explique que les consonnes substituées sont dotées des mêmes valeurs de traits que la consonne cible.

- Omission (absence) de la gémation, ce qui affecte la racine du mot, alors que ضفة sa racine est [ض/ف/ف] tandis que دف est د/ف

La non-conformité de l'écriture du *hamza* dans le mot [سماء < سما, ذئب < دأب, رؤوف < رأف]

- Omission de la voyelle longue [ندا < ند, بنتان < بنتن, متسابقين < متسابقين, بادر < بدر] cela affecte le schème du mot.

Cela dit, que la production écrite sous dictée de la patiente S.H se caractérisait par des erreurs de substitutions et d'omissions, aussi des erreurs de détermination de la règle grammaticale pour les mots difficiles, c'est ainsi, des erreurs phonologiques plausibles ont été notées. En outre, nous avons dénoté absence d'effet de lexicalisation et de fréquence, aussi de longueur dans la transcription des mots ou pseudo-mots dictés. Ces erreurs ont agit soit sur la racine ou le schème du mot. Suite a ces symptômes S.H présente une dysgraphie de surface.

II-4-c- Patient B.K:

Après la passation de l'épreuve de discrimination auditive, nous avons constaté une bonne discrimination auditive de la chaîne parlée, ce qui explique que le patient B.K ne souffre pas d'une surdité verbale. De même pour les praxies constructives d'où on a noté 80% de réponse correct.

Pour l'épreuve de copie de lettre, mots et pseudo-mots, nous avons révélé une persévération dans la production écrite de B.K, alors le patient transcrit à chaque fois la même lettre dans l'ensemble de l'épreuve de copie.

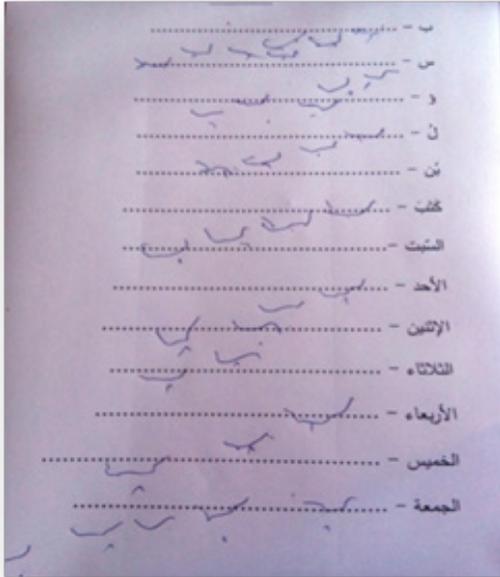


Figure 6: Illustration de la copie de B.K.

De l'autre côté, le patient B.K identifie rapidement chaque lettre interrogée par l'examineur, ce qui induit à une bonne reconnaissance visuelle des lettres, néanmoins on note quelques confusions entre certains phonèmes, comme dans l'exemple de «/qāf/ [ق]» le patient identifie la lettre «[ت] /tā' /, [ي] /ya/ est désignée [ي] /'alif el-maqṣōra, et [ك] /kēf/ par [ن] /lēm/».

Quant à la lecture, nous n'avons aperçue aucune capacité pour décoder le symbole écrit et cela, soit pour les mots fréquents et non fréquents, ou pour les mots courts ou longs.

Analyse de dictée de B.K

Dictée des mots	Dictée des pseudo-mots
0%	0%

Nous avons noté un échec total pour l'épreuve de la dictée de B.K. sa dictée

est sous forme d'un jargon-agraphie.

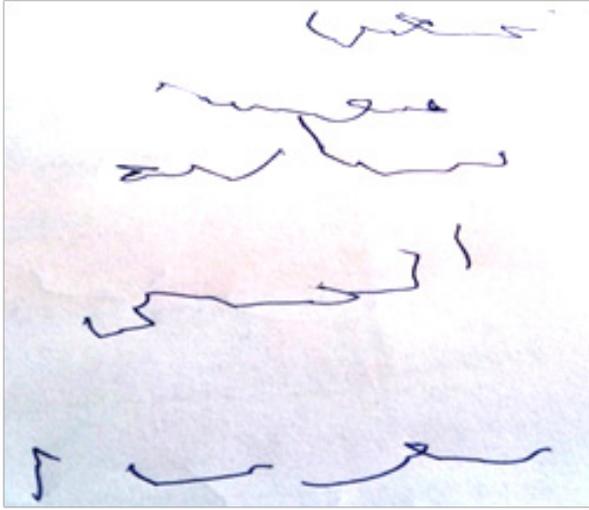


Figure 7: Illustration de la dictée de B.K.

Il convient de noter que les performances sont meilleures dans l'épreuve d'épellation, d'où une désignation de lettre correcte sur un ensemble de lettres posées sur la table. Cependant, on enregistre quelques erreurs qui se résument en:

- Substitution de *tā' el-marbūṭa* par un *tā' maftūḥa* ex: «مسطرة<مسطرت>»
- Substitution de *sīn* par *ṣād* ex: «سمت<صمت, صدر<صدر>»
- Substitution de *qāf* par un *kēf* ex: «أوراق<أوراك, فقير<فكير>»
- Substitution de *dād* par *dāl* ex: «ضفر<دفر>»
- Substitution de *'alif el-med* par un *lēm* ex: «السماء<اسملاء>»
- Omission de *lēm̄ tta' rīf* comme dans l'exemple précédent.
- Omission de */lēm̄ al-fāṣēla/* dans la fin du mot de «*sami' ū* سمعوا»

Par conséquent, les troubles d'épellation se limitent par l'utilisation des règles orthographiques comme dans le premier exemple et les deux derniers exemples d'où la non-utilisation de */lēm̄ ata' rīf/* et */lēm̄ al-fāṣēla/* suite à la non-prononciation de ces derniers, aussi de confusion de lettres, notamment dans le voisinage acoustique ; une consonne souple en contact d'une consonne emphatique. Comme nous avons constaté que le schème n'était pas influencé par les erreurs d'épellation commises par B.K, alors que la racine des mots est troublée. Egalement, nous avons discerné la dissipation d'effet de longueur et de fréquence dans la réalisation de l'épreuve.

De ce fait, les performances d'épellation sont préservées chez B.K, alors que l'écriture manuscrite est perturbée. Ce qui engendre des troubles au niveau des processus périphériques, c'est alors, il s'agit d'une dysgraphie périphérique selon le schéma cognitive du système de production écrite de Carramaza.

Conclusion

En guise de conclusion, les difficultés orthographiques en langue arabe entraînent des perturbations dans la transcription des mots sous dictée et dans l'épellation. Au sein de ces difficultés, nous trouvons très particulièrement et au premier lieu l'écriture du *hamza* dans le mot, suivi des difficultés du '*alif mamdu: da* ou '*alif maqṣōra* à la fin du mot. De plus, nous constatons que les consonnes muettes ne sont pas transcrites par les sujets aphasiques, soit *tā' el-marbūta* ou '*alif el-faṣēla*. Ce qui explique le non-renvoi aux règles orthographiques. Cela a engendré des troubles au niveau de la racine et parfois du schème du mot. Cela va de soi, en effet, Duval et Guyard (1994), révèle que les difficultés orthographiques entraveront les performances de l'écrit.

La transcription des mots en difficultés orthographiques peut toucher les mots fréquents et non fréquents, aussi, les mots courts et les mots longs. De ce fait, nous n'enregistrons aucun effet de longueur ou de fréquence chez nos sujets aphasiques.

Par conséquent, nous avons relevé plusieurs types de dysgraphie ; une dysgraphie de surface qui se traduit par des performances dans la dictée des pseudo-mots et d'importantes difficultés à écrire des mots familiers, en particulier lorsque ceux-ci étaient orthographiquement ambigus. Aussi bien une dysgraphie périphérique qui se manifestait par des échecs dans la tâche de dictée et des réussites dans l'épellation. Enfin, nous avons relevé des troubles de buffer graphémiques.

Notes

- 1- J.L. Nespoulous, A.R. Lecours, «Les troubles de l'écriture dans l'aphasie», In Etudes françaises, vol. 18, n° 1, 1982,
- 2- M. Habib, F. Demonet, S. Valdois, Relations entre le traitement de l'oral et le traitement de l'écrit, in Perception auditive et compréhension du langage «état initial, état stable, et pathologie», sous la direction J Lambert & J. Nespoulous, Solal, Marseille, 1997, p. 128.
- 3- Le terme de dysgraphie est parfois utilisé par certains auteurs sous le nom d'agraphie.
- 4- P. Bonin, «Production verbale de mots», Ed: De Boeck Université, Bruxelles, 2003, p. 150.
- 5- P. Bonin, op. cite, p. 151.
- 6- J. Lambert, «Les agraphies» In Langage et aphasie, (Séminaire de Jean Louis Signoret), Ed : De Boeck Université, Bruxelles, 1989, pp -173- 204.
- 7- M. De Partz, «Neurologie cognitive et langage écrit, altérations multiples dans un cas de dysgraphie acquise», In Aphasies et aphasiques, Ed : Elsevier Masson, Paris, 2007, p. 67
- 8- M. P De Partz, S. Valdois, «Dyslexies et dysorthographies acquises et développementales», In Trouble du langage, bases théoriques diagnostic et rééducation, Ed : Mardaga.
- 9- A. Duval., H. Guyard., «Du pied de la lettre au pied de nez», In Pour une linguistique clinique, Sous la direction de Jean Gagnepain, Presses Universitaires de Rennes, 1994.
- 10- J. M. Mazaux., J. M. Orgogozo., «Boston Diagnostic Aphasia Examination», Editions Scientifiques et Psychologiques, 1981.
- 11- M. Paradis, «Bilingual Aphasia Test», Version Arabe/Français, Adapté au Arabe par Zahra Mimouni, Raouf Elabidi, et au Français par Marie Claire Golblum, Michel Paradis, Ed : Lawrence Erlbaum Associates, New Jersey, 1989.

Bibliographie

- Bonin, Patrick «Production verbale de mots», Ed: De Boeck Université, Bruxelles, 2003, p. 150.
- De Partz, M. «Neurologie cognitive et langage écrit, altérations multiples dans un cas de dysgraphie acquise», In Aphasies et aphasiques, Ed: Elsevier Masson, Paris, 2007, p. 67
- De Partz, M. Valdois, S. «Dyslexies et dysorthographies acquises et développementales», In Trouble du langage, bases théoriques diagnostic et rééducation, Ed: Mardaga.
- Duval. A, Guyard. H, «Du pied de la lettre au pied de nez», In Pour une linguistique clinique, Sous la direction de Jean Gagnepain, Presses Universitaires de Rennes, 1994.
- Habib, M. Demonet, F. Valdois, S. Relations entre le traitement de l'oral et le traitement de l'écrit, in Perception auditive et compréhension du langage «état initial, état stable, et pathologie», sous la direction J Lambert &, J. Nespoulous, Solal, Marseille , 1997, p. 128.
- Lambert, Jean «Les agraphies» In Langage et aphasie, (Séminaire de Jean Louis Signoret), Ed: De Boeck Université, Bruxelles, 1989, pp -173- 204.
- Mazaux J. M., Orgogozo J. M., «Boston Diagnostic Aphasia Examination», Editions Scientifiques et Psychologiques, 1981.
- Paradis, Michel. «Bilingual Aphasia Test», Version Arabe/Français, Adapté au Arabe par Mimouni, Zahra. Elabidi, Raouf. et au Français par Marie Claire Golblum, Michel Paradis, Ed: Lawrence Erlbaum Associates, New Jersey, 1989.
- Nespoulous, J L. Lecours, A R. «Les troubles de l'écriture dans l'aphasie», In Etudes françaises, vol. 18, n° 1, 1982,