S C I E N C E S D E L' H O M M E

Revue de l'URNOP *Unité de Recherches*
Neurosciences Cognitives - Orthophonie - Phoniatrie
Université d'Alger 2

VERS LES NEUROSCIENCES COGNITIVES…

Numéro spécial

2ème édition en format scanné du n° 01 de la première revue d'Orthophonie en Algérie

N° 20 - Avril 2017
ISSN 1112-8054

ORTHOPHONIA

REVUE SCIENTIFIQUE DE LA SOCIETE ALGERIENNE D'ORTHOPHONIE

Actes du IXe Colloque Scientifique d'Orthophonie
16-17 décembre 1992
Palais de la Culture - Alger

« LA CRITERIOLOGIE PSYCHOLOGIQUE DANS LA SCIENCE ORTHOPHONIQUE : EXEMPLE DE LA TECHNOLOGIE REEDUCATIVE APHASIOLOGIQUE ACTUELLE ».

N° 1 - 1993 - 1994

Université d'Alger

Prix: 99,00 DA

أرطفونيا

المجلة العلمية للجمعية الجزائرية للأرطفونيا

أعمال الملتقى العلمي التاسع للأرطفونيا

16 ــ 17 ديسمبر 1992

قصر الثقافة ــ الجزائر

«المقياس السيكولوجي في العلم الأرطفوني:

مثال التكنولوجية الحديثة لاعادة تربية الحبسة

العدد: 1 ــ 1993 ــ 1994

جامعة الجزائر

السعر: 99,00 دج

ORTHOPHONIA

REVUE SCIENTIFIQUE DE LA SOCIETE ALGERIENNE D'ORTHOPHONIE

Composition:

Composoft

Impression-diffusion:

OPU

Sponsor :

Université d'Alger

Abonnements, proposition d'articles, textes et documents, à adresser à :

Nacéra ZELLAL

IPSE – Université d'Alger
Bouzaréah – Alger
ou : BP. 74. RP. ALGER

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS

N. ZELLAL

L'Observatoire de l'Union Nationale de Recherche et information en Orthophonie (UNADRIO, Paris) recense dans le monde près de trente revues scientifiques orthophoniques émanant toutes de l'Europe de l'Ouest, d'Australie et des pays anglo-saxons. Citons parmi elles: *"Questions de Logopédie"* en Belgique: *"Glossa"*, *"Bulletin d'Audiophonologie"*, *"Rééducation Orthophonique"*, *"ANAE"*, *"Cahiers du CTNERHI"*, etc., en France, *"Paroles d'Or"*, *"Folia Phoniatrica"* en Suisse, *"Revista de Logopedia"* en Espagne, *"British Journal of Speech and Hearing Disorders"*, etc., en Grande-Bratagne, *"Topics in Language Disorders"*, etc., aux USA, *"Journal of Speech-Language Pathology"*, etc., au Canada, *"Australian Journal of Speech Pathology"* en Australie, etc. (1).

L'Algérie sera désormais représentée dans cet Observatoire international comme premier pays du Tiers Monde, à travers le lancement d' *"Orthophonia"*, Revue scientifique de la Société Algérienne d'Orthophonie (SAOR). Il s'agit là d'un nouveau défi, eu égard au contexte opposant dans lequel émerge l'orthophonie en tant que science

Fonder cette instance nécessaire est la suite logique, voire la consécration d'un parcours scientifique appelé à se développer certes, mais relativement dense vu la date de ses débuts. La recherche post-universitaire orthophonique n'a démarré à l'IPSE de l'Université d'Alger qu'en 1987-1988, à travers l'institution du Projet de recherche (T 1601/87) et du magister (Projet du 19 janvier 1987, agréé par l'arrêté ministériel du 19 juillet 1987), laquelle post-graduation s'avérait impérative vu que la graduation (Décret du J.O. du 2 juin 1987 n°32 portant statut de la "Licence d'orthophonie" et modifiant le Décret du 23 février 1973, qui mentionnait "Diplôme d'orthophoniste"), depuis la sortie de la première promotion (1978-1979) exista sans cycle doctoral! Ce fait rend compte, à lui seul, des maladroits amalgames orthophonie/psychologie, deux disciplines et deux profes-

sions pourtant bien distinctes dans le monde entier (voir encore notion de relation psychologie/orthophonie in publications citées in notes 3-4-5 infra). Si bien que le licencié d'orthophonie désireux de poursuivre un cycle post-universitaire fut contraint de s'inscrire en psychologie sans, pour autant, pouvoir aborder les troubles *voco-verbaux*, objet de l'orthophonie telle que définie par son précurseur à l'échelle universelle S. BOREL MAISONNY (2).

Aujourd'hui, des magisters et Doctorats d'Etat en cours de préparation, déposés ou soutenus rapportent des expériences scientifiques-cliniques ayant trait à des approches psychologiques, médicales (phoniatrie, audiologie-surdités, neurolinguistiques), linguistiques, acoustiques-physiques... de la pathologie de la communication. Cela est un pas.

En effet, ce qui distingue une formation dite "universitaire" d'un autre ordre de formation comme, par exemple, celui, paramédical, c'est les notions de *recherche, d'école, de chaire*. Et il fallait résoudre le problème du statut universitaire de la formation orthophonique algérienne en s'efforçant de créer cette triple instance, seul moyen sûr et crédible de renforcer et maintenir en constant développement le concept d'autonomie de la science orthophonique par rapport à la psychologie pure (ou psychologie qui n'approche pas le trouble), voir encore "Présentation des journées" ci-après, et ce, à l'instar des pays où elle est née. C'est pourquoi, publications, convention interuniversitaire, échanges internationaux réguliers, formation continue du praticien, société savante, neuf colloques dont les Actes font l'essentiel du contenu de ce premier numéro..., constituent un soutien nécessaire aux travaux post-gradués.

Annuelle, cette parution se veut, outre un enrichissement du patrimoine scientifique national, un moyen constant d'informer l'étudiant, l'enseignant, le chercheur et le praticien, qu'il soit orthophoniste, linguistique, médecin, ou psychologue, sur des travaux toujours actuels, compte tenu d'une spécialité

orthophonique à chaque fois nouvelle: phonétique corrective, psycho-pédagogie des troubles scolaires, etc...

A travers ces travaux, la recherche scientifique orthophonique algérienne ne recréera point les concepts d'auto-topoagnosie, d'aphasie transcorticale sensorielle, d'autonomie du code écrit relativement au code oral dans l'anarthrie pure, d'association de troubles spatio-temporels à ceux de la communication quel que soit leur tableau **sémiologique**, de la précocité nécessaire de l'intervention auprès du sourd profond... Elle ne s'enfermera point non plus dans l'itération obsessionnelle de la notion d'importance de la qualité relationnelle patient/clinicien orthophoniste (et même clinicien/psychologue) dans la thérapie des désordres... Encore faut-il théoriser et comprendre cette notion de relation! Encore faut-il la dépasser en tant que simplement duelle et purement artificielle comme l'a souligné le psychologue X. SERON (1979), lorsque l'on réalise l'immensité des problèmes que pose le processus d'insertion ou de réinsertion sociale du patient dans son milieu global (famille, profession, rue, école, etc.), *but ultime de l'acte orthophonique*. (3). Or, le milieu est culture. Par conséquent, et partant de ce dernier exemple orientateur des perspectives orthophoniques en Algérie, l'on consigne qu'universels, ces concepts doivent être révisés compte tenu de leur évolution et leur caractère opératoire au sein du milieu et de la culture algériens, leur adaptation au contexte socio-psycho-linguistique national n'est, en effet, pas qu'utile, elle est nécessaire. Faute de quoi, comment, comme le souligne J.C. LAFON, en l'absence de leur réétalonnage et donc de moyens de contrôle référentiels, se prononcer scientifiquement et objectivement sur la validité d'un progrès thérapeutique? Or, depuis 1978, l'orthophoniste algérien pratique sa profession indépendamment de la mise en oeuvre "d'étalons", vecteurs de la rigueur scientifique,..; mais tout en se voulant universitaire et non paramédical! Cela est paradoxal!

Les jalons de réflexion et travaux inauguraux instaurés ces cinq dernières années lèvent aujourd'hui, ce paradoxe et notre ambition, c'est de faire de l'orthophonie algérienne une orthophonie moderne, c'est-à-dire, universelle. A titre d'exemples:

1- H. BEY publie dans cet ouvrage les résultats de l'étalonnage sur 460 personnes non aphasiques du bilan "Montréal-Toulouse 86", compte tenu de la situation plurilingue algérienne. Elle s'emploie actuellement aux travaux d'adaptation du "Cued Speech" et des "Listes de J.C. LAFON", pour servir la rééducation du patient sourd (4). En effet, pas de relation clinique en l'absence de la connaissance de la structure de la langue affective!! *

2- Ces travaux proposent des "étalons syntactico-morphématiques" en langue arabe issus des recherches du Projet Cross Linguistic Aphasia Study (USA) au praticien qui s'occupe d'agrammatiques. Cette étude linguistique de l'aphasie est doublée d'un essai de réinterprétation de ce syndrôme sous l'angle de la psychologie. Et la double réflexion c'est-à-dire descriptive (linguistique) et interprétative (psychologique) débouche sur l'élaboration et la mise en oeuvre d'un protocole thérapeutique à même d'aider l'orthophoniste et le psychologue des services neurologiques à rééduquer les déficits aphasiques (6).

3- Une "vocalimétrie" de la voix normale algérienne fait l'objet des recherches de K. KEBAILI (voir ci-après), outre les propositions de S. ZEROUTI qui s'occupe d'acoustique de la voix normale et dysphonique.

Pluridisciplinaire donc, *"Orthophonia"* offre ses pages à tous les cliniciens-chercheurs qui sont appelés à faire connaître leurs entreprises.

Pour conclure, je remercie D. BRIEDJ ainsi que l'Université d'Alger pour avoir réalisé ce numéro inaugural.

---

*Voir Annales de l'Université d'Alger, "Statut des langues maternelles en psychologie clinique", n°8, 1993-1994.

NOTES

1- Ces données sont puisées de *"L'Orthophoniste"*, n°103, janvier 1991, FNO, Paris, p10.

2- BOREL-MAISONNY, S., *"Langage oral et écrit"*, Delachaux et Niestlé, 1960, T I et II.

3- Voir essai de reconceptualisation et de mise en oeuvre sur le terrain clinique, de cette notion de relation patient/autrui à travers l'exemple d'approche de l'aphasie, ayant abouti à la proposition d'une redéfinition du concept de "métacognition" in Actes Scientifiques du Congrès International d'Orthophonie, FNO, Guadeloupe, l'Ortho-Edition, Isbergues, France, oct. 1991, et travaux de F. HAMONET rapportés in présente revue.

4- C'est les échanges entre la SAOR et l'Association Essonnienne des Professionnels de la Voix, le Langage et la Communication (A.E.P.V.L.C.). Etampes, France, Convention du 15 mai 1993, séjour de 11 praticiens algériens au sein des services hospitaliers de la région parisienne du 17 au 24 juin 1994), qui lui ont suggéré l'exploitation de cette problématique neuve et notamment le stage d'audiophonologie gériatrique au Centre hospitalier Georges Clémenceau.

5- *"Unification des déficits aphasiques sous l'angle psychologique"*, Colloque de Psychologie Clinique A. REY, Institut J.J. Rousseau, Genève, sept. 1990 et communication présentée in réunion de la Société Algérienne de Neurologie, serv. dermatologique du CHU Mustapha, 7 janvier 1993.

6- *"Rééducation de l'aphasie à travers la théorie de la Gestalt"*, *"L'orthophoniste"*, n°122, déc. 1992, FNO, Paris, pp21-23 et communication *"Le geste dans la rééducation de l'aphasique plurilingue"*, G.R.A.A.L., service neurologique du Centre Hospitalier Emile Roux, Limmeil, France, 19 nov. 1993.

PROGRAMME DES JOURNEES

IX ème COLLOQUE SCIENTIFIQUE D'ORTHOPHONIE

THEME: *«La critériologie psychologique dans la science orthophonique: exemple de la technologie rééducative aphasiologique actuelle».*

ORGANISE PAR: L'Université d'Alger, I.P.S.E.
La Société Algérienne d'Orthophonie et l'AFCSM
16,17 Décembre 1992, 9h - 16h.
PALAIS DE LA CULTURE
Les Annassers - ALGER

PROGRAMME [1]

16 Décembre

Allocution d'ouverture de M. le Vice Recteur chargé de la recherche, Université d'Alger

Allocution de N. ZELLAL

Présentation des journées: N. ZELLAL, Professeur en Orthophonie, IPSE Université d'Alger, Présidente de la S.A.OR.

9h30 - 11h00: « La place de l'orthophonie dans la réadaptation familiale et sociale des personnes cérébro-lesées » : France HAMONET, Orthophoniste, Docteur en Sciences de l'Education, Service de Réadaptation Fonctionnelle du Pr. C. HAMONET, CHU Henri MONDOR, CRETEIL, FRANCE.

(1) Le programme du colloque est rapporté ici conformément à son mode de déploiement, même si l'on constatera certaines modifications et l'ajout de quelques présentations.

11h00 - 11h45: « Rééducation du langage oral d'une femme bilingue traductrice après une année de mutisme : film vidéo » : Philippe VANEECKHOUT, Orthophoniste, Service de Neurologie du Pr. F.CHAIN, CHU SALPETRIERE, PARIS, INSERM.

Débat - Repas

14h00 - 14h45: « La prothèse vocale dans la dysarthrie sévère » : F.HAMONET.

14h45 - 15h15: « Plusieurs syndrômes et un seul protocole thérapeutique dans l'aphasie: techniques psycho-cognitives » : Pr. N.ZELLAL.

15h15 - 15h45: « Traumatisés craniens sévères »: Ph.VANEECKHOUT.

Débat

17 décembre

9h00 - 9h30 : «Hémisphère droit et rééducation» : Ph.VANEECKHOUT.

9h30 - 10h00 : «Coma et communication: film vidéo» : Ph.VANEECKHOUT.

10h00 - 10h30 : « Rééducation du graphisme dans la maladie de Parkinson» : F.HAMONET.

10h30 - 11h00 : «le récit aphasique: diapositives» : Ph.VANEECKHOUT.

11h00 - 11h30 : 1°- «Présentation d'une approche aphasiologique transculturelle (14 langues), Cross Linguistic Aphasia Study (CLAS), USA: Projet dirigé par le Pr.J.L.NESPOULOUS, Laboratoire J.LORDAT, Université de Toulouse le Mirail»: Pr.N.ZELLAL.

2°- De l'agrammatisme en langue arabe, ou: comment la langue arabe peut être intégrée comme 15ème langue dans le projet CLAS : Premier rapport d'activité d'une recherche ayant démarré en janvier 1992 en collaboration avec le Laboratoire J.LORDAT du Pr.J.L.NESPOULOUS, Univ. Le Mirail-Toulouse» : Pr.N.ZELLAL.

Débat - Repas.

14h00 - 14h30 : «La thérapie Mélodique et Rythmée (TMR), film vidéo» : Ph.VANEECKHOUT.

14h30 - 15h00 : «Présentation d'un fond documentaire en aphasiologie, réuni au Laboratoire J.LORDAT au cours des stages de post-graduants en orthophonie, le second semestre 1992» : M.ALDJOUN, Chargée de cours, ITT Université d'Alger, et S.BRAHIMI, Praticienne au Service de Neurologie, CHU THENIA.

Discussion et clôture des travaux

Autres expériences
-« De la psychologie de l'enfant sourd » : H. BRIEDJ.
-« Formation en orthophonie: la qualité fait défaut »: H. BRIEDJ.
- « Jardin d'enfants: la présence de l'orthophoniste

s'impose » : H. BRIEDJ.
- «Essai d'adaptation du protocole Montréal/Toulouse d'examen linguistique de l'aphasie pour cas plurilingues»: H. BEY.
- «Approche acoustique de la voix»: K. KEBAILI.

PRESENTATION DES JOURNEES

N.ZELLAL

La première rencontre scientifique en orthophonie a eu lieu en mars 1988 au CNFPH de Constantine. La qualité de l'échange fut telle que l'on y a pris goût. Et, c'est ainsi que le second colloque eut lieu au service d'ORL du CHU Mustapha en Mai 1989 avec la collaboration des Docteurs F.LEHUCHE et M.DORDAIN. Le troisième s'est tenu à l'hôpital Ain Naâdja en Mars 1990; le quatrième à l'INSP d'Alger en Mai 1990; le cinquième à l'IPSE de Bouzarréah en Décembre 1990; le sixième à l'INSP en Mai 1991 avec la collaboration du Docteur B.DALLEAS (Bordeaux); le septième à l'INSP en Novembre 1991; le huitième au CNFPH de Constantine en Mai 1992 avec la collaboration de M.GREFFOU.

Pour gagner du temps, je ne reprendrai de mes remerciements, dans cet exposé en langue française, que ceux que je voudrais adresser à nos invités, Monsieur Ph.VANEECKHOUT, orthophoniste à l'hôpital Salpétrière, service neurologique du Pr.CHAIN, Paris, chercheur à l'INSERM, connu par ailleurs à l'échelle universelle pour ses gros travaux en matière de prise en charge des aphasies (TMR, démutisation, réveil du coma...), et qui fut, il y a 16 ans, mon maître de stage en neuropsychologie à Paris; Madame N.VANEECKHOUT qui nous montrera un film sur la maladie D'ALZHEIMER et enfin Madame F.HAMONET, laquelle a contribué à la formation de la première promotion d'orthophonistes algériens (1978) et avec laquelle je n'eus malheureusement pas le plaisir de collaborer puisque c'est en 1979 que j'eus la responsabilité de «la filière Orthophonie» à l'IPSE de l'Université d'Alger.

La confrontation avec les expériences internationales (et la science est universelle et non de statut «local» !) est une nécessité d'autant plus grande par rapport à l'orthophonie, qu'il faut que l'on sache où l'on en est pour avancer. L'orthophonie algérienne a 20 ans, elle n'est donc plus jeune!

La formation neurologique est d'importance au sein de tous les cursus des pays avancés en matière d'orthophonie (Europe et pays anglo-saxons). D'ailleurs si c'est en 1966 que la France a doté son enseignement d'un statut académique, c'est sans doute en raison de l'avènement, à la même époque, de l'émergence de «la neuropsychologie et l'aphasiologie», à travers les travaux théoriques et cliniques de leur précurseur, B.DUCARNE.

(Si j'ai pris l'exemple particulier de la France, c'est tout simplement parce qu'en Algérie, c'est les techniques françaises qui sont exclusivement enseignées et pratiquées depuis les années 1978 - 79 ...).

Pourquoi l'aphasie constitue-t-elle la base même de la formation du clinicien?

Toute l'orthophonie est contenue dans l'aphasiologie, module introduit dans la licence algérienne en 1979, donc après la sortie de la première promotion!

- En effet, troubles de la parole, du langage oral, de l'écriture, de la lecture, de la voix, troubles praxiques, gnosiques, cognitifs, perceptivo-moteurs etc... sont décrits à l'intérieur des syndrômes.
- C'est le cerveau, organe vital, lequel commande toutes nos activités cognitives et tout notre comportement, qui est atteint dans l'aphasie.
- Autre facteur de l'importance des programmes neuropsychologiques: c'est à travers l'observation fine des invariants pathologiques tels qu'isolés dans les déficits aphasiques, que peut être reconstitué (comme un puzzle) le fait verbal non aphasique, c'est-à-dire la communication normale, objet de la psycholinguistique. C'est aussi dans les différents stades de récupération du langage, en cours de rééducation, que peuvent être comprises les différentes fonctions contenues dans l'acte de communication, ou BASE PEDAGOGIQUE ESSENTIELLE du clinicien, qu'il soit orthophoniste ou d'ailleurs psychologue.

Ce qui signifie que la psycholinguistique ne saurait être valablement maîtrisée et donc enseignée, indépendamment de la maîtrise des programmes aphasiologiques universels.

C'est donc dire, dans le même temps, l'envergure et la diversité des axes de recherche exploitables en Algérie!

A l'échelle internationale, et c'est ce qui va être développé au cours de ces deux journées, le monde de la technologie dans ce domaine, connaît un essort formidable et l'Algérie doit suivre parce qu'elle n'est pas en reste de maladies neuropsychologiques.

L'une des directions contenues dans le débat que nous animerons consiste donc à rendre opératoires, outre les concepts linguistiques, les concepts psychologiques, à l'intérieur des différentes approches orthophoniques des syndrômes aphasiques, ou «troubles de la communication dûs à une lésion cérébrale acquise en foyer».

Psychologie socio-familiale, psychologie de la communication, psychologie cognitive, compte tenu des différents thèmes, aident le clinicien à réhabiliter le patient. Des démonstrations en seront proposées et l'on va non seulement parler de la rééducation aphasiologique par la psychologie, mais aussi, l'on en verra l'efficacité à travers la projection (débat autour) de films vidéo qui rapportent des séances thérapeutiques de patients.

Cela signifie que la psychologie inscrite dans la science orthophonique, a trait à l'approche réelle du trouble verbal Elle s'incarne dans l'approche du trouble. Il n'existe pas de psychologie «à distance», ce qui veut dire que SEUL LE PSYCHOLOGUE QUI A REEDUQUE UN TROUBLE, EST BIEN PLACE POUR DECIDER DU STATUT SCIENTIFIQUE DE L'ORTHOPHONIE.

Ainsi en va-t-il des autres sciences fondamentales qui définissent la voix et le langage, enjeu de l'orthophonie. Interdisciplinarité des savoirs n'exclut pas autonomie de l'orthophonie. Autonomie = progrès = condition-même de la confraternité et des travaux d'équipes. D'ailleurs ce concept d'autonomie ne doit plus choquer. Il est même une évidence : si l'on admet que l'objet ultime du clinicien-chercheur c'est l'optimisation de la QUALITE DU SOIN ORTHOPHONIQUE, l'on admet du même coup, qu'un trouble, on le prévient, on en effectue des approches phénoménologiques, on réfléchit sur ses techniques diagnostiques, ses techniques thérapeutiques, on en contrôle l'évolution en cours de thérapie : à travers les concepts linguistiques, psychologiques, médicaux, biologiques, physiologiques etc.

Ces concepts connaissent donc une spécialisation interne (neurolinguistique, neuropsychologie, phonétique corrective, phoniatrie, etc...) : c'est là que réside l'autonomie de l'orthophonie par rapport à chacune de ces sciences fondamentales. L'enseignement, la pratique et la recherche sont d'ailleurs autonomes au sein des pays développés (voir encore «L'orthophonie n'est pas l'apanage de la psychologie» in: Les Annales de l'Université d'Alger, juin 1991, pp. 27-30).

Tout cela permet de dénoncer le caractère erroné du rattachement de l'orthophonie à un Institut de Psychologie, en tant qu'une branche d'une de ses filières...

Autre remarque:

Ce concept d'autonomie implique celui de science contenu dans l'intitulé du thème de ce colloque.

Le paradigme scientiste ne paraît plus être un terme abusif au regard du développement des recherches en pathologie vocoverbale. Ces recherches ce sont formalisées en post-graduation orthophonique autonome au sein des pays anglo-saxons. En

Europe, ce n'est qu'au cours de ces deux dernières années que l'on réfléchit sur le cycle post-universitaire (J.ROUSTIT, communication in Congrès SDORMP, Toulouse, 6-9 juin 1992).

Actuellement donc, seuls les pays anglo-saxons et l'Algérie (promotions 1987 - 1991) comptent graduation + post-graduation orthophoniques.

Cela veut dire que nonobstant les obstacles destructeurs de cette jeune science, n'eût-elle pas l'âge des autres sciences humaines, il ne reste pas moins, qu'elle est appelée à avoir rang et place parmi elles.

Le modèle de théorisation et de mise en oeuvre du magister d'orthophonie institué à l'IPSE de l'Université d'Alger en 1987 a été reconnu à l'échelle internationale (Congrès FNO, NOV.91, Paris et CPLOL, 22-24 avril 1992, Athènes). Le voici synthétisé sous la forme du tableau ci-après.

Le développement des techniques orthophoniques s'impose en effet, lorsque les problèmes d'ordre économique (prises en charge en France) et culturel (techniques linguistiques) demeurent entièrement posés. Je cite, pour conclure à cet exposé, B.DUCARNE (Salpétrière, Paris) : «Avec le coût de la prise en charge d'un seul patient (1.200 F.F. par jour hospitalier), je peux former à l'Algérie une armada d'orthophonistes...». Et c'est la recherche à même de créer ces techniques qui résoudra ce grave problème.

POUR UNE SCIENCE ORTHOPHONIQUE AUTONOME

SYNTHESE DES COMMUNICATIONS :

1) – «Emergence de l'orthophonie comme science en Algérie», Congrès F.N.O. Thème du congrès : «De la clinique à la recherche en orthophonie au sein des pays de la C.E.E.», Palais des congrès, Paris, 23 novembre 1991.

2) – «Emergence de l'orthophonie comme science en Algérie: exemples de la post-graduation et de la recherche», Congrès C.P.L.O.L. Thème du congrès : «Tendances actuelles de la recherche en pathologie du langage», Athènes, 22-23 avril 1992.

I – PRINCIPES DU PARADIGME SCIENTISTE :

1) – Différence formation universitaire / autre type de formation

= RECHERCHE + POST-GRADUATION =

Revues – Livres – Colloques – Echanges internationaux
Recyclages et Formations continues

2) – Complexité des champs d'intervention orthophoniques = axes de ***réflexion*** qui suggèrent la ***scientificité*** de cette jeune discipline

3) – Enseignement académique + Recherche + Terrain clinique

= TRINITE QUI EVOLUE COMME UN TOUT INDISSOCIABLE

– Terrain = besoin social = objet scientifique qui devient objet pédagogique. Cela signifie que :

– L'enseignant encadreur en orthophonie A UN TITRE DOCTORAL EN ORTHOPHONIE = carrière universitaire assimilable à celle des autres disciplines académiques.

(voir ex. de thèmes des magisters ci-dessous).

4) – Orthophonie = SCIENCE CLINIQUE PLURIDISCIPLINAIRE

a – Outils = médicaux + psychologiques + linguistiques

b – Champs particuliers = pathologie voco-verbale

c – Recherches FONDAMENTALES + APPLIQUEES

in axes :

– phénoménologie + redéfinition d'un trouble

– techniques diagnostiques => typologies internes

(ex : aphasies – surdités – dyslexies – bégaiements etc...)

– techniques thérapeutiques => rééducations – étalonnage des techniques

– techniques de contrôle des progrès des thérapies.

=> infrastructures : laboratoires – travaux d'équipes – publications – organisations scientifiques...

II — DONNEES ACTUELLES A ALGER :

— 1973 : «Diplôme d'orthophoniste». Décret/J.O. n° 44 du 23/02/1973.

— 1987 : «Licence d'orthophonie». Décret/J.O. n° 37 du 02/06/1987.

— 1987 : «Magister d'orthophonie». Arrêté ministériel du 19/07/1987.

N.B. : ***Cet arrêté justifie un Projet, celui du 02/01/87 qui a fonctionné de 1987 à 1991 à l'I.P.S.E. de l'Université d'Alger. Cela veut dire encore que seuls les candidats des promotions 1987-1991, ayant achevé leur thèse ou la poursuivant actuellement seront titulaires d'un TITRE DOCTORAL EN ORTHOPHONIE. Ces candidats sont au nombre d'une trentaine environ (magisters et doctorats d'Etat confondus).***

— 1987 : Lancement du Projet de recherche en orthophonie : T 160 1/87 (I.P.S.E.) objet de publications nationales et internationales (France - Belgique — Suisse — Espagne — Amérique — U.S.A...).

— 1989-94 : 09 colloques dont 03 avec contributions de chercheurs étrangers (07 à Alger — 02 à Constantine) et 02 cycles de formations continues.

— 1991 : Lancement de la Convention Université d'Alger/Université de Toulouse le Mirail : 91 MDU 177.

Thème : « Elaboration de techniques de rééducation aphasiologiques en langue arabe» (premières publications dans ce premier numéro — publications prévues à l'étranger en 1994-1995).

— 1990-1991 : Soutenance des deux premiers magisters

Thèmes :

1) — «Protocole de rééducation des troubles articulatoires à travers la phonétique arabe», 500p, 2vol.
= ***phonétique clinique***

2) — «Techniques de rééducation et de prévention des dysphonies des professionnels de la voix (imams — chanteurs — enseignants — avocats)», 388p. = ***phoniatrie***

— 1992-1993 : Dépôt des 3° et 4° magisters :

Thèmes :

1) — «Recherche audiologique : adaptation de la technique verbotonale au programme des Ecoles de Jeunes Sourds» — ***audiophonologie — surdités***

2) — «La Melodic Intonation Therapy dans la rééducation des aphasies de Broca», ***neuropsychologie — aphasies***

⇓

— TITRE DE DOCTEUR EN ORTHOPHONIE EGAL AU DOCTORAT DE PSYCHOLOGIE, SOCIOLOGIE, LINGUISTIQUE etc...

— CARRIERE UNIVERSITAIRE EN ORTHOPHONIE QUI AURA RANG ET PLACE PARMI LES SCIENCES HUMAINES

⇓

DEUX FACTEURS SUFFISANTS POUR JUSTIFIER LA CREATION D'UN INSTITUT AUTONOME EN ORTHOPHONIE DOTÉ DE SES UNITES DE RECHERCHE

INTRODUCTION

F.HAMONET

Je remercie les autorités algériennes qui ont permis que se réalise ce 9è Colloque d'Orthophonie qui témoigne de la vivacité de l'orthophonie algérienne à laquelle j'ai eu l'honneur d'apporter ma contribution lors de mon séjour en Algérie de 1975 à 1979.

Il m'est particulièrement agréable de saluer les responsables de l'Université d'Alger et l'IPSE auquel j'ai appartenu en tant qu'Assistante.

Mes remerciements vont tout particulièrement à Mme le Pr. Nacéra ZELLAL, qui avec sa détermination bien connue a su organiser ces journées; je salue son très haut degré de connaissance scientifique, sa passion pour les progrès de la connaissance, son souci de rigueur et de perfection; je salue aussi en elle un défenseur inconditionnel de son pays et de sa culture.

C'est avec une très grande émotion, et ce n'est pas là une formule artificielle, pour moi que je me retrouve 12 ans après, au milieu des orthophonistes algériens.

En 1975, nous n'étions qu'une poignée tout à la fois étrangères à ce pays mais aussi très concernées et engagées dans une démarche universelle de rééducation orthophonique, aider les personnes en difficulté, leur apporter par la rééducation les moyens d'une réinsertion ou d'une insertion pour en faire des citoyens à part égale, comme les autres, et non pas des exclus.

Aidée par des collègues de l'époque, j'ai organisé la pratique de notre discipline, avec le soutien du Pr. H.ABDELWAHAB, auquel je rends hommage pour sa gentillesse inaltérable, son accueil à mon égard; il a joué un très grand rôle dans le fait que mon séjour ici ait été un moment heureux de ma vie professionnelle.

Ces moments très riches ont été possibles grâce aux étudiantes en orthophonie qui m'ont appris l'Algérie; j'ai apprécié leur disponibilité et leur intérêt pour cette formation nouvelle, leur bonne humeur dans l'efficacité.

La priorité à cette époque était représentée par la phoniatrie,

les laryngectomies, les fentes palatines à propos desquelles les premiers mémoires en orthophonie ont été soutenus; il s'agissait de constituer un matériel phonétique et linguistique en arabe pour apporter des réponses aux besoins spécifiques du service O.R.L., il s'agissait de mettre en place des principes de rééducation, de réfléchir à une adaptation au contexte sociologique et à la langue arabe.

Ceci m'amène à vous dire un mot de la façon dont je conçoit mon métier et mon rôle dans le système de la santé.

Ma formation professionnelle a commencé par la psychologie au moment de la naissance de l'orthophonie en France; très vite , estimant que j'aurais une plus grande efficacité comme orthophoniste que psychologue, je me suis tournée vers l'orthophonie où j'ai eu la chance de travailler sous la direction de personnes éminentes : BOREL, SADEK, comme élève d'AJURIAGUERRA, etc...; j'ai travaillé en intitution, puis en Algérie; à mon retour, désirant appronfondir la méthodologie, après une maîtrise en Sciences Sociales, j'ai préparé un D.E.A et une thèse de 3è cycle en Sciences de l'Education sous la direction d'ISAMBERT-JAMATI, à Paris V sur le thème de la scolarisation des enfants maghrébins en France.

Après un temps d'enseignement et recherche à l'université, mon choix s'est porté sur la pratique de l'orthophonie, à la fois en milieu institutionnel et milieu communautaire, puisque c'est là que je considère que le travail de rééducation-réinsertion prend son sens véritable.

Je considère que l'orthophonie est avant tout un métier qui nécessite des apprentissages solides, appuyés sur des bases valides, mais dont l'essentiel est la pratique professionnelle qui doit se faire avec l'ensemble du corps de la santé et des médecins.

Cet aspect est à différencier d'une recherche universitaire absolument indispensable, mais qui reste l'apanage de quelques uns de façon à permettre la pénétration de l'orthophonie dans les grands courants de pensées et avancées scientifiques.

L'objectif final est, en effet, de répondre le plus rapidement possible et le mieux possible à la montée des incapacités véritable pandémie mondiale dénoncée par les experts de l'O.M.S.; le bien être social pour tous, les soins primaires pour tous sont des priorités humaines sociales et économiques qui sont au dessus de tout débat idéologique ou de personne et qui sont, pensons-nous le seul combat qui vaille la peine; ce qui veut dire aussi que nous devons restituer l'orthophonie à ceux auxquels elle appartient, les familles, les enfants en difficulté, ceux qui sont privés de moyens d'expression, qui en souffrent et qui nous attendent.

LA PLACE DE L'ORTHOPHONISTE DANS LA READAPTATION FAMILIALE ET SOCIALE DES PERSONNES CEREBRO-LESEES

F. HAMONET

Nous n'envisageons pas ici les traumatisés cérébraux qui n'ont pas de troubles du langage. Car il s'agit de lésions minimes responsables tout au plus de perte de connaissance n'excédant pas 24 heures. A ce propos, il est utile de rappeler qu'il sera question ici de traumatisés cérébraux avec des lésions sévères et des conséquences graves. Il ne faut pas les confondre avec les traumatisés crâniens bénins dont le traumatisme n'entraîne aucune conséquence pour le cerveau, mais à partir desquels trop souvent se construit une pathologie psychosomatique, induite ou aggravée par le discours des médecins, psychologues ou orthophonistes.

D'ailleurs, la langue anglaise précise bien qu'il s'agit de «brain injury»: traumatisme du cerveau.

QU'EST-CE QUE L'ORTHOPHONISTE?

Selon les textes officiels en France, c'est un rééducateur du langage oral et écrit. Il fait partie du groupe de professions de la rééducation.

Il intervient sur prescription médicale et travaille en collaboration avec les médecins spécialites de la rééducation, les neurologues, les O.R.L., les médecins généralistes, les psychologues.

Son rôle est double:

- il a un rôle d'évaluation fonctionnelle et doit donc à ce titre bien connaître à la fois la neuropsychologie, la linguistique, la phoniatrie
- il participe à l'objet final de la rééducation, qui est la réadaptation et la réinsertion familiale, sociale et professionnelle.

Il doit donc à ce titre avoir de solides connaissances dans le domaine du handicap, de l'évaluation et bien sûr de la communication.

Comme dans toutes les professions de santé, l'orthophoniste participe à la recherche appliquée, telle que l'épidémiologie de la santé, l' amélioration et la validation des techniques de rééducation. Il participe aussi à la recherche fondamentale, à condition d'avoir acquis une formation à la recherche.

Tout cet ensemble fait que l'orthophoniste est devenu un spécialiste essentiel pour contribuer aux objectifs de l'O.M.S. qui sont «le bien être social pour tous».

QU'EST-CE QU'UN CEREBRO-LESE?

Une personne qui, à l'occasion d'un accident de voie publique, domestique, de travail ou tout autre mode d'agression, a subi un traumatisme crânien qui a provoquée une lésion cérébrale importante.

QU'EST-CE QU'UNE EQUIPE?

L'organigramme ci-joint montre la position de chacun des thérapeutes autour du cérébrolésé. Selon le stade, leur action est individuelle ou concertée; le cérébro-lésé est partie intégrante de l'équipe, qui présente plusieurs modes de fonctionnement.

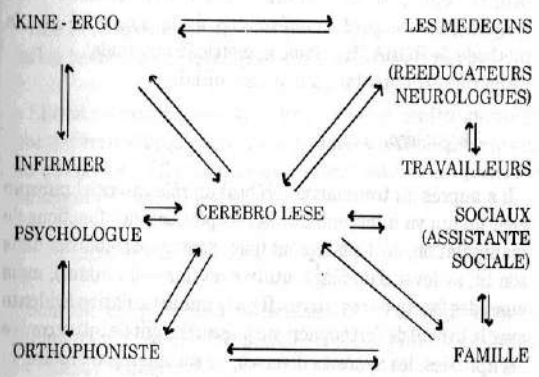
Les interractions sont nombreuses entre tous les intervenants, de façon privilégiée entre certains d'entre eux, en binôme.

Exemple:
- orthophoniste, famille;
- orthophoniste, ergothérapeute;
- orthophoniste, infirmière;

- orthophoniste, kinésithérapeute;
- orthophoniste, psychologue.

Les liens avec le médecin ne doivent pas rester distants; il doit être tenu au courant et doit pouvoir intervenir dès que c'est nécessaire.

SCHEMA DYNAMIQUE DE L'EQUIPE DE REEDUCATION-READAPTATION D'UN CEREBRO LESE



RÔLE DE CHACUN DES MEMBRES DE L'EQUIPE DE REEDUCATION

Il nous paraît important de mieux préciser, de façon à replacer le rôle de l'orthophoniste, ce que le cérébrolésé et sa famille sont en droit d'attendre des différents professionnels concernés.

Le kinésithérapeute

Son rôle est essentiel pour le maintien et la récupération des amplitudes articulaires des membres, le réveil de la commande motrice, la rééducation fonctionnelle posturale, l'équilibre en position assise, la verticalisation, la rééducation du rôle proprioceptif. Il intervient aussi conjointement avec l'ergothérapeute pour la prévention de la spasticité par la méthode de BOBATH (inhibe la motricité anormale).
Son rôle est important à la phase initiale.

L'ergothérapeute

Il a auprès du traumatisé cérébral un rôle essentiel puisque c'est lui qui va intervenir sur la récupération des fonctions de manipulation, de déplacement (par exemple se retourner dans son lit, se lever d'un siège, utiliser un fauteuil roulant), mais aussi des fonctions cognitives. Il y a là une articulation évidente avec le travail de l'orthophoniste puisqu'il s'agit de lutter contre les apraxies, les agnosies diverses, de solliciter la mémoire, la concentration, l'organisation dans l'espace, le repérage dans le temps, etc.; tout ceci à travers des activités quotidiennes, usuelles, mais aussi en mettant en contact le traumatisé cérébral et la matière (exemple: poterie), et aussi de façon très efficace, en utilisant l'ordinateur.

Parmi l'appui spécifique de l'ergothérapeute, figurent différentes aides techniques:

- dispositif d'aide à la préhension
- contrôle d'environnement, voire prothèse vocale, en passant par le fauteuil roulant et les aménagements d'environnement qui ne nécessitent pas forcément une haute technologie.

L'infirmière

Elle est un membre essentiel de l'équipe de rééducation dont on ne souligne pas assez l'importance. En effet, très proche du patient et de la famille dans les premiers temps, elle est le témoin et parfois l'instigatrice des premières manifestations d'éveil.

Elle est souvent questionnée par la famille et son attitude influe beaucoup sur le comportement de cette dernière.

Elle est un partenaire privilégié pour l'orthophoniste durant la phase d'éveil, puisqu'elle est l'une des interlocutrices principales du cérébrolésé. Elle est donc un support naturel des premiers échanges de communication.

L'orthésiste-prothésiste

Son rôle est généralement ponctuel dans la réalisation et l'adaptation d'une aide à la marche, d'une coquille de maintien en fauteuil roulant.

Le travailleur social

Il est l'intermédiaire naturel entre le milieu hospitalier et le cadre de vie sociale; son intervention ne doit pas se limiter à une aide simple dans les contacts avec l'administration, pour obtenir

les prestations auxquelles le cérébrolésé a droit, mais il doit préparer et accompagner le retour au domicile dans le cadre familial, et mettre en oeuvre dès que possible la réinsertion scolaire et professionnelle s'il y a lieu.

Le médecin

C'est en fait «le premier rééducateur». Sa connaissance globale des malades, de leurs lésions, et son autorité vis-à-vis de la famille sont des atouts précieux.

Son intervention plus directe dans le programme de rééducation est des plus souhaitables; l'Algérie est bien dotée sur ce plan là.

Les personnes que nous avons énumérées ne représentent pas tout le potentiel de l'équipe, puisque les enseignants, les employeurs, les médecins du travail, les conseils de sécurité sociale, les professeurs d'éducation physique peuvent jouer un rôle pour augmenter encore les chances de réinsertion.

Revenons à l'orthophoniste et suivons la au cours des quatre phases de la rééducation-réadaptation du cérébro lésé.

1) Stade initial

Toute l'équipe de soin est face à une personne dont le pronostic de vie est menacé, qui se trouve dans le service de réanimation et peut avoir, à tout moment, de multiples complications: embolie cérébrale, crise neuro végétative grave, chocs septiques, chute tensionnelle, etc..

C'est un polytraumatisé, souvent sous assistance respiratoire,

ayant subi une trachéotomie.

Il est dans le coma ou il en émerge.

Que peut faire l'orthophoniste?

La mise en oeuvre d'une pratique n'est pas aisée car les portes d'entrée sont très limitées; l'orthophoniste participe à la surveillance d'éveil du coma, aux premiers signes de detection du réveil, à la réaction aux bruits, à la musique, aux voix, à une source lumineuse.

Il existe beaucoup de faux signes: la contracture involontaire, réflexe, au moment de l'émission de voix des proches qui peut faire croire qu'il y a une réponse.

La présence de l'orthophoniste a pour but la mise en confiance, mais aussi de soutenir l'éveil, plus que de réveiller. En effet, tous les espoirs placés dans les techniques d'éveil n'ont pas été confirmés.

Le rôle de l'orthophoniste est de donner un confort d'éveil, des conseils pour rendre plus accueillante la chambre d'hôpital, et de suggérer à la famille d'apporter des objets familiers, de créer un climat chaleureux, etc..

Il a le rôle essentiel d'accompagner la famille; à ce stade, le discours médical est souvent trop alarmiste, il ne laisse pas d'espoir.

Ce séjour en service de réanimation doit être court, mais il faut déjà installer les jalons de la rééducation.

2) Stade de la rééducation fonctionnelle

Le patient n'est plus en soins intensifs; la phase de la rééducation proprement dite commence.

Les acteurs de la rééducation interviennent à des moments précis et des binômes se détachent:

- orthophoniste - infirmière
pour rééduquer la déglutition

- orthophoniste - kinésithérapeute
pour les séquelles de trachéotomie, paralysie des cordes vocales, sténose, etc...

- orthophoniste - ergothérapeute
pour la communication, le contrôle d'environnement, la prothèse vocale, le minitel en cas d'absence de langage, mais tout simplement l'adaptation d'un plan incliné pour l'écriture et les désigneurs: j'ai mal; je veux tousser; je veux me retourner, etc.

- orthophoniste - O.R.L.
pour interventions en phoniatrie

- orthophoniste - assistante sociale
pour problèmes professionnels

- orthophoniste - enseignants
pour problèmes scolaires ou de remise à niveau

- orthophoniste - psychologue
la prise en charge psychologique passe par une meilleure

connaissance de la personne; dans ce but, nous avons établi un questionnaire proposé à la famille pour cerner la personnalité du patient:

- mode de vie
- habitudes alimentaires
- activités extra-professionnelles
- langage
- traits de caractère

L'intérêt est de préparer l'étape de la rééducation, de la communication.

Soulignons le rôle du psychiatre qui peut aider à la phase d'éveil à analyser la sémiologie, à répondre au besoin par la chimiothérapie, à certains troubles du comportement: idées délirantes, insomnies, agressivité. Il accompagnera la famille, et, au besoin, la soutient par une psychothérapie ou prescription d'anti-dépresseurs.

Les partenaires de la rééducation doivent se rencontrer souvent au cours de réunions de synthèse; la famille dans certains cas peut être associée, mais il convient de rester vigilant quand la famille a tendance à être trop soignante.

Cette phase, dans un service de rééducation fonctionnelle, doit être une phase de dédramatisation, de familiarisation avec les déficiences et les moyens d'y faire face.

Le rôle de l'orthophoniste, à ce stade, est d'évaluer les troubles de la communication orale et écrite.

A) La valorisation et la répétition des informations doivent passer par l'ensemble des modalités sensorielles et sensitives. Il

faut éviter le systématique et l'automatique (stimulations visuelles,auditives, olfactives, gustatives,...) et utiliser, sans entraîner de monotonie, la «porte d'entrée» la plus porteuse.

Si cela est réalisable, nous établissons trois degrés de communication:

- code «oui - non»
(paupières, mouvement de la tête,...)

- tableaux transparents
(reconnaissance par l'interlocuteur de la direction du regard du patient, fixant la sélection désirée).

- tableaux de communication
(images ou icônes répondants aux besoins immédiats de communication).

B) Puis, dans un deuxième temps, l'examen clinique comporte quelques épreuves courtes:

- de langage
séries automatiques, désignation, répétition de mots, lecture à haute voix, dénomination d'images, dictée de lettres et de mots

- de mémoire
span verbal ou chiffres, rappel différé de matériel verbal et/ou visuel, apprentissage sériel, questions d'ordre sémantique et biographique

- d'attention
barrage de lettres

- d'orientation temporo-spatiale

- de praxies
réflexive, idéatoire et constructive

- de reconnaissance d'objets ou d'images, analyse des capacités de discrimination sensitive, associée ou non à des troubles du schéma corporel

- de séries frontales de LURIA

Ces épreuves sont rapides et la passation est modulée en fonction de l'état du patient.

Dans ce cadre diagnostique, nous utilisons le test initialement conçu pour le diagnostic des démences organiques (E.H.D.).

Les troubles aphasiques ne sont pas la règle; lorsqu'ils existent, ils sont noyés dans un contexte plus large de déficits intellectuels, mnésiques, comportementaux qui ne peuvent pas être rapportés à la classification neuro-psychologique et psychiatrique habituelle.

Il existe deux troubles du langage:

- des troubles de fluence verbale. L'énoncé est restreint, lent, avec une réduction qualitative et quantitative du vocabulaire; ils peuvent faire suite à une phase de mutisme initial.

- des troubles d'évocation du mot. l'énoncé est interrompu par la recherche du mot; ce trouble peut entraîner en compensation un état de mutisme;

Une des constantes est la perte de l'appétence pour la communication, le manque d'initiative, une grande passivité. Le pa-

tient répond aux sollicitations, mais il ne prend pas l'initiative de l'échange.

Sur le versant phonatoire, l'orthophoniste intervient quand on enlève la canule et qu'on laisse la trachéo se fermer; cela va de pair avec la rééducation de la déglutition.

Beaucoup d'entre eux ont été alimentés par sondes gastriques et gastrostomie (ouvrir l'estomac et le mettre à la peau).

Pour éviter les régurgitations avec inondation bronchique, il arrive aussi qu'en phase intermédiaire on utilise une canule parlante.

Tous ces ennuis liés à la trachéo, liés parfois à l'atteinte du tronc cérébral, sont responsables de troubles phonatoires necessitant une rééducation spécifique.

Par ailleurs, il peut arriver qu'il y ait une prédominance très nette des troubles moteurs. S'ils concernent le membre supérieur, un entraînement s'impose pour faire de la meilleure main, la main dominante; c'est la fonction de préhension. S'il n'y a aucune possibilité, on rééduque. Il faut savoir que les progrès sont très lents et que l'on a parfois la surprise de constater une rééducation tardive après reflux de la spasticité qui parasite. Certains traitements neuro-chirurgicaux permettent d'ailleurs des améliorations chez de très grands spastiques.

Si cela s'impose, il faut faire une rééducation de l'écriture, avec ou sans aide technique; en cas d'hémiplégie droite, une éducation de la main gauche peut être nécessaire, de façon à permettre les gestes de la vie quotidienne, et, si besoin, de l'écriture.

3) Le stade de la réinsertion familiale

Le moment du retour au domicile est le plus difficile. Après les angoisses de mort des premiers jours et premières semaines, puis le soulagement de le savoir vivant, renforcé par l'espoir qui naît de la phase initiale de l'éveil et de la récupération, c'est au sortir du service de rééducation et du milieu protecteur que la famille va se retrouver confrontée, avec son traumatisé cérébral, aux rudes réalités de l'existence au quotidien.

Une enquête menée par Mme GELLY, psychologue (service du Professeur HAMONET) au domicile de 21 familles de traumatisés cérébraux sévères ayant réintégré le milieu familial, a pu donner une vision réaliste de ce que c'était; c'est effrayant...En effet, toutes les retenues qui étaient de mise lors de contacts hospitaliers disparaissent et la famille se montre sous son vrai jour, elle aussi victime d'un traumatisme familial destructeur.

L'étude menée sur un mode éthnographique par C.HAMONET et Mme GELLY, après avoir reconstitué les rôles familiaux d'avant l'accident, a réalisé une deuxième photographie après l'accident. On est frappé de relever combien dans le discours le fait accidentel tient une place importante; il est vécu comme injuste, aussi bien dans sa brutalité que dans ses circonstances, et suscite bien souvent un sentiment de culpabilité, comme chez cette mère qui 17 ans après se reprochait, parce qu'elle était grippée, d'avoir déléguée la tâche d'aller chercher sa fille à l'école.

«Nous vivons comme des robots» a déclaré un père. En effet, bien souvent tous les gestes, tous les actes d'une journée sont exécutés avec une grande régularité, créant autour de la personne traumatisée un tissu humain sécurisant la famille et les

professionnels, qui officient de façon quasi-rituelle. Ce type d'organisation induit, pensons-nous, par de multiples dépendances vraies ou supposées, se rencontre aussi chez d'autres grands handicapés.

Par ailleurs, et ceci peut paraître paradoxal, le traumatisé, qui paraît être le centre de la vie familiale, se retrouve destitué de ses rôles antérieurs à l'accident. Les tâches qui lui sont confiées sont simples et subalternes; certains se plaignent de manque de liberté qui est en décalage avec leur âge et leur statut antérieur.

Enfin, les familles elles-mêmes sont isolées, bien souvent renfermées sur la structure nucléaire, ayant exclu les autres parents plus éloignés, ainsi que les amis. Elles sont très fragiles; ceci est évident quand on regarde la consommation d'anxiolytiques.

La famille s'est investie d'une fonction soignante, selon M.MONDAIN-MONVAL, ancien président des associations des familles des T.C., lorsqu'il déclare: «la famille est à la fois soignante et patiente». Cette ambivalence peut se retourner contre le T.C. lorsque la famille fait pression sur les rééducateurs, et surtout sur l'orthophoniste, pour maintenir une pression qui n'a plus raison d'être.

Dans ce contexte de réorganisation familiale, que peut faire l'orthophoniste?

ACCIDENT ↑ TRAUMATISME CEREBRAL ↑ LESION CEREBRALE →

HANDICAP DE COMMUNICATION ↓ TROUBLES DU LANGAGE

Elle exerce donc sa pratique au domicile du patient, dans son milieu communautaire de vie.

La rééducation de la communication

Principes et méthodes

Elle doit commencer le plus tôt possible et après l'évaluation des fonctions cognitives, phasiques et du comportement.

Comment réamorcer la communication entre le sujet, son entourage, le monde extérieur?

Rappelons-nous que la communication c'est la mise en présence. Deux personnes sont en état d'interdépendance, chacune d'entre elles occupe une place dans un réseau de communication qu'il contribue à entretenir où ses interventions verbales ou non verbales ont une fonction et produisent des effets.

Ceci nécessite de la part du thérapeute:

- d'écouter activement, d'être en état de disponibilté,

- d'observer sans perdre de vue l'identité de la personne, son histoire, ses responsabilités antérieures,

- de s'adapter à elle, se rappeler que tout comportement, tout geste porte en lui un message y compris celui qui semble être indifférence ou refus.

Tout message est doublement chargé ou signifiant: il transmet ou exprime quelque chose en rapport avec le contenu et simultanément véhicule quelque chose qui relève de la relation entre les participants de la situation.

- de stimuler le désir de...: le désir anime l'action de créer et aussi d'imprimer un mouvement à sa propre création, un mouvement vers...

- rassurer en donnant des signes mais aussi s'attarder aux signes auxquels la personne donne de l'importance,

- donner confiance par des propos incitatifs, des propos directs: «qu'est-ce qu'on fait maintenant? à toi! à moi! Ils enclenchent la communication car on a quelque chose à faire ensemble, on a un projet. La notion de projet est très importante à condition d'y apporter de la rigueur: définir les objectifs, envisager les contraintes, se fixer des étapes et l'évaluer en cours de route: où en sommes-nous? Que faire pour mieux cibler? Cela implique de se poser des questions ensemble pour éviter les confusions d'étapes qui sont sources de complications.

Exemple: une femme de 56 ans, responsable d'un secteur de vente d'appareils médicaux. Son traumatisme crânien remonte à janvier 90; le coma est de deux semaines. Au début de la rééducation à domicile, en mars 90, elle présente un ralentissement idéomoteur, des troubles mnésiques mais pas de détérioration intellectuelle ni de troubles instrumentaux (aphasie, apraxie, agnosie). Elle a surtout des troubles de la communication: déshinibition sociale, repli sur elle-même, rejet des contacts amicaux. Quelques temps après le début de la prise en charge, dès le mois d'août 90, nous avons établi un projet de réinsertion professionnelle dans la société qui l'employait avec des objectifs aussi précis que possible mais aussi avec des contraintes concernant de nouveaux aménagements. En effet, le transfert de ses activités professionnelles à son domicile supposait une réorganisation de son champ professionnel et de son rôle. Au cours de la rééducation, nous avons simulé son expérience à venir, mis l'accent entre autre sur l'entraînement aux

contacts professionnels par téléphone, à la gestion de dossiers, à la constitution de fichiers, etc.

Donc, pour nous thérapeutes, notre rôle est de guider, d'ajuster et de réajuster mais aussi de lancer des défis en les inscrivant à un niveau qui soit accessible ou plus exactement de déléguer à un niveau qui soit un défi.

Pour cela, il faut éviter de proposer des tâches au dessus du niveau qui font naître un sentiment d'échec ou au dessous qui créent un sentiment de frustration ou qui risquent d'infantiliser. Ce qui importe, c'est de faciliter et promouvoir les initiatives si discrètes soient-elles.

Tout ceci se résume à jouer de l'alternance entre la contrainte et la liberté; les contraintes ne devant pas exclure un minimum de libertés, les libertés ne devant pas exclure un minimum de contraintes.

Méthodes

Soutenir le désir de communiquer est plus facile quand aura pu être mis en place un aménagement stable de la vie quotidienne, assurant le plus d'autonomie possible. Comment procéder?

A côté des troubles spécifiques, un certain nombre de confusions dominent de façon constante:

1) la désorientation dans l'espace et dans le temps. On observe un désaccord entre les rythmes et les repères du sujet traumatisé et ceux d'autrui. Par un langage et des procédés adaptés, faire prendre conscience du temps, réapprendre la notion de durée (heure, jour, mois, année), celle de délai (un autre jour, un autre

lieu), s'intéresser aux évènements passés ou attendus. Pour cela utiliser des aides comme calendrier, agenda, les albums de photos de famille, baliser l'emploi du temps, bâtir un organigramme, etc.

Prendre conscience de l'espace: schémas, croquis, plan du lieu de vie, du quartier. La topographie est à faire ensemble sur le terrain, si possible.

Simultanément, pour mieux avoir prise sur l'espace, activer la capacité de symbolisation: mettre des étiquettes, nommer les parties d'un tout, les relier au concept final, faire retrouver en quelque sorte la clé des codes. L'adoption de repères spatio-temporels qui intègrent durée-rythme scansions aide à la resocialisation à condition d'être rigoureux sans être fermés sur eux-mêmes mais porteurs d'ouverture et organisés autour des centres d'intérêt.

Dans la redécouverte du savoir et des savoirs-faire, il faut utiliser des moyens et des supports qui facilitent le réapprentissage des gestes, des habitudes, des connaissances.

L'éventail est large mais la sélection se fera en fonction des aptitudes, des goûts, des désirs de la personne: à partir de là, on construit un programme qui doit garder une certaine souplesse en étant ouvert aux propositions, aux souhaits et qui doit tenir compte des manifestations de lassitude.

Les supports? j'en citerai quelques uns. Ils sont multiples. Ceux qui proviennent de la culture traditionnelle, de notre fonds commun que j'évoquais au début. Elle inclue de multiples moyens d'expression: musique (en particulier celle de Mozart, riche en notes aigües), chants, chansons populaires ou du hit parade qui, outre leur pouvoir émotionnel, autorisent le plaisir de jongler avec les sons, les mots, les rimes, fables, extraits

littéraires aux réminiscences scolaires, odes et balades lus ou entendus grâce aux enregistrements de la série «livres qui parlent» (Hugo, Prevert, Pagnol, Colette...); les arts plastiques: dessin, peinture, photo (Doisneau, Hadjet); retenir tout ce qui véhicule l'humour qui contient un élément générateur de rire et par là aiguise la capacité à communiquer: le dessin humouristique, Bébête Show, les grimaces de Fernand Raynaud, les sketchs de Coluche, des Inconnus...).

L'utilisation de l'image est capitale pour solliciter et accompagner l'expression orale et écrite: affiches publicitaires, photos de presse, diapositives, vidéo permettent de faire passer le double message iconique et textuel.

J'ai souvent remarqué combien l'utilisation de ces supports facilitait le déverrouillage de l'imaginaire; or celui-ci est indissociable de la sédimentation de la personnalité et des expériences antérieures. En le déverrouillant, on augmente la capacité de faire des associations d'idées, de rétablir des connections entre le passé et le présent.

Parmi les autres stimulations pour l'expression, il y a le recours aux savoirs et aux savoirs-faire, synthèse des acquisitions scolaires, techniques et professionnelles.

La lecture est un outil précieux à condition d'avoir certaines exigences concernant la forme de l'écrit, sa typographie, sa présentation, son degré de lisibilité et aussi son contenu; de préférence choisir des récits avec des temps forts, un décor parlant, des dialogues qui apportent un éclairage sur la psychologie des personnages. Il faut éviter les longues descriptions, laisser de côté le style «états d'âmes». Choisir des textes lisibles où le lecteur avance régulièrement. Dès que possible faire un travail sur la recherche des mots-clés qui conduisent à des

opérations abstraites, à la synthèse et au résumé.

Exemple: un homme de 45 ans, dessinateur et topographe, d'origine mi-italienne, mi-bretonne, ayant passé son enfance en Bretagne Nord. Traumatisme crânien en 1988 dont il conserve des troubles mnésiques sévères et des troubles de la communication, sans troubles du langage. Il est réticent à la lecture alors qu'elle était un de ses loisirs préférés avant l'accident, avec une prédilection pour Camus et Céline; un choix de textes de ces deux auteurs ne donnent aucun résultat. Je lui propose Pêcheur d'Islande de P.LOTI dont l'action se passe en Bretagne; ceux qui l'ont lu se souviennent d'un récit simple, linéaire, bien construit, où les traits contextuels sont si prégnants que Mr B., en marge de la lecture, relate ses souvenirs, les anecdotes d'enfance racontées par son grand-père cap-hornien...Il se trouve que connaissant bien la région, j'ai pu alimenter le contexte et préciser des détails. Nous avons ajusté les bases d'un travail d'évocation dont je vérifie la solidité 3 mois après. Il garde en mémoire le fil conducteur, le cadre, les prénoms. Et de plus, il est incité à écrire ses souvenirs d'enfance.

La situation de communication propre à chacun englobant le lieu et l'espace et bien sûr les partenaires (famille, enseignants, employeurs...) constitue le potentiel de base qui doit servir de tremplin pour l'élargissement de la communication. Il est évident que plus la circulation entre ces sources est aisée, meilleure en sera le bénéfice.

Nous avons vu que la rééducation de la communication accompagne le traumatisé crânien au cours des phases de sa réadaptation sociale et professionnelle. Cet accompagnement à long terme inscrit dans un travail coopératif donne un caractère particulier à l'intervention de l'orthophoniste: celui de garder sa propriété de référent social tout en étant un partenaire et

participant dans un processus de reconstruction mais il importe aussi de maintenir des acquis par un suivi et des réévaluations échelonnées dans le temps, ce qui pose le problème du devenir des traumatisés crâniens jeunes.

4) L'après rééducation

La prise en charge du T.C. est longue, souvent très longue; ce qui ne va pas sans poser des questions sur notre efficacité à long terme et notre rôle.

L'évaluation de l'efficacité est indispensable, et pourtant trop peu mesurée. C'est complexe dans le cas du T.C. car on sait que, soit les progrès sont lents, soit ils n'apparaîtront qu'après une très longue période de stagnation, parfois désespérante.

Il est donc nécessaire de mettre en place dès que possible les relais de la rééducation, choisis en fonction des goûts, des aptitudes du T.C.

Si l'état cognitif le permet, penser pour un jeune T.C. à lui faire reprendre dès que possible le cours de ses études, ou une remise à niveau; pour l'adulte, se préoccuper de son devenir professionnel, sensibiliser son supérieur, ses collègues de travail; l'inscrire, s'il ne peut reprendre sa place antérieure, dans un atelier protégé.

Pour ceux qui resteront des T.C. sevères, sans perspectives d'une vraie réadaptation sociale et professionnelle, il faut savoir que le seul soutien restera la famille; la famille qui dans tous les cas, du début à la fin, joue un rôle clé.

L'orthophoniste: Caractéristiques de son rôle

- Mode d'intervention spécifique

- Dernier thérapeute engagé

- Exercice solitaire

- Prise en charge longue, déroutante

- Peut être «l'otage» de la famille qui surestime ou dévie son rôle

Principes de la rééducation de la communication

L'othophoniste:

- est disponible; écoute

- observe sans perdre de vue :

  - l'identité de la personne
  - son histoire de vie

- s'adapte

- rassure

- stimule le désir de...

- construit un projet :

  - objectifs
  - étapes
  - évaluation

- utilise moyens et supports qui facilitent le réapprentissage des gestes, habitudes, connaissances:

- La culture traditionnelle
  chants, contes

- le savoir scolaire
  fables, extraits littéraires

- la musique

- la peinture, le dessin, la photo

- la lecture

L'APPORT DE LA PROTHESE VOCALE A UN CAS DE DYSARTHRIE SEVERE

F. HAMONET

L'atteinte des capacités d'expression orale est génératrice de situations de handicap qui conduisent à l'exclusion sociale.

Il arrive souvent que nous soyons confronté à des cas:

-de mutisme,de dysarthrie sévère, secondaire à une lésion cérébrale néo-natale ou à une affection neurologique évolutive, telle que la S.L.A.

- de suppression de la fonction phonatoire dans le cas d'une assistance respiratoire sous machine.

Nous insisterons particulièrement sur le mutisme qui s'observe dans le cadre de lésions cérébrales très sévères par traumatisme, dans certaines aphasies de Broca, à la suite d'anoxie lors de l'arrêt cardiaque prolongé ou d'hémorragie cérébrale.

Ces cas entrent dans le cadre d'une nouvelle pathologie représentée par des personnes qui, grâce aux progrès de la réanimation, à des soins d'urgence, ont survécu alors que cela était impossible voici de cela une ou deux décennies; on se trouve là dans le contexte de personnes très dépendantes du fait de leur limitations personnelles multiples.

Sous le vocable de dysarthie, nous entendons le dysfonctionnement majeur de l'expression orale, ce qui confine ces patients dans un état d'isolement social et de désespérance.

Tous ces cas que nous venons d'évoquer ont en commun l'absence de troubles de la compréhension; il apparaît donc logique de faire appel à des techniques de substitution pour rétablir le dialogue avec les autres.

Ces besoins, qui jusqu'ici pouvaient apparaître comme exceptionnels, sont en augmentation, créant un nouveau problème de santé publique; ces personnes concernées appartiennent à la génération que l'on peut appeler les nouveaux handicapés. Grâce aux nouvelles téchnologies appliquées à la santé, on peut leur venir en aide pour leur éviter la mort sociale, après leur avoir évité la mort biologique.

L'EXISTENCE EN TERMES DE TECHNIQUE

Que nous proposent les techniques actuelles de communication?

Il est banal de dire que ce secteur de la technologie est un de ceux dans lequel on a observé les progressions les plus importantes jusque dans notre vie quotidienne, à travers les applications des différents systèmes de télécommunication et l'utilisation de la micro-informatique.

Nous limiterons notre propos aux prothèses vocales ou dispositifs de synthèse vocale, dont la caracteristique est de produire une voix artificielle aussi proche que possible de la voix humaine.

Il faut cependant savoir qu'à côté de ces derniers venus de la technologie, il existe d'autres possibilités, faisant appel à des machines à communiquer dont le support est visuel puisqu'il s'agit, en fait, de remplacer la communication orale par la communication écrite. Ces dispositifs ont leurs limites: ils sont peu utilisables lorsqu'il existe des difficultés motrices du membre supérieur; ils créent une contrainte pour l'interlocuteur et limitent trop souvent la communication entre seulement deux personnes; de plus, tout le monde n'est pas familier de l'écrit et le souhait est avant tout de retrouver une voix.

Nous n'avons pas l'intention de présenter tous les appareils de synthèse vocale; nous en avons sélectionné un, le SYNTHE 3, que nous avons utilisé en rééducation avec des patients atteints de dysarthrie sévère.

Le SYNTHE 3 est un appareil portable, simple, composé de 28 touches représentant tous les phonèmes de la langue. Les phrases doivent être construites comme elles se prononcent, et non comme elles s'écrivent.

On peut stocker en mémoire 56 phrases pour préparer à l'avance des messages à envoyer.

Sa batterie lui confère une autonomie d'environ 24 heures.

L'APPRENTISSAGE

Il faut se familiariser avec le code phonétique; on tape comme on l'entend, pas comme on l'écrit.

Les séances quotidiennes se déroulent ainsi:

- apprentissage du clavier phonétique: correspondance, phonèmes, lettres
- composition/correction des messages
- précision du phonétisme par des exercices appropriés
- entrée en mémoire des phrases
- ébauche d'un dialogue

UTILISATION DE L'APPAREIL EN DEHORS DES SEANCES DE REEDUCATION

Le patient est appelé à l'utiliser à tout moment, grâce à son adaptation sur l'accoudoir de son fauteuil.

L'équipe d'infirmiers stimule l'utilisation de l'appareil en posant des questions à D.B.

INDICATION DU SYNTHE 3

La meilleure indication semble être le mutisme sans aphasie, associé à des difficultés d'origine motrice de l'écriture, et bien sûr les dysarthries sévères.

Dans le domaine de l'aphasie, l'intérêt semble plus mitigé car l'utilisation du SYNTHE 3, soit comme dispositif de rééducation précoce, soit comme aide technique permanente au stade des séquelles, se heurte à l'existence d'une désorganisation du langage ou d'une destructuration plus large.

Par contre le SYNTHE 3 peut être une aide à l'évaluation du trouble aphasique (transposition audio-phonatoire, degré d'agrammatisation, etc.).

Nous pensons que ces machines à communiquer ne sont encore qu'à leurs débuts et donc à leurs péchés de jeunesse; elles devraient rapidement s'améliorer et s'intégrer dans le processus de rééducation.

CONCLUSION

Grâce au SYNTHE 3, les personnes privées de communication orale, sans troubles de la compréhension, sont, de nouveau en mesure de dire à «haute voix» ce qui ne pouvait être que pensé ou écrit.

Cependant, cette possiblité nouvelle ne pourra trouver sa pleine mesure sans une rééducation parallèle de l'acte de communiquer.

Malgré les imperfections, la prothèse vocale peut déjà apporter une solution au moins partielle à la perte de la communication orale.

D.B. âgé de 37 ans

JUIN 1990	Accident voie publique
	Traumatisme cérébral
	Hémiplégie gauche...
	Lésions du tronc cérébral

COMA DE 3 MOIS

Novembre 1990	Ebauche de communication par gestes, pas de troubles de compréhension
Février 1991	Début de la réadaptaton du langage écrit. Pas de langage oral
Juin 1991	1ères productions sonores perturbées par une importante dysarthrie
Septembre 1991	Utilisation d'une synthèse vocale:

«JE N'AI JAMAIS ETE AUSSI HEUREUX»

FAITES VOUS ENTENDRE

DÉMONSTRATION PAR TÉLÉPHONE

Synthé 3

Enfin un synthétiseur vocal intelligible et agréable à écouter !

SYNTHÉ 3 portable : machine parlante compacte, au vocabulaire illimité et facile à utiliser. Il suffit de former les phrases au clavier, phonème par phonème.

• La voix artificielle de « SYNTHÉ » est très compréhensible (presque 100% d'intelligibilité). Les phrases doivent être construites comme elles se prononcent et non comme elles s'écrivent, d'où un gain de temps pour taper son texte.

• Par exemple : ILPÉBO, OJOURDUL NÉSPA

Il permet de stocker en mémoire permanente 56 phrases, avec un total de 5 680 phonèmes, pour préparer à l'avance des messages à envoyer ou fréquemment répétés.

Modèle à clavier ergonomique

D'un format de L 250mm × l 250mm × H 95mm avec des touches mécaniques, bien espacées et guidées par un cache-touche, il permet d'être utilisé par des personnes ayant une dextérité manuelle réduite.

Il est équipé d'un réglage linéaire de volume et de 3 touches supplémentaires : Marche, Arrêt, Reset.

Sa batterie de 1,2 Ah lui confère une autonomie d'environ 24 heures.

Modèle à format calculette

Avec son clavier souple et sa batterie intégrée sur la carte, d'une autonomie d'environ 6 heures, on peut l'avoir toujours sur soi.

Dimensions : L 145mm × l 190mm × H 50mm

Tous deux sont livrés avec chargeur secteur 220 V, prise casque et notice en Français.

Electrel

ÉTUDES ÉLECTRONIQUES, RÉALISATIONS
13, Bd Maréchal-Juin - 14000 CAEN - Tél. 31 44 27 34
S.A. au capital de 160 000 F - R.C.S. CAEN B 316 562 368

synthé 3 (II)

Principes

Synthé 3 est une synthèse vocale portable, machine parlante compacte et facile à utiliser. Il suffit de former les phrases au clavier, phonème par phonème.

Utilisation

La voix artificielle de "Synthé 3" est très compréhensible.

Les phrases doivent être construites comme elles se prononcent et non comme elles s'écrivent, d'où un gain de temps, par exemple "il té bo, ojourdul".

Il est possible de stocker 56 phrases en mémoire.

7 N 99 - Synthé 3 format calculette
Avec clavier souple et batterie (autonomie de 6 heures)
Dimensions : 145 × 190 × 50 mm

7 N 98 - Synthé 3 à clavier agrandi
Ce modèle est équipé d'une batterie (autonomie de 24 heures) et d'un réglage de volume.
Le clavier, muni de guide-touches, est utilisable par des personnes dont la dextérité manuelle est réduite.
Dimensions : 250 × 125 × 95 mm

Indications

- enfants et adultes infirmes moteurs cérébraux dépourvus de moyens de communication
- toute personne privée de communication verbale, mais pouvant utiliser un clavier
- apprentissage de la lecture.

7 N 98 : Synthé 3 à clavier agrandi

7 N 99 : Synthé 3 format calculette

91 10 001

PLUSIEURS SYNDRÔMES ET UN SEUL PROTOCOLE THERAPEUTIQUE DANS L'APHASIE: TECHNIQUES PSYCHO-COGNITIVES

N. ZELLAL

I- PROBLEMATIQUE

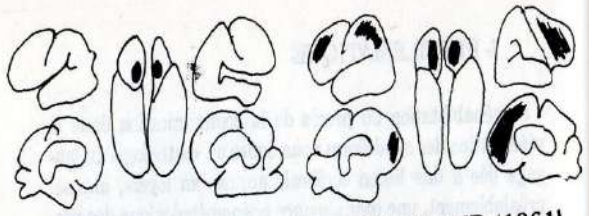
La réhabilitation du procès de la communication dans la rééducation des syndrômes aphasiques ou «pathologie du langage liée à une lésion cérébrale acquise en foyer», impose, préalablement, une connaissance phénoménologique des processus en cause dans les déficits.

Les premières idées à ce sujet se sont inscrites dans la médecine neurologique à commencer par la «phrénologie» de GALL en 1758.

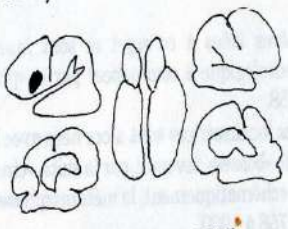
Les théories localisatrices sont alors nées avec l'introduction de la notion de «bosses» devenue, par la suite, «circonvolutions».

Voici donc, schématiquement, la métamorphose de la zone du langage de 1758 à 1900.

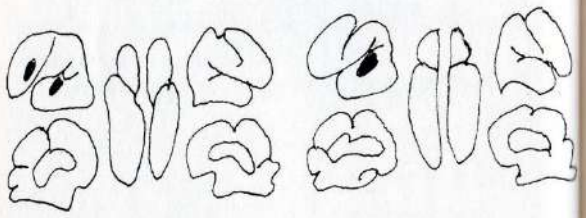
Cette communication reprend les concepts développés in N.ZELLAL, OPU, 1992 (pp 19 - 31). Cette reprise est voulue: c'est une théorie neuve. Elle fonde par ailleurs l'élaboration d'un protocole de rééducation neuropsycholinguistique, lequel, n'ayant pas encore fait l'objet d'une publication en Algérie, est proposé ici en fin d'exposé, en guise d'implications pratiques (de cette théorie). *Voir encore «l'Orthophoniste», FNO, décembre 1992, pp 21 - 23.*



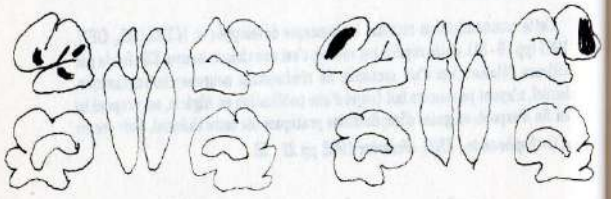
GALL (1758) BOUILLAUD (1861)



BROCA (1865)



WERNICKE (1874) MARIE (1906)



DEJERINE (1906) BROCA (1861)

Les facultés morales et intellectuelles (parmi lesquelles donc le langage) sont soutendues par des zones cérébrales spécialisées et la typologie des aphasies était alors basée sur la notion de corrélat anatomo-clinique.

Virent ensuite les travaux de J.H.JACKSON en 1911, lequel développa une conception du fonctionnement général du système nerveux dans laquelle les notions de centres et connexions ne trouvent qu'une place bien secondaire.

La lésion cérébrale désorganise les processus les plus évolués et les plus volontaires de la fonction linguistique. C'est les signes négatifs des aphasies.

Les signes positifs consistent en la libération des régions non lésées, lesquelles gouvernent les processus les plus primitifs et les plus automatiques de la fonction linguistique.

Le langage supérieur, c'est-à-dire volontaire est affecté.

Le langage inférieur, c'est-à-dire automatique est conservé.

Avec ce double constat, est née la notion de «dissociation automatico-volontaire»ou perte des aspects volontaires et conservation des aspects automatiques de «l'activité de propositionnement» (le langage).

En 1948, K.GOLDSTEIN analyse l'aphasie en termes de «perte des catégories abstraites du langage».

En 1965, D.COHEN introduit les termes «d'affaiblissement de la subjectivité».

En 1971, A.R.LURIA parle de «dissolution d'un système

fonctionnel complet». La même année R.JAKOBSON introduit la notion de «perte du métalangage».

Avec B.DUCARNE, Th.ALAJOUANINE, F.LHERMITTE tenants de l'école «empiriste», l'on assiste depuis le début des années 1960 à ce jour, au renforcement du corrélat anatomo-clinique.

Existe t-il, parmi tous ces cliniciens-chercheurs des auteurs qui, comme JACKSON, GOLDSTEIN, LURIA, JAKOBSON, ont perçu un début d'unification potentiel des syndrômes, il n'en demeure pas moins que tous reconnaissent l'existence d'un plan de clivage entre un moment moteur (aphasies de Broca) et un moment sensoriel (aphasies de WERNICKE) de l' activité verbale, **sauf D.COHEN.**

Il n'eut le temps de publier que quelques articles avant de quitter l'équipe des neurologues avec lesquels il effectuait ses recherches en 1960. Magistrales, ses analyses me passionnèrent.

J'allai donc le voir en 1979 à l'université de Paris III, au lendemain de la soutenance à Paris V du Doctorat de 3° cycle, ayant trait à une approche psycholinguistique de l'acquisition de la parole chez l'enfant arabophone.

J'achevais parallèlement les études d'orthophonie et avais pour ambition de poursuivre des recherches en aphasiologie.

D. COHEN partait en retraite mais accepta avec le plus grand plaisir de diriger mes travaux parce que, je le cite: «me départir des réflexions avec les neurologues fût l'une des plus grandes déceptions de ma vie de chercheur, je dûs cesser de produire dans ce domaine passionnant qu'est l'aphasie».

Au cours de l'année 1978 - 79, j'avais examiné des aphasiques dans le cadre de la préparation du mémoire de fin d'études d'Orthophonie de Paris VI, au sein du service de neuro-chirurgie du Pr.ABADA, CHU Mustapha, Alger. Pr.ABADA, qu'au passage, je tiens à remercier pour m'avoir permis l'accès à son service durant des journées entières.

Je fis donc part à D.COHEN de toutes les questions qui me sont venues à l'esprit durant le stage clinique algérois, lui soumettant la problématique que voici succinctement résumée:

Quelle a été depuis GALL la méthodologie générale des médecins neurologues, suivie de celles des neurologues empiristes?

- Localisation de l'aire cérébro-lésée.
- Application des tests verbaux classiques.
- Suivant l'allure du signifiant, la réponse est négative; un point d'échec est accordé au malade. La réponse est positive: un point de succès lui est attribué.
- Des pourcentages d'échec sont établis et conduisent au tracé de courbes aphasiographiques.
- Ces résultats aux tests sont renforcés par le corrélat anatomo-localisateur et l'on aboutit, de la sorte et inévitablement à la dichotomie aphasies motrices (BROCA) / aphasies sensorielles (WERNICKE) avec reconnaissance d'une forme spécifique, tantôt rangée parmi les premières, ou parmi les secondes, tantôt isolée: l'aphasie de conduction.
- La dichotomie est fondée sur la distinction qui consiste à conférer aux patients moteurs «l'économie du code»: ils sont «non fluents» ou «réduits»; et aux patients sensoriels «l'anosognosie»: ils sont «fluents» ou «logorrhéiques».
- Les appellations des troubles sont fondamentalement lin-

guistiques: agrammatisme,aphasie sémantique, dyssyntaxie, dysprosodie etc...

Le problème c'est donc de voir si le corrélat anatomo-clinique justifiant les tracés de profils aphasiologiques rend pleinement compte des déficits en tant que pluralité , ou, à l'inverse, en tant qu'unicité.

En effet, si les tests neurolinguistiques et les méthodes quantitatives auxquels ils aboutissent, permettent d'appréhender le fait langagier pathologique en tant que phénomène pluriel, c'est qu'ils paraissent ne s'attacher qu'à l'examen de la «façade du trouble» ou code, champ de la linguistique descriptive.

Or, deux remarques suffisent, à elles seules, à relativiser ce concept d'aphasiogramme, inscrit par ailleurs comme base de toute entreprise clinique à travers la littérature et les entreprises qu'elle rapporte:

- passé à des circonstances et des moments différents, un même test aboutit au tracé de courbes différentes,
- point n'est besoin de recourir à la passation, fastidieuse par ailleurs, de séries de subtests pour constater le caractère fluent versus / non fluent du tableau, binarité reconnue comme opposant les deux groupes nosologiques classiques.

Cette notion de binarité paraît devoir être révisée: l'examen de «la face cachée» du code aphasique, la communication ou encore champ de la *psychologie,* permet la saisie des troubles en tant que phénomène unique.

Des facteurs pratiques sont venus corroborer cette thèse des analogies. En effet, lorsque l'on se situe par rapport à un pays comme l'Algérie où la neuro-psychologie, science inconnue, ne

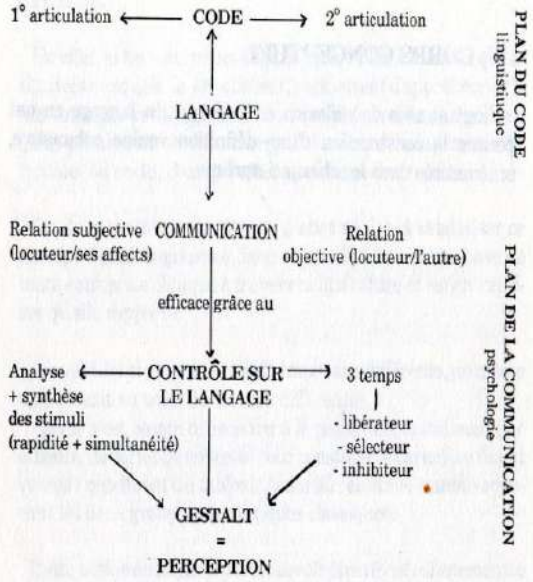
bénéficie d'aucun moyen matériel d'une part, et, de l'autre, face à l'impératif de prendre en charge une population essentiellement jeune, il fallait unifier, ne fût-ce que par mesure d'économie!

Adopter un groupe de techniques pour chaque patient comme l'enseigne l'empirisme ou toutes les écoles influencées par la neurologie, demande, en effet, bien des investissements!

II- CORPS CONCEPTUEL

Vingt années de réflexion à l'intérieur du langage en ont permis la construction d'une définition voulue exhaustive, schématisée dans le tableau ci-après:

DEFINITION DU LANGAGE



III- METHODOLOGIE

Les comportements aphasiques sont respectivement intégrés dans l'instance du code puis de la communication, c'est-à-dire à l'intérieur du modèle théorique ci-dessus, à travers deux étapes successives:

1- Observation du comportement formel (code)

Il est analysé du point de vue structurel. Les inadéquations sont rangées en tant que «fautives» (substitutions) et «neutres» (omissions).

Une hiérarchie des «symptômes linguistiques» (façade du trouble), peut, de la sorte être isolée: troubles de la première et de la deuxième articulation, troubles mixtes (1).

Réduction ou fluence peut indifféremment être distribuée au niveau de ces trois faisceaux d'invariants pathologiques. Par exemple, l'anarthrie (dans un tableau de réduction) et le jargon phonémique (dans un tableau de diffluence), sont désignés dans l'économie de cette contribution, en termes de «troubles de la deuxième articulation».

Classer les symptômes (pour ensuite pouvoir en dégager les profils aphasiographiques), ne suffit pas. Il faut en effet tenter de les **comprendre** pour envisager une thérapeutique valable et efficace.

Nous débouchons sur l'observation de «l'arrière plan de la façade des troubles» ainsi hiérarchisés.

(1) cf Glossa, U.N.D.A.R.I.O., n°23, Paris, pp35-45 et "Primary versus Secondary impairments in aphasic cases", Bouhouth, Univ. d'Alger, n°1, 1992-93 185-199.

2- Rétablissement des troubles classés, dans l'instance de la communication

Nous accédons aux aspects psychologiques, profonds des symptômes.

Chaque production aphasique est observée à travers la relation objective et subjective contenue dans la pratique verbale. Cette relation se traduit formellement par:

a) le mode d'analyse et de synthèse des stimuli proposés (les tests révélateurs du langage),

b) l'exercice du contrôle sur le langage.

Rappelons qu'analyser et synthétiser le langage c'est aussi le créer, et la fonction de créativité du langage est le fait de la personnalité, de l'affectivité du locuteur. Notre langage est une «série de gestalts», de mots précis perçus, dans leur forme et la valeur significative que nous leur attribuons. Et, c'est cette relation subjective qui permet la relation objective.

Le trouble de la gestalt (ou de la perception) dans l'aphasie a fait l'objet d'une communication antérieure (OPU 1992). N'en rappelons que l'essentiel pour ensuite dégager le projet thérapeutique qui en découle.

IV- RESULTATS

1- Tous les aphasiques analysent le langage quelles que soient sa modalité et la langue considérée, mais il n'accèdent pas à sa synthèse, sa gestalt.

2- L'éclatement de la gestalt verbale est dû au prolongement

anormal du temps d'analyse des stimuli (et, tout autour de nous est stimuli; tout nous interpelle). L'aphasie est un trouble **TEMPOREL.** (1)

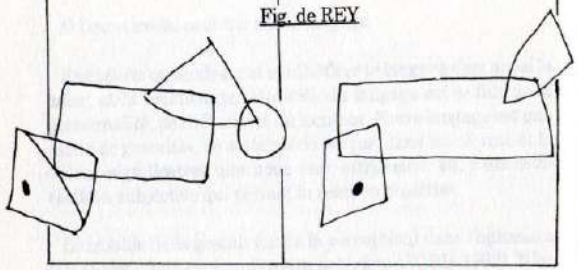
(1) Congrès de Neuro psycholinguistique, 6-9 juin 1992, S.D.O.R.M.P., Toulouse : animation de l'atelier de 4 heures intitulé " L'aphasiologie en Algérie"

voyons ces corpus:

Ex.de performances

A.D. 26 ans A.V.C. CEM commerçant	B.A. 32 ans T.C. dentiste
fourchette: bēš jēkul dinar : drāham buffet: nhoṭṭofih	paresseux: lagəz jalbas: geste + šbeb: š...š...šb sxāna: ṭarra

Fig. de REY



Logatomes

O.M.M. 40 ans A.V.C. (CEP)
(contraception)

sbi > a - i ; k R a > ka - Ra
ti > č - i ; ku > go - go
sko > fi ko r > la
za > sa ; xo > o ; gəfn > gəff

Dans : «fourchette»: «bēš jēkul», le patient analyse l'usage; dans «dīnār»: «drāham», la réponse fût-elle synchrétique, c'est-à-dire manquant de précision, dépourvue «d'une bonne forme», elle n'est pas moins le signe d'une conservation de l'analyse de stimuli proposé; dans «šbēb» : «š.....šb...», le patient analyse la phonologie du stimuli.

Dans la figure de REY des éléments de la consigne sont conservés mais ils ne sont pas tous restitués en une synthèse.

Dans la restitution des logatomes, la même hypothèse explicative est vérifiée : dans sko : hko, la constriction et sourdité des sons sont conservées dans h, cependant le point apico-alvéolaire n'a pas été analysé par cette malade, cela contrarie par conséquent la synthèse des trois traits originels donnant le s. Dans k R a, nous obtenons une dissociation du groupe consonantique explosif: ka puis Ra par lenteur du procès d'analyse: la gestalt sous la forme k R a s'en trouve émiettée.

Les anachronismes contenus dans toutes les productions (anticipations, persévérations...) témoignent de l'existence d'un trouble au niveau du dosage des trois temps physiologiques du contrôle sur le langage. Soit:

a) temps libérateur exagéré: productions fautives, paraphasies, logorrhée par «complaisance» du contrôle. Le langage «fuit» au patient,

b) temps inhibiteur exagéré: productions neutres, réduction par «despotisme» du contrôle. Les formes devant apparaître (ex. le trait apical du s, ex. ci-dessus, les formes agrammatiques...) sont inhibées.

Dans ces deux cas de figures, l'aphasique est impuissant par rapport à l'exercice de la force du contrôle, ce qui engendre un

trouble au niveau de la sélection des mots.

Incapable de «gestaliser son code», l'aphasique ne pourra pas référer à autrui son langage amoindri. La relation subjective/objective s'en trouve donc compromise.

C'est ce déficit au niveau du contrôle sur le langage qui permet de lever l'ambiguité liée à la place de l'aphasie de conduction dans les classifications connues.

En effet, le retard dans le feed-back auditif contenu dans les performances de l'aphasique dans ce cas: phrases avortées, parenthèses ouvertes et non fermées..., témoigne d'un trouble du temps verbal.

Le patient réduit ne fait pas «l'économie» de son code. Il ne «calcule» pas pour s'exprimer. Il ne peut pas accéder à sa cible, reconnue par ailleurs (puisqu'il l'analyse). Le patient fluent n'est pas anosognosique, il «subit» ses mots sans pour autant perdre totalement le stimulus. La rupture substituant/substitué n'est pas intégrale, elle est **spécifique**.

Ces considérations peuvent se résumer ainsi:

L'approche structurale linguistique montre que la diversité des symptômes n'est qu'externe: elle est le symptôme d'un trouble profond commun à tous les aphasiques, c'est un trouble **psychologique** ou affaiblissement du contrôle verbal dans ses trois temps. l'aphasie répond par là, à un **phénomène unique.**

Autres implications théoriques:

Classifications neurologiques et empiriques d'une part, et classifications linguistiques d'autre part, devront donc évoluer indépendamment et non s'amalgamer en un corrélat anatomo

(lésion) - clinique (code formel), de sorte que les secondes ne soient qu'un moyen d'expliquer les nosologies des premières (libellés linguistiques des troubles).

Les neurologues auraient dû partir d'une définition complète du fait langagier et non s'arrêter à celle de sa réduction au simple code structural. Autrement dit, le signifiant (1° et 2° articulation), vu uniquement sous l'angle de son allure (voir paragraphe I ci-dessus), ne permet pas de connaître le mode de contrôle verbal: ceci pourrait rendre compte de la faiblesse des démonstrations quantificatrices (ex. fluctuations potentielles des aphasiogrammes dans un même tableau), et donc diversificatrices des sémiologies.

Le langage est aussi psychologie et si le patrimoine psychologique de l'homme est entièrement contenu dans le cerveau, c'est peut-être tout le cerveau dans ses complexes mécanismes anatomo-physiologiques qui est atteint dans l'aphasie, l'anévrisme, l'hématome ou autre, fût-il localisé, par les examens neurologiques, dans une zone corticale limitée.

Sur le plan thérapeutique, le constat selon lequel la rééducation par la **psychologie cognitive** peut réduire le trouble quels que soient la localisation et le type lésionnels considérés, est un fait qui suffit à en fonder la véracité.

L'on débouche donc à présent sur l'exposé du protocole thérapeutique applicable à la prise en charge de **tous** les aphasiques.

REEDUCATION DES APHASIQUES SOUS L'ANGLE DE LA PSYCHOLOGIE

1- Il existe plusieurs techniques, **mais un seul principe.** Tous les exercices sont sous-tendus par la nécessité de **réhabiliter la**

gestalt verbale.

2- En pratique, chaque séance est précédée d'épreuves de «rassemblement d'un tout». Camion, chaise, figures, mots écrits, objets quelconques, maison, boîte...sous la forme de jouets décomposés ou de légos, sont à faire constituer par le patient. L'analyse des éléments constitutifs et leur synthèse en une notion douée de sens permet l'accès à la gestalt telle que créée. Toute la personnalité du sujet est impliquée dans cet exercice, notamment lorsqu'il s'agit de cubes ou de légos qui n'appellent pas une signification préconçue. L'accès à la gestalt se généralise alors à toutes les modalités de communication (gnosies, praxies, dessin, écriture, motricité globale, cognition : sériations, classifications, raisonnement, et plus tard, langage oral).

Gestuels d'abord, les entraînements portent sur la structuration temporo-spatiale, vecteur de notre réaction «efficace» au monde environnant.

Une structuration temporo-spatiale normale est le vecteur de notre **assurance** et donc de notre **contrôle** des événements.

Un processus de «transfert des acquis» aux différentes modalités comportementales s'opère. Le patient qui distingue droite de gauche en plaçant convenablement les bras d'une poupée, saura orienter les graphèmes.

La créativité au niveau de différentes gestalts renforcera la force d'improvisation du langage pour autrui (relation objective).

3- Sans se lancer dans le tracé minutieux d'aphasiogrammes, lesquels, avons-nous souligné, ne sont jamais définitifs puisqu'ils ne donnent qu'un «cliché» à un moment T de l'évolution du

syndrôme, il est toutefois utile de procéder à un «balayage» des possibilités de commucation résiduelles.

A ce titre le MT 86 de J.L.NESPOULOUS et coll.(SDORMP, Toulouse, 8-9 Juin 1992) est un test moderne permettant de réunir rapidement des données essentielles: types d'éclatement de la gestalt récurrents : ébauches d'analyse lexicale, répétition de l'item, assimilations phonétiques, substitution d'un morphème à un autre, paraphasies verbales etc..., types de transposition (s) plus ou moins conservée (s): lecture, copie, dessin... Cependant, et pour rester dans cette optique de la recherche des possibilités restantes, ce même test gagnerait à ajouter des épreuves praxiques, gnosiques, spatio-temporelles.Comme le soulignent des neurologues comme J.M.MAZAUX (Toulouse loc. cit.), des praxies intactes agissent comme compensatrices des fonctions perturbées. Ph.VANEECKHOUT a bien rapporté l'exemple de cette patiente chez laquelle le lobe pariétal s'allumait au «Peep Scan» (alors qu'elle présentait une aphasie motrice, au moment de l'élocution (Toulouse loc. cit.) (1).

Il faut donc démarrer l'entreprise à partir de l'ensemble des possibilités recensées: à chaque patient selon ses moyens.

4- Il ne faut, par conséquent, pas se soucier, tout au moins au cours des 8 à 10 premières séances (25 à 45 minutes quotidiennes), du signifiant compromis et ne rester que sur ces «portes d'entrée» en communication avec l'aphasique: «pourquoi remuer le couteau dans la plaie»? Vulnérable, le signifiant n'interviendra qu'au moment du **«Déclic»** (cf parag. 6 infra).

5- Perception du temps: montre, calendrier, fêtes de l'année, séquences rythmées, actions dans le temps, conjugaisons verbales, mais sur l'axe des temps:

1- Au moment où cette réflexion se déployait, les modules supplémentaires du MT86 n'étaient pas encore édités.

passé	présent	futur
Klīt	nẽkul	doq nẽkul
yẽmɜs	ljūm	ʀ ạdwa

«Jouer» avec des cartons qui représentent le temps, sans oublier leurs nuances. Travailler l'espace simultanément.

6- Une fois les «coordonnées» spatio-temporelles réhabilitées et l'assurance réacquise, faire intervenir les exercices oraux en commençant toujours par les facultés conservées.

Pour cela, il faut attendre la production du «Déclic», lequel a **automatiquement** lieu au bout d'une vingtaine (parfois moins) de jours.

Tous les aphasiques rééduqués de la sorte, ont, à un moment donné, **envie de parler plutôt que d'agir et de réfléchir de façon exclusive.**

Cette spontanéité de l'expression est capitale dans la phase d'introduction des exercices signifiants.

7- Les méthodes classiques de B.DUCARNE sont, ici, d'un apport très appréciable. toutefois, nous les utilisons dans certaines limites:

-donner au patient des phrases courtes puis longues à transposer (après leur «gestaltisation» à partir d'un «tas de mots»), copie immédiate, copie différée (temps de latence pour sa lecture). La copie laisse ensuite place à la répétition, au dessin.

-varier les stimuli: nombres, gestes, lesquels sont effectués par le clinicien lentement puis rapidement: le patient les restitue par écrit.

8- Sous-tendant tous les exercices, le temps ainsi exercé, réduit les anachronismes et «met en phase» le couple contrôle/signifiant. Ce processus de régulation est fortement amélioré par la T.M.R. (Ph. VANEECKHOUT): à ce stade, elle est applicable à tous les cas.

9- La verbalisation rythmée sur historiettes préalablement classées, d'actions, et d'évènements divers, induit le dialogue libre, stade ultime de la rééducation.

Comme nous le voyons, il n'existe pas une hiérarchie rigide dans la mise en oeuvre des épreuves, pour autant que le temps soit préalablement rétabli.

CONCLUSION

C'est ainsi qu' à travers le protocole sus esquissé nous avons aidé et aidons des aphasiques à reparler de façon parfois quasi similaire à celle du stade prémorbide (CHU Béni-Messous, cours «études de cas»). Les résultats sont prometteurs. Nous sommes convaincus que son utilisation de façon plus organisée et selon un rythme de travail plus intensif que ceux d'un clinicien peu disponible (fût-il engagé!), par les praticiens permanents, laisse aujourd'hui prévoir qu'il peut être opératoire.

Les orthophonistes des hôpitaux de France (ex.Bordeaux, Etampes) témoignent de résultats encourageants.

En tout état de cause, et au stade actuel de notre démarche, l'on peut dire que la dichotomie: Broca/Wernicke, si elle est incontestablement vérifiée sur le plan neurologique, ne paraît plus l'être sur le plan psychologique, sous la forme: non fluence/

Il semble bien donc que les psychologues, au lieu de se servir de leur psychologie, n'ont fait que reprendre les concepts neurologiques, ceux liés à la notion de «dissociation automatico-volontaire» de JACKSON. Pour ce chercheur, c'est les activités reflexes c'est-à-dire innées dans les automatismes qui sont conservées (ex. déglutir). Or dans le langage, activité acquise, les automatismes sont d'abord des apprentissages volontaires et soumis donc au développement du contrôle verbal.

L'erreur dans la littérature paraît résider dans ce que les automatismes verbaux ont été confondus par les psychologues avec la notion d'acte reflexe inné.

RÔLE DE L'EMISPHERE DROIT DANS LA REEDUCATION DE L'APHASIE

PH. VAN EECKHOUT

Depuis plusieurs années, on a mis en évidence certaines compétences langagières de l'hémisphère droit, le plus souvent à partir d'études de commissurectomies de l'hémisphère gauche et de lésions gauches très étendues (JOANNETTE 1985 - HANNEQUIN 1987).

Au delà des implications théoriques, la participation de l'hémisphère droit au langage des aphasiques a des implications pratiques.

Ainsi, on présente trois méthodes de rééducation des troubles du langage en se rapportant à des observations cliniques.

- La thérapie mélodique et rythmée - T.M.R. - ou prosodie thérapie (1984 P. VAN EECKHOUT, P. BHATT) en rappelant l'observation d'un organiste aveugle aphasique qui montre l'indépendance entre musique et langage mais justifie le rôle des variations prosodiques dans la résurgence d'un langage (SIGNORET, VAN EECKHOUT, 1987).

- Le dessin comme stratégie de visualisation implicite sur la rééducation du langage (PILLON, SIGNORET, VAN EECKHOUT, LHERMITTE, 1980).

- Le récit.

La méthode cherche à rééduquer de façon globale les troubles du discours. Elle s'intéresse surtout aux aspects pragmatiques et émotionnels de la communication.

Elle utilise des histoires insolites et originales dont le thème appartient à la vie quotidienne, mais dont l'action se déroule de façon inhabituelle.

Elle propose une représentation visuelle caricaturiste - «Histoires insolites», VAN EECKHOUT 1982, «Scènes de la vie courante», VAN EECKHOUT, 1991.

Dans ce cadre, nous ne pouvons que donner les grands principes et énumérer les différents paramètres de cette méthode.

Le système de cette base est d'exploiter les systèmes prosodiques de la langue française:

- accentuation, intonation et rythme, comme moyen de facilitation sur deux plans: celui de la réception et celui de l'émission.

Cette méthode exige des variations de hauteur exagérées, l'utilisation d'une accentuation plus marquée et un rythme scandé et ralenti.

Mélodie, rythme, scansion, mise en relief et schéma visuel en constituent les divers paramètres.

Nous insistons ici sur le choix de la mélodie.

Tous les orthophonistes de tous les pays ont été et sont encore impressionnés encore par la dissociation entre l'impossibilité d'émettre et de répéter des mots en voix normale et la possibilité de chanter avec des mots une comptine, une chanson populaire chez les aphasiques sévères.

Les mêmes orthophonistes ont essayé de mettre un autre signifié, d'autres mots sur telle ou telle comptine et, naturellement, ne sont pas arrivés à véhiculer d'autres mots que ceux qui appartenaient à la mélodie.

L'indépendance entre musique et langage a été démontrée, en particulier, dans l'observation, (J.L. SIGNORET - P. VAN EECKHOUT), en 1987, de Mr. J.L., organiste aveugle depuis l'âge de deux ans, victime d'un accident vasculaire cérébral. Un infarctus dans le territoire de l'artère cérébrale moyenne gauche est diagnostiqué.

De l'étude des capacités musicales de Mr.J.L., on retiendra:

- le chant

Sur ordre verbal ou sur incitation, le musicien est capable de fredonner, bouche fermée, n'importe quel air connu, mais il est dans l'impossibilité de mettre sur cette mélodie des paroles qu'il connaît pourtant bien et cela donne pour «Frère Jacques»:

«ma sa mè la mère, je ne peux pas le dire, non»

par contre, il peut chanter en utilisant les notes:

«do ré mi do, do ré mi do
mi fa sol, mi fa sol
sol la do, fa mi do
sol la do, fa mi do
do sol do, do sol do»

de façon tout à fait naturelle et sans aucun effort.

Si l'on joue des notes sur son orgue, il est capable de restituer, par leur nom, en chantant, jusqu'à cinq ou six notes. il peut rechanter une mélodie propre à l'orgue.

- l'identification musicale

Mr. J.L. est capable d'identifier de nombreuses pièces exécutées par un élève. Naturellement, il a du mal à en donner le texte; le plus souvent, il s'installe à l'orgue pour jouer le morceau.

Par exemple, l'élève joue «La Prière» de Franck.

J.L. dit « oui, je sais, c'est la grande, la grande qui dit à Dieu, je prie, prie, trie...» et exécute la pièce parfaitement.

Il est aussi intéressant de noter les rapports entre la lecture de la notation musicale et la lecture des lettres et mots. Le Braille constitue un système idéal puisque la même constellation de points peut correspondre soit à une lettre, soit à un mot. Le patient ne peut lire aucun mot, aucune syllabe, se trompe en lisant les lettres. Au contraire, devant une partition, il est capable de la chanter en utilisant les notes sans aucune faute.

Dès que l'on dit au sujet qu'il s'agit de mots, les mêmes signes donnent naissance à des échecs ou à des paraphasies. Ainsi:

les notes «mi la ré mi» sont lues; elles correspondent au mot «fief»; le sujet dit «pafil».

Il est capable de lire, sans les chanter, différentes notes de la partition, mais devant un texte écrit, il est incapable d'enchaîner lettres et mots.

Cette dissociation se retrouve en répétition:

Exemple: la mi ré mi

Si on lui demande de répéter les mots homophones de ces notes, l'ami Rémi, on aboutit à un échec: la bi ta vi.

Mr.J.L. est capable de transcrire en notation musicale Braille de courtes mélodies, alors que la transcription de certaines phrases conduit à des paraphasies.

Les modalités différentes de traitement de l'information à patir du même signifiant, Braille, selon qu'il s'agit de notes ou de phonèmes, constituent le fait le plus singulier d'une observation qui confirme l'indépendance entre langage et musique, au niveau cérébral.

Pour ce monsieur, la seule mélodie permettant de véhiculer des mots ou des phrases était la mélodie de la T.M.R. qui n'est que la prosodie ou la mélodie du langage simplifiée et bien différenciée.

Pour modifier la prosodique des énoncés, d'une part, on simplifie volontairement les aspects accentuels intonatifs rythmés des phrases, pour fournir au patient un modèle prosodique simple et bien différencié. D'autre part, on exagère les traits articulatoires et acoustiques de la prosodie afin de créer un moule dans lequel les éléments sont clairement différenciés.

Cette méthode exige des variations de hauteur exagérées, l'utilisation d'une accentuation plus marquée et un rythme scandé et ralenti.

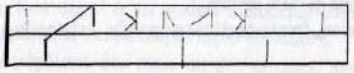
La méthode ne comporte que deux notes ou deux types de notes. Chaque note correspond à une syllabe.

La variation de hauteur entre note grave et note aigüe est une quarte juste.

Les deux types de notes employées sont:

- note aigüe longue et forte
- note grave courte et faible

Le schéma visuel suivant représente la distinction entre les deux types de syllabes.



je demande un parapluie à ma femme

L'utilisation de la méthode se fait selon certaines étapes:

- des exercices non verbaux constituent l'étape préliminaire
- on introduit ensuite un contexte verbal, des phrases courtes mais toujours complètes
- le patient apprend à écouter, il répète les phrases avec le soutien du thérapeute
- le soutien est estompé, il émet sa phrase seul, sans soutien
- un jeu de questions-réponses est introduit avec le schéma visuel.

Nos observations portent sur 17 patients, suivis parfois en milieu hospitalier, dans le service du Pr. CHAIN, hôpital de la Salpêtrière, parfois à leur domicile.

Le profil choisi pour nos patients diffère de celui décrit dans les articles précédemment publiés, pour plusieurs raisons:

- face à une récupération à peu près inexistante, nous avons cherché à savoir si la T.M.R. pouvait s'appliquer à des patients souffrant de troubles majeurs de compréhension.
- nous avons souhaité éviter que les améliorations éventuelles ne soient dûes à la récupération spontanée ou aux effets de la rééducation traditionnelle.

C'est pourquoi nous avons choisi un profil sévère:

- le patient est pris un an ou plus après son accident vasculaire. Il a déjà subi un traitement orthophonique antérieur et ne peut plus progresser depuis à peu près quatre mois.
- sur le plan neurologique, il présente une lésion vasculaire avec ramollissement sylvien étendu, entraînant une hémiplégie et une aphasie globale sévère.
- la lésion, fronto-pariéto-temporale, atteint les noyaux gris centraux.
- Il a une bonne stabilité émotionnelle et accepte la méthode qui peut lui paraître étrange, au prime abord.
- son langage est réduit à un ou deux mots stéréotypés dans l'expression spontanée. Il ne répète pas.
- il n'a pas ou peu de feed-back auditif.
- il n'y a pas d'amusie.
- le degré de fatigabilité doit être restreint.

Au début, le patient est pris quotidiennement, à raison de deux séances par jour, durant trois quarts d'heure. Un membre de la famille ou de l'entourage proche assiste à la séance et y participe. Ces séances sont ensuite espacées. Bien souvent, lorsque cette «prothèse mentale» est intégrée, le patient peut travailler seul.

Il est suivi trois fois par semaine pendant un ou deux ans. Ensuite, la rééducation se poursuit «en pointillés» pendant plusieurs années. La motivation du patient est telle qu'il progresse sensiblement, régulièrement. L'abandon du comportement volontaire du patient de ses exercices peut entraîner une stagnation, voire une régression des performances.

Les résultats varient d'une personne à l'autre. Ils dépendent du caractère du patient, de sa volonté d'autonomie, de son obstination et de sa persévérance. Pourtant, des caractéristiques communes peuvent être ainsi énumérées:

- tous passent par le langage oral pour s'exprimer.
- ils sont tous informatifs, parlent le plus souvent de façon agrammatique dans le langage spontané.
- ils font appel à un modèle mélodique pour véhiculer quelques phrases complètes, de façon volontaire.
- ils répètent des mots ou des phrases, avec ou sans paraphasies phonémiques.

- les troubles arthriques, qui dominent au début de la thérapie, font place aux paraphasies phonémiques.

- l' auto-correction est bonne, le feed-back auditif est partiellement rétabli. Ils font appel à la T.M.R. pour cette auto-correction.

- ils possèdent un stock lexical personnalisé. Sur 50 images, 35 réponses sont données, avec ou sans paraphasies. On note, avec le temps, l'apparition de paraphasies sémantiques.

Depuis six mois, l'objectif général d'une recherche faite par G.DELOCHE, en relation avec l'équipe de P.VAN EECKHOUT, à la Salpétrière, et celle du Pr. SAMSON, à Orsay, au C.E.A., est d'analyser le rôle de l'émisphère droit, non dominant pour le langage, dans la restauration partielle des fonctions langagières d'adultes aphasiques soumis à la T.M.R. du langage.

Il s'agit d'une part, de préciser la localisation anatomique hémisphérique droite des structures activées chez ces patients, d'autre part, d'étudier la dynamique des mécanismes anatomomorphologiques en relation avec l'évolution des capacités langagières des patients au décours de leur rééducation par cette méthode (aspect longitudinal).

La procédure expérimentale de l'examen en quatre injections au PET permet, par la méthode des soustractions, d'évaluer l'activité métabolique dans diverses situations.

Les résultats de l'étude pilote, sur deux cas, n'en permet pas encore la publication.

Sur le plan de la recherche appliquée, l'enjeu est d'importance puisque la confirmation d'une participation spécifique des régions hémiplégiques droites, en liaisons avec l'amélioration des performances, conduirait à intensifier la T.M.R., mais aussi des

rééducations s'adressant particulièrement aux capacités de l'hémisphère mineur.

COMA ET COMMUNICATION

PH. VAN EECKHOUT

PLUM et POSNER définissent le coma à partir d'une description de ce que le médecin observe du patient: «état de non réponse dans lequel le sujet repose, les yeux fermés et ne peut être réveillé» (1).

Ils laissent ouverte la question de la nature psychique du sujet comateux.

Dans le cadre d'un travail de recherche, H.OPPENHEIM GLUCKMAN et coll. ont montré la richesse de la vie psychique des patients au sortir du coma et l'importance d'une intervention pluridisciplinaire (chirurgien, neurologue, anesthésiste, infirmier, kinésithérapeute, orthophoniste, psychiatre et psychanaliste), (2), (3).

Le fait de guetter, d'observer et d'accompagner la sortie du coma nous incite à intervenir dès qu'il y a autonomie respiratoire et aucun risque cardiaque. Cette intervention est justifiée par le raisonnement suivant: puisqu'il y a autonomie respiratoire et contrôle du rythme cardiaque, pourquoi n'y aurait-il pas une activité psychique?

On est impressionné par les réactions diverses à des sources sonores et surtout à certains timbres de voix. En effet, des bruits divers s'accompagnent souvent de mouvements oculaires à travers les paupières fermées. Ils peuvent susciter des mouvements isolés: un genou qui bouge, un muscle qui se contracte... Ainsi, il semble que les premières réactions au monde extérieur soient provoquées par des sources sonores. Par exemple, la voix de sa mère déclenche chez son fils comateux une contraction, puis un relâchement, avec une accélération du rythme respiratoire. De même, les aides soignants, durant la toilette, notent de nombreuses réactions à leurs soins.

Ces affirmations issues d'une école du regard et de l'écoute sont partagées par La PUMA et coll. (4). Ils plaident pour une stimulation de l'éveil très précoce. Il faut, disent-ils, mettre en jeu tout le corps du patient, en verbalisant les soins, et ce, dans un environnement riche en stimulations diverses. Selon eux, ne pas parler aux patients dans le coma, induit aux yeux de l'entourage et des soignants la notion qu'ils sont morts. Le patient doit continuer à exister comme étant un être désirant à ses yeux et aux yeux de sa famille.

Pour nous, orthophonistes, ce sont les réactions aux sources sonores qui nous obligent à réagir activement. Si nous faisons le pari que le malade entend, nous devons le convaincre qu'il va reparler.

Dans ce but, nous voyons le patient trois à quatre fois par semaine, à raison d'une heure, de façon à ce qu'il s'habitue à nous et pour le stimuler le plus intensivement possible. Nous activons une amorce de relation par des stimulations multi-sensorielles en privilégiant les stimulations auditivo-verbales. Nous parlons au patient dans le but de le faire reparler si cela est possible, mais l'objectif premier est de le faire communiquer pour éviter tout isolement derrière un mur de silence. Stimuler le patient pour le motiver, le convaincre qu'il peut et qu'il va parler à nouveau est fondamental pour la mise en vibration des cordes vocales.

Cette démarche de rééducation doit amener le clinicien à activer l'éveil du comateux afin de réactiver les systèmes neuronaux, et donc, certaines fonctions.

Nous stimulons le patient selon plusieurs orientations thérapeutiques qui se complètent:

1) démutiser;

2) stimuler les autres sens pour obtenir des réactions cognitives;

3) donner un autre moyen de communication en lui apprenant un code.

Ces 3 phases sont menées parallèlement.

Le médecin est seul habilité à décider du bien-fondé de notre intervention. Il est régulièrement consulté.

Nous n'intervenons que dans les cas de comas dits vigils, au stade 1. Ceci correspond à un score, sur l'échelle de GLASGOW, supérieur ou égal à 9.

On stimule un patient comateux quel que soit son âge et quels que soient ses espoirs de récupération.

Parmi les conditions à respecter:

- on verbalise tout ce que l'on fait; on se présente chaque fois que l'on intervient; on explique au patient ce que l'on attend de lui et le pourquoi des contraintes imposées;
- les conditions idéales consistent à ne pas avoir de bruits parasites pendant la rééducation;
- on éteint, après autorisation du médecin, l'arrivée de l'oxygène, l'humidificateur et tous les autres appareils pouvant empêcher une bonne réceptivité auditive. Un «continuum sonore» en toile de fond pendant la rééducation fatigue, gêne l'imprégnation des stimuli. D'autre part, l'arrivée de l'oxygène ne favorise pas la récupération des bons mécanismes respiratoires. L'appareil fournit au patient une quantité suffisante d'air qu'il n'a plus à rechercher.

On veut augmenter l'amplitude de son inspiration pour une meilleure expiration. Ainsi, on préfère arrêter momentanément

l'arrivée d'oxygène, encore une fois, sous surveillance médicale, afin de faire le patient inspirer de plus en plus profondément.

La goutte d'eau.

Elle a une valeur symbolique. Très souvent c'est elle qui réanime le visage, toute la sphère orale rendue inactive par les sondes et la trachéotomie. La goutte d'eau est posée entre les deux lèvres qui commencent avec le contact, à frémir. La goutte d'eau roule va sur les dents. Les muscles bucco-faciaux se relâchent.

On répète cette action. Parfois, on obtient une quinte de toux. Il est nécessaire alors d'aspirer pour enlever les mucosités.

La déglutition peut être récupérée progressivement de cette façon.

On mobilise le plus souvent lèvres et langue. On bouge les mâchoires

On prend la main du patient et on le fait explorer son visage. On verbalise en énumérant toutes les parties du visage.

On travaille ensuite le souffle.

On utilise les rythmes respiratoires; on doit stimuler le niveau bas respiratoire du patient en calquant dans un premier temps sa propre respiration sur celle du thérapeute. Ainsi, on doit restituer rythme normal et surtout rétablir l'expiration. On développe une plus grande capacité respiratoire chez le patient qui pourra alors, tenir son expiration le temps d'une sonorisation.

Quand le thérapeute appuie sur le thorax, il force l'expiration. Lorsqu'il cesse la pression, l'inspiration se fait d'elle-même. Du fait que l'expiration exige davantage d'énergie, elle nécessite une participation plus importante du sujet. On utilise ainsi des rythmes différents, lents et rapides.

Après les exercices répétés régulièrement, l'othophoniste a pour objectif de faire vibrer les cordes vocales. Il gémit, espérant ainsi obtenir la même chose par un mécanisme d'écholalie. Il bouche avec une compresse la canule et le nez du patient. Pour prendre sa respiration, le sujet ouvre sa bouche, émet un gémissement ou des sons gutturaux, tousse dans l'expiration. Ce sont des éléments positifs, signe d'une évolution favorable.

On mobilise les lèvres du patient pour favoriser une articulation avec les sonorisations produites de façon non articulées.

Ces manipulations sont faites dans un contexte verbal incitatif. Elles nécessitent l'aide d'une personne pour que l'on puisse mobiliser en même temps, thorax, lèvres, boucher le nez, boucher la canule. C'est souvent le kinésithérapeute qui coopère à ces exercices. Il remplace souvent les pressions thoraciques par des pressions abdominales.

On stimule le patient de façon à lui donner envie de parler. On l'encourage par des «allez-y, à moi». On favorise l'expression de son angoisse en utilisant des phrases dans lesquelles sont verbalisés des sentiments attribués au patient: «j'en ai marre, j'ai mal à moi».

La rééducation mise sur la répétition inlassable d'un mot par le thérapeute pour arriver à l'obtenir du malade, d'abord à voix chuchotée puis à voix haute. Une question précise est posée au patient, toujours la même pendant trois quarts d'heure. Elle est

accompagnée de pre[illegible]horaciques et de mobilisation des lèvres pour obtenir u[illegible]nse.

La phase de démut[illegible]a deux objectifs. Un objectif mécanique avec la mise en[illegible]s cordes vocales, un objectif psychologique, en motivant[illegible]tant le patient. On le convainc qu'il va parler.

L'aspect contraign[illegible]ensif, voire agressif, peut surprendre les observateurs; [illegible]st, le plus souvent, bien accepté par le patient.

Les premiers exer[illegible]nt agressifs et fatiguants pour le patient, et exigent be[illegible] d'énergie. La démutisation est très éprouvante pour le p[illegible]t pour le thérapeute. On doit arriver à transmettre une é[illegible]u patient et notre espoir de le voir sortir de cet enferme[illegible]

Quant la démutisa[illegible]bien amorcée, et que la vigilance du sujet semble meilleu[illegible]pte tenu de la difficulté à communiquer sur un mode v[illegible] est nécessaire de donner un autre moyen d'expression [illegible]n temporaire, par exemple un code oculo-moteur. On es[illegible]e l'apprentissage de ce code stimulera toutes les autre[illegible]ons cognitives.

Ainsi, on décide d'e[illegible]r les capacités résiduelles du patient à fermer et ouvrir [illegible]x pour dire «oui-non», ou à défaut obtenir ce «oui-non» [illegible] les vocalisations sonorisées voire articulées.

On peut égalemen[illegible] ce code avec des pressions données par les doigts sur u[illegible]r musical miniaturisé, ou avec des mouvements de flex[illegible]ension des membres inférieurs.

Le choix de communication dépend du patient.

Conclusions

Les stimulations décrites favorisent-elles un retour plus rapide à la conscience et à la communication?

Il est difficile sinon impossible de montrer scientifiquement l'efficacité de notre intervention. Cependant les résultats obtenus et la façon dont ils sont obtenus avec des patients atteints de locked in syndrôme (5), (6), depuis plus de six mois, nous permettent, tout en restant modeste, de ne plus douter de notre prise en charge.

Ces patients sont reconnus comme conscients.

Avec un apprentissage préalable d'un code oculo-moteur, ils arrivent à communiquer des idées plus ou moins complètes.

Par un acharnement et une motivation sans borne, nous devons sortir ces patients de leur inertie en leur transmettant notre vitalité et l'assurance du fondement de rééducation.

«Il va reparler», telle est l'essence-même de la dynamique de cette prise en charge.

Les stimulations basées sur les rythmes respiratoires permettent une fois sur quatre de faire revibrer les cordes vocales, mais aussi de redonner un langage normal.

Nous pouvons remettre en question l'opportunité de notre intervention.

L'objet de cette exposé était d'insister sur l'originalité de notre

démarche:

- en reconnaissant au patient des possibilités d'écoute et de vie psychique;
- en verbalisant toute notre action;
- en transmettant notre pouvoir de conviction;
- en agissant sur les rythmes respiratoires;
- en mettant en jeu les cordes vocales.

Bibliographie

1 - PLUM, F; POSNER, J.B.
«Diagnostic de la stupeur et des comas. Critique de la sémiologie des désordres de la conscience»,
Edition Paris (2ème édition), p 424; 1982.

2 - OPPEHEIM-GLUCKMAN, H. ; VAN EECKHOUT, P. ; DAGREOU-DORLINF-CARTER, F. ; SIGNORET, J.L..
«Vie psychique et réveil de coma en réanimation neurochirurgicale»,
Agressologie, 31-9, p 611-616; 1990.

3 - OPPEHEIM-GLUCKMAN, H. ; VAN EECKHOUT.
«Réveils des comas et approches relationnelles. Quand et comment intervenir?»,
Entretiens de Bichat, 1992.

4 - LA PUMA, J. ; SCHIEDERMAYER, D.L.. ; GUYLAS, A.E. ; SIEGLER, M.
«Talking to comatose patients»,
Archives of Neurology, Vol.45, N°1, p 20-22; 1988.

5 - GZENGEL, J.
«Considérations actuelles sur la mort et la réanimation»,
Revue de Médecine Psychosomatique.

6 - CUSKR, Mc.; RUDICK, HONCH, R.
«Recovery from the locked in syndrome»,
Trans AM; Neurology Association, 105, p 17-21; 1980.

REEDUCATION DE L'ECRITURE DANS LA MALADIE DE PARKINSON

F. HAMONET

Maladie qui touche le système extrapyramidal, dont l'origine reste inconnue malgré les progrès faits ces dernières années sur le rôle des systèmes dopaminergiques, ce qui a débouché sur une véritable révolution thérapeutique, éclairant d'un jour nouveau l'action de la rééducation.

Les caractéristiques sémiologiques avaient déjà été très bien décrites par James PARKINSON en 1817 qui caractérisait dans son «Essay on the shaking palsy» cette affection par:

- une diminution de l'efficience motrice
- un tremblement disparaissant lors du mouvement
- l'intégrité des fonctions cognitives.

Plus tard, en 1880, CHARCOT mettait en évidence la présence de la **rigidité** et, en 1929, WILSON celle de l'**akinésie** qui apparaîtra alors comme le maître symptôme de cette affection que CHARCOT, réfutant le terme de paralysie, préfère appeler «maladie de PARKINSON», en hommage à son illustre prédécesseur.

Le trouble de l'écriture, est dans nombre de cas, le premier symptôme révélateur d'une maladie dont l'évolution peut aboutir à un véritable délabrement des fonctions motrices faisant de ces patients de grands infirmes moteurs, pleinement conscients de leur déchéance fonctionnelle, de leur handicap.

C'est l'un des actes de la vie courante dont la perturbation ou la perte est très mal vécue, surtout par ceux qui utilisent dans leur vie quotidienne et professionnelle de façon préférentielle ce mode de communication; cela peut aller du renvoi d'un chèque pour signature illisible ou non conforme jusqu'à l'impossibilité d'exercer son activité professionnelle.

Ceci a d'autant plus de ratentissement que la communication orale est elle-même plus ou moins perturbée, ce qui contribue à isoler le Parkinsonien. C'est pourquoi la rééducation de l'écriture nous paraît être un des objectifs essentiels de la réadaptation, à inclure dans le programme de réadaptation chez le Parkinsonien.

EVALUATION DU PARKINSONIEN

Elle porte à la fois sur l'analyse ergonomique (position de travail) lorsqu'il écrit et sur l'écriture elle-même.

La position

1) du tronc

2) du membre supérieur
- épaule: amplitude limitée
- avant-bras: rétraction
- poignet: déviation cubitale
- main: raideur

3) tenue de l'instrument scripteur

4) - degré de fatigabilité et d'inconfort
- présence ou non de crampes

à corréler avec la durée de l'acte d'écrire.
Tableau ci-après.

Lisibilité	0 à 4 0 = écriture normale 1 = écriture discrètement déformée, mais lisible 2 = écriture modérément déformée, la majorité des caractères reste lisible 3 = écriture très déformée la majorité des caractères n'est pas lisible 4 = écriture illisible tous les caractères sont déformés
Taille des caractères	Comparaison avec l'écriture antérieure
Espacement entre les mots	Comparaison avec l'écriture antérieure
Caractères spécifiques	Tremblement micrographie (en rouge ou souligné)

ORGANISATION DU PROGRAMME DE REEDUCATION

1) Principe de rééducation

Le principe est de redonner au membre supérieur l'amplitude de ses mouvements, avec des techniques qui provoquent un mouvement ample de l'épaule, du coude, de la main portée par l'ensemble du membre supérieur.

L'objectif est d'utiliser l'épaule à la place du poignet, de transférer sa fonction.

Il s'agit de solliciter l'articulation scapulo- humérale entre l'omoplate et le bras, car elle présente de nombreux capteurs de sensations capsulo-ligamentaires, de déplacement, de positions et de vitesse.

Tous seront utilisés pour transférer à l'épaule la véritable mémoire du mouvement d'écriture dont le poignet avait fait l'apprentissage.

Dans ce but, la relaxation est utile afin de prendre conscience du mouvement de l'épaule, de développer son sens proprioceptif.

Le travail conjoint du kinésithérapeute et de l'ergothérapeute, qui utilisent différentes activités telles que tissage, jeux de fléchettes, poterie, travail du bois, renforcent la rééducation orthophonique.

2) Matériel

Les supports

- papier grand format 50/60
- papier velleda: rouleau adhésif dont la surface est glissante, qui facilite le déplacement du bras; à découper et coller sur une plaque d'isorel
- un tableau lorsque la station debout est possible
- un chevalet

Les outils

- pinceaux à long manche et brosse dure
- les couleurs à l'eau
- gros feutres
- gros crayon permettant de bien placer les doigts et évitant ou diminuant les crispations
- stylo à bille «Bic»

3) Les techniques

Elles doivent favoriser l'exécution de grands mouvements amples, permettant la mobilisation de tout le membre supérieur entraîné par les muscles de l'épaule.

Comme le cite AJURIAGUERRA: «ces muscles doivent à la fois fixer et soutenir le bras fermement, tout en lui laissant la liberté d'action nécessaire à la progression; *l'utilisation intense de l'épaule améliore l'écriture*».

A) Les techniques pictographiques

Pour retrouver une mobilité déliée, la détente du geste, on utilise des tracés linéaires, circulaires, une combinaison des deux.

B) Les techniques scriptographiques

Les tracés amples qui contribuent à diminuer les crispations et l'appui distal vont peu à peu laisser la place à des tracés de plus faible amplitude:

- tracés proches de l'écriture, guirlandes, sinusoïdes
- écriture proprement dite, en surveillant la hauteur des lettres et l'espacement entre celles-ci.

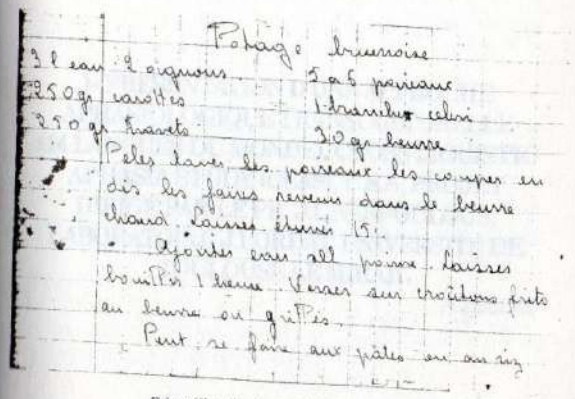
On sait que l'évolution de l'écriture se fait de l'apprentissage volontaire vers l'automatisme; chez le Parkinsonien, c'est le phénomène inverse qui régit la rééducation. Nous renforçons le volontaire pour conserver l'automatisme dans l'acte d'écrire.

Car, comme nous le constatons, le concept du geste est conservé; c'est surtout sa réalisation qui est perturbée.

Il faut amener le patient à penser son geste tout en l'exécutant: «le Parkinsonien est condamné au geste volontaire à perpétuité».

RESULTATS DE LA REEDUCATION DE L'ECRITURE

Nous rappelons que le Parkinson est une maladie évolutive et la stabilisation obtenue par les médicaments actuels n'est pas toujours durable. Néanmoins, si un Parkinsonien à la phase initiale de sa maladie désire conserver le mode de communication écrite, il est souhaitable de lui proposer une rééducation du graphisme qui est un des éléments-clés de son insertion sociale ou de sa réinsertion.


Potage bruxoise
3 l eau 2 oignons 5 à 6 poireaux
250 gr carottes 1 branche céleri
250 gr haricots 30 gr beurre
Peler laver les poireaux les couper en dés les faire revenir dans le beurre chaud laisser étuvé 15'.
Ajouter eau sel poivre. laisser bouillir 1 heure. Verser sur croûtons frits au beurre ou grillés.
Peut se faire aux pâtes ou au riz

Echantillon d'écriture antérieure à la maladie de Madame B. (1968)

1- PRESENTATION D'UNE APPROCHE APHASIOLOGIQUE TRANSCULTURELLE (14 LANGUES DU MONDE), CROSS LIGUISTIC APHASIA STUDY (CLAS), U.S.A. PROJET DIRIGE PAR LE PR. J.L.NESPOULOUS, LABORATOIRE J.LORDAT, UNIVERSITE DE TOULOUSE LE MIRAIL

N.ZELLAL

La phase I d'un projet de recherche intitulé «CROSS LINGUISTIC APHASIA STUDY», ayant démarré aux U.S.A. en 1982 et fait l'objet de travaux d'une équipe constituée par des chercheurs de 14 nationalités, a été publiée par John Benjamins Publishing Company en 1990 à Philadelphie (3000 pages, 3 volumes).

C'est une recherche transculturelle basée sur l'approche de patients aphasiques et en particulier des agrammatiques, de sorte que différentes langues soient explorées (japonais, anglais, français, hébreu, polonais, suédois,...).

Les cliniciens de cette équipe s'assignent le dégagement des invariants pathologiques linguistiques grammaticaux communs à tous les agrammatiques d'une part et, de l'autre, les invariants spécifiques à chaque langue.

Donc, établir l'universel et le spécifique dans le fonctionnement du code linguistique dans cette forme d'aphasie motrice, constitue le but premier de cette réflexion.

A l'intérieur de cette étude sont ensuite dégagées les structures les plus fragiles c'est-à-dire les plus atteintes dans l'agrammatisme, puis les moins fragiles, toujours dans une optique comparative.

En dernière analyse, une approche interprétative des faits dégagés et donc ainsi décrits, est effectuée.

Ici, les invariants sont observés du point de vue psycholinguistique. En d'autres termes, les chercheurs partent de l'essai de vérification de l'hypothèse jakobsonnienne selon laquelle ce sont les structures grammaticales marquées et non celles qui ne le sont pas, qui sont détruites dans l'aphasie.

Exemple: marque du féminin en arabe:

sRĕr - sRĕra

«petit» «petite»

Et ce, après le dégagement, pour chaque langue, d'une «mini-grammaire», c'est-à-dire la mise en évidence, dans les différents morphèmes de chaque langue, en tant que pratiquée par le locuteur **non aphasique**, de l'opposition «marqué/non marqué».

Leur conclusion c'est la vérification de l'hypothèse que l'aphasique perd la «marque» mais conserve la «non-marque» dans l'agrammatisme.

Leur méthodologie:

- passation d'un bilan d'agrammatisme: récit sur tableaux tirés d'épreuves issues de la psychologie différentielle (voir ci-après). Et ce, au préalable d'un corpus assez important, ayant trait à la narration, par le patient, de l'histoire de la maladie.
- transcription phonétique puis segmentation par rhèses, compte tenu des pauses pleines des corpus enregistrés.
- traduction littérale puis libre des corpus.
- transcription «translinéaire» (exemple en arabe ci-après). A gauche les corpus, à droite la répartition et l'identification des différents morphèmes de la rhèse.
- approche quantitative de chaque morphème, compte tenu des omissions, substitutions, des formes correctes.
- quantification des catégories grammaticales par épreuve. Les classes lexicales, les structures syntaxiques, la distribution de la longueur phrastique; la distribution du nombre de morphèmes différents par le sens...
- comparaison entre les données issues des différents systèmes linguistiques.

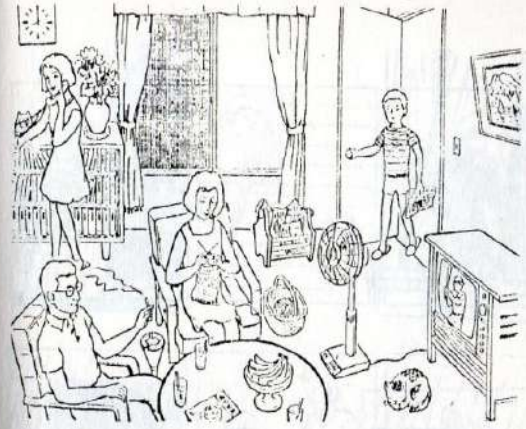


Fig. 2.3. Action Picture (Farmer)

Fig. 2.4. Wechsler-Bellevue Picture Sequence (Farmer)

Fig. 2.5. Modified Wechsler-Bellevue Sequence (Farmer/Swedish)

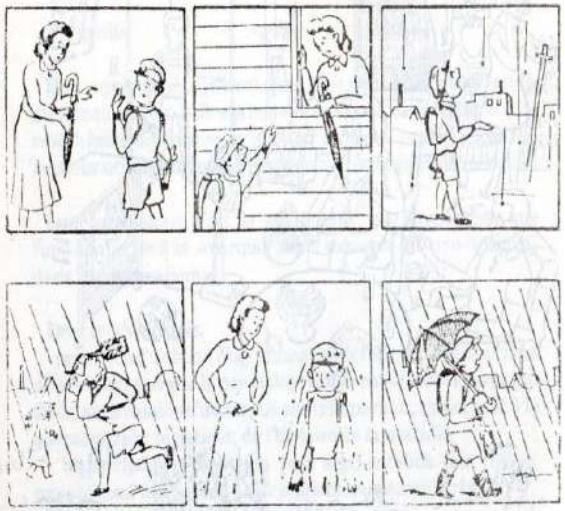
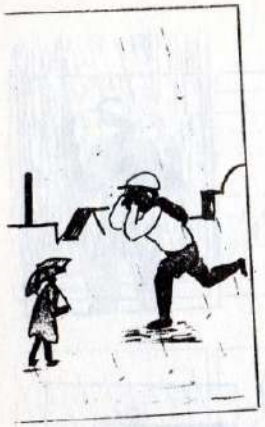


Fig. 2.9: Modified Wechsler-Bellevue Picture Sequence (Rain/Japanese)



HISTOIRE DE LA MALADIE:

1- ǧit fassbaħ accompli je suis venu dans le matin je suis venu le matin	vb.prép.art.
- hamidulidu Hamid son fils	N. N. pron.clittic.
- lhadra wẽlu // la parole rien	art. N. adv.
2- rohna ssbẽta accompli nous sommes l'hôpital allés	vb. art. N.
- wẽna xãjaf (phr.nom.) et moi peureux	conj.coord.pro.sj.adjQ.

2- DE L'AGRAMMATISME EN LANGUE ARABE, OU: COMMENT L'ARABE PEUT ETRE INTEGRE COMME 15° LANGUE DANS LE PROJET CLAS: PREMIER RAPPORT D'ACTIVITE D'UNE RECHERCHE AYANT DEMARRE EN JANVIER 1992 EN COLLABORATION AVEC LE LABORATOIRE J.LORDAT DU PR.J.L.NESPOULOUS, UNIV. TOULOUSE LE MIRAIL

N.ZELLAL

Pour l'intégration de l'approche de l'agrammatisme en langue arabe, où en sont les travaux?

Une convention entre l'Université d'Alger et l'Université de Toulouse, ayant pour thème de recherche «l'aphasiologie - approche comparée», a été signée en Août 1990. Les travaux ont démarré en janvier 1991.

C'est J.L.NESPOULOUS, qui, depuis 1986, dirige la Phase II du projet CLAS.

L'on a convenu alors d'intégrer dans la phase I comme 15° langue, l'arabe, à titre de fascicule supplémentaire et qui sera publié par la même maison.

La Phase II, à laquelle sera plus tard, intégrée la langue arabe, consiste en une approche plus approfondie du fonctionnement des articles, pronoms, genre et nombre dans les différents systèmes.

Côté algérien, voici donc esquissé le travail déjà réalisé:

1- Pré-adaptation du test MT86 de J.L.NESPOULOUS et collaborateurs à la situation plurilingue algérienne:

arabe oral
arabe écrit
kabyle
(français : épreuve d'origine)

C'est une recherche effectuée et achevée par H.BEY, praticienne au CHU Ben Aknoun, service neurologique du Pr. CHAOUCHE, sous notre direction (voir pp 203-238 plus loin).

Elle a exploré 4 cas aphasiques et constaté qu'il fallait:
- modifier des items, compte tenu du contexte algérien. voir exposé de H. BEY,

- ajouter des items practo-gnosiques, compte tenu de la réalité clinique,

- imprimer les nouveaux items.

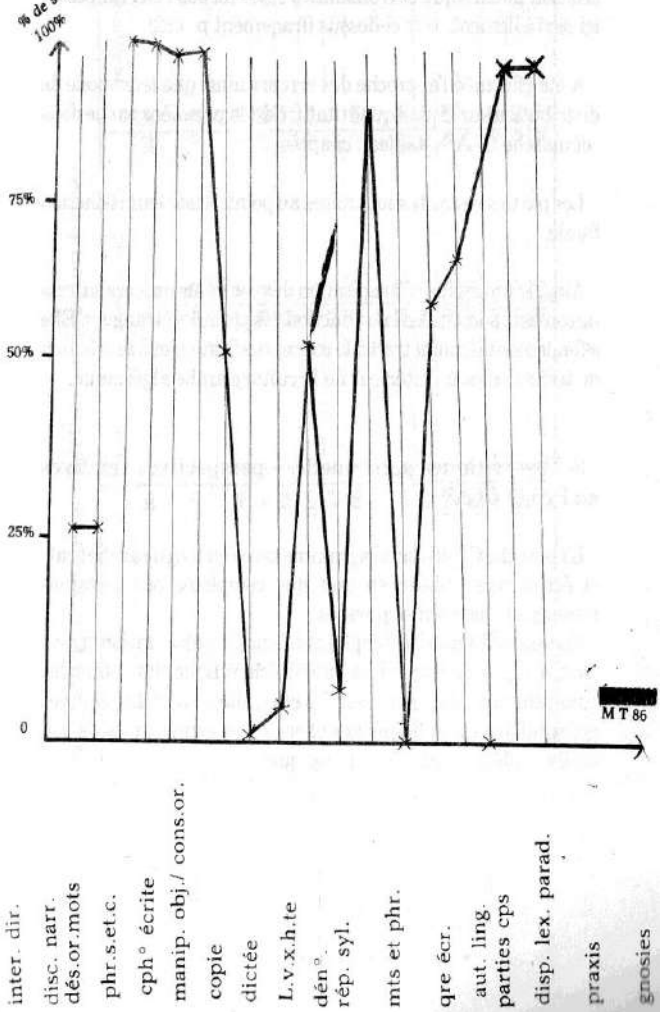
J.L.NESPOULOUS et moi-même, lors d'un entretien (Novembre 1992), avons jugé possible l'étalonnage de cet outil pré-adapté: exploration de 460 personnes: hommes, femmes, de 4 tranches d'âge différentes: sujets non aphasiques; travail achevé .Observation d'interlocuteurs:
- monolingues : arabe ou berbère
- bilingues : arabe/français ; berbère/français; arabe oral/écrit ; arabe/berbère
- plurilingues.

Ce travail, statistiquement représentatif, sera un outil utilisable par les praticiens nationaux et pour les patients émigrés en France. Il fera l'objet d'une impression-publication en Algérie et à l'étranger.

Revenons à l'agrammatisme.
Il nous fallait donc un outil scientifiquement justifié pour identifier l'agrammatime chez un patient arabophone : le MT 86 étalonné a permis cette approche.

H.BEY et N.AMEDJOUT (orthophoniste au service neurologique du Pr.GRID, CHU Mustapha), ont fait passer le MT 86 à un patient moteur. C'est un agrammatique dont l'aphasiogramme a été tracé selon la méthode classique de B.DUCARNE, semblable, par rapport à ses principes de base, à

TRACÉ DE L'APHASIOGRAMME
DU PATIENT AGRAMMATIQUE



Le bilan d'agrammatisme a été mis en oeuvre pour collecter auprès du même patient les corpus narratifs (tableaux). Transcription phonétique et translinéaire des corpus sont rapportés ici partiellement: voir ci-dessus (fragement p. 112)

A été effectuée l'approche des erreurs ainsi que leur mode de distribution sur le plan quantitatif: c'est la première partie de la «démarche CLAS»: tableau ci-après.

Les parties restantes sont mises au point. Reste leur rédaction finale.

Ainsi le processus «d'arabisation des contenus universitaires» ne consiste point qu'en la traduction des produits étrangers. Elle a fondamentalement trait à la conceptualisation et à la création de technologies à l'intérieur de la culture arabe algérienne.

3- Mes critiques personnelles - perspectives relatives au Projet CLAS

L'approche CLAS dans l'agrammatisme en langue arabe orale et écrite sera publiée en tant que complétée par certaines remarques que voici esquissées.

Comme j'ai tenté de l'expliquer dans la présentation ayant trait à l'aphasie (supra), la valeur scientifique des méthodes quantitatives est à relativiser. En effet, elle restent descriptives du signifiant (plan linguistique) et non interprétatives de son arrière - plan (ou plan psychologique).

Tableau 1.1. Erreurs et distribution des morphèmes

		Correct (I)	%	Sub. (II)	Omissions (III)		Total (I)+(II)+(III)
aticles	déf	27	80	0	0	7	22 31
	indéf	21	100	0	0	0	0 21
autres déterm.		06	85	1	17	0	0 07
adj		07	86	1	13	1	13 09
pronoms	muttaṣēl	27	84	4	14	1	03 32
	munfaṣēl	03	100	0	0	0	0 03
clittics		05	42	6	54	0	0 11
kāna Aux		02	66	1	33	0	0 03
	rāh	01	20	2	40	2	40 05
vbs		27	47	3	05	26	46 56
loc.adv.		06	100	0	0	0	0 06
adv.		12	100	0	0	0	12
prép.		30	81	5	13	2	5 37
conj.		07	100	0	0	0	0 07
génit.		0	0	0	0	0	0 0

Fût-ce à travers l'exploitation des données compte tenu de la thèse de la marque, l'on reste dans une approche descriptive. La «non-marque» est aussi quantifiable et objectivable «à l'oeil nu» : contraintes linguistiques séquentielles, morphologiques etc. La «non-marque» n'est pas représentative du «non-dit» ou paramètres profonds de la communication (ou double relation objective et subjective contenue dans l'acte verbal). Le «non-dit» ne se quantifie pas, il fait l'objet de l'établissement d'hypothèses explicatives du «pourquoi» (plan fonctionnel: psychologique) du signifiant à travers l'observation fine de son «comment» (structure).

Les méthodes quantitatives sont utiles mais elles ne restent qu'un moyen esthétique, propre et clairement présenté d'accéder à ce dont les invariants (quantifiés donc) sémiologiques, sont le symptôme.

Et si l'arrière plan est psychologique, l'interprétation des déficits est donc d'ordre psychologique.

Pour respecter la théorie de la marque, universellement adoptée par ailleurs dans le CLAS, je resterai donc dans l'approche de la marque en arabe, je vais voir si le trait pathologique «conservation des non-marques, perte des marques» est statistiquement vérifié.

Ensuite, je voudrais aller plus loin: voir *pourquoi* la marque est perdue dans l'aphasie. Mon hypothèse provisoire: voir en dernière analyse si:

- le respect de la marque relève d'une bonne structuration spatio-temporelle. Ex: on ne perçoit les marques flexionnelles temporelles que si l'on possède la notion de temps. Les marques «je», «tu», ... relèvent de la structuration spatiale. Et je pense bien que toutes les marques grammaticales peuvent s'expliquer en termes de coordonnées spatio-temporelles.

Or, bonne structuration spatio-temporelle est synonyme de «bon contrôle psychologique» sur les mots. Ceci laisse prévoir que l'on pourrait appréhender l'agrammatisme, outre dans la théorie de la marque, à travers la notion des *temps du contrôle sur le langage* (voir tableau page 68).

Perspectives:

Le projet CLAS gagnerait à être complété par un certain nombre d'implications d'ordre pratique:

- classification des troubles grammaticaux: nosologie interne.
- détermination «d'un seuil de variabilité des aphasiogrammes» chez un même patient, eu égard aux fluctuations des réponses aux tests à des moments et circontances différents de passation: *recherche d'un seuil de stabilité des performances.*
- possibilité d'aboutir à l'élaboration de protocoles thérapeutiques de l'agrammatisme dans toutes les langues (techniques universelles, versus techniques spécifiques à un système linguistique).

RYTHME, INTONATION, ACENTUATION: LA REEDUCATION DES APHASIES NON FLUENTES SEVERES

PH. VAN EECKHOUT ET P. BHATT

Les techniques de rééducation des aphasiques basées sur l'ébauche orale, sur la gesticulation bucco-faciale, sur la répétition analytique des phonèmes, se sont appliquées avec succès à de nombreux patients.

Mais les problèmes posés par les aphasies sévères et prolongées nous ont incités à utiliser une autre stratégie thérapeutique.

Dans un premier temps, nous avons voulu utiliser la «Melodic Intonation Therapy» (ALBERT et al., 1973, SPARKS et al., 1981) et l'adapter au français (VAN EECKHOUT et al., 1979).

L'expérience nous a conduit à nous écarter de plus en plus de la M.I.T. pour élaborer notre propre méthode (VAN EECKHOUT et al., 1981-1982-1983).

Le principe de base de notre thérapie est d'exploiter les systèmes prosodiques de la langue française: accentuation, intonation et rythme comme moyens de facilitation sur deux plans - celui de la réception et celui de l'émission.

Cette thérapie permet:

- de déconditionner le patient de ses préoccupations articulatoires et par là même de sa dépendance au thérapeute (mimique, ébauche orale)
- de lui fournir un stimulus auditif clairement défini et privilégier ainsi la réception
- de dynamiser l'émission verbale par l'action conjointe des mélodies, du rythme et de l'accentuation
- de l'habituer à se représenter mentalement le schéma mélodique et rythmé de l'énoncé qu'il désire émettre.

Nous ne cherchons pas à imposer au patient une norme de conduite linguistique mais de lui fournir un moyen de facilitation qui lui permette de réacquérir son automie verbale.

Le principe de notre démarche consiste à modifier la structure prosodique des énoncés. D'autre part, nous simplifions volontairement les aspects accentuels, intonatifs et rythmiques des phrases pour fournir au patient un moule prosodique simple et bien défini. D'autre part, nous exagérons les traits articulatoires et acoustiques de la prosodie afin de créer un moule dans lequel les éléments sont clairement différenciés.

Les paramètres:

Mélodie,rythme, scansion, mise en relief et schéma visuel constituent les divers paramètres de cette méthode.

A. - LA MELODIE

Il faut distinguer la notion de mélodie telle qu'on l'emploie ici, du chant, de la musique instrumentale ou du fredonnement de comptines ou de chansons.

Nos mélodies diffèrent de deux façons:

- il n'y a que deux notes ou plus précisément deux types de notes
- la succession de notes n'est pas déterminée par des critères musicaux, mais par des propriétés prosodiques de langue française.

Les deux notes utilisées dans notre thérapie sont distinguées par trois facteurs: hauteur, durée, intensité.

I. - Hauteur

Nous employons une distinction entre note grave et note aigüe. Ce ne sont pas deux notes fixes. Elles dépendent de la voix du patient.

Normalement, l'intervalle choisi entre la note grave et la note aigüe est une quarte juste. Pour certains patients, on peut choisir l'intervalle d'une octave pour différencier encore plus les deux notes.

Dans la pratique, il est absolument nécessaire de trouver une tessiture qui ne fatigue pas le patient.

La voix du thérapeute et la voix du patient doivent être à l'unisson.

II. - Durée

Nous distinguons deux types de notes: les notes longues et les notes courtes. Il ne s'agit pas de deux durées absolues mais d'une différence relative.

Les notes longues sont associées aux notes aigües et les notes courtes aux notes graves.

III. - Intensité

Les notes fortes sont associées aux notes aigües et longues, les notes faibles aux notes graves et courtes.

En résumé, le premier type de note est:

- aigüe, longue et forte

le deuxième type de note est:

- grave, courte et faible.

Nous pouvons ainsi définir nos mélodies comme étant une suite de ces deux types de notes.

Pour les énoncés linguistiques, chaque syllabe de la phrase correspond à une note unique.

Dans la thérapie proposée, les syllabes sont volontairement différenciées d'un point de vue de la hauteur, plus longues et plus intenses que celles de la parole normale afin de favoriser la réception et l'émission de stimuli.

B. - LE RYTHME

Il ne s'agit ni de rythme musical basé sur un nombre défini de coups forts et faibles à l'intérieur d'une mesure, ni de rythme poétique basé sur la récurrence d'éléments toniques et atoniques à l'intérieur de chaque pieds de vers, mais d'un rythme complexe défini par des propriétés accentuelles et linguistiques du français.

Dans la parole, sur les plans phonétiques et phonologiques, le fait d'accentuer certaines syllabes dans la chaîne parlée, divise l'énoncé et l'organise en une succession de groupes.

En français, cette accentuation porte sur la dernière syllabe, délimitant ainsi ce que nous appelons: «groupe rythmique». Ces divisions coïncident avec les groupes syntaxico-sémantiques.

Nous retrouvons dans la pratique de la T.M.R. ces considérations:

- découpage de l'énoncé en unités par l'accentuation finale
- coïncidence de l'accentuation finale avec la frontière syntaxico-sémantique.

N.B.- Il faut bien distinguer cette accentuation finale qui est parfaitement constante, de l'accentuation d'insistance qui pallie l'omission de certaines syllabes à l'intérieur même du groupe rythmique. Nous reviendrons ultérieurement sur ce problème.

C. - LA SCANSION

Elle sert à sonoriser le rythme et le temps du stimulus. Elle établit dès le départ, un contact physique entre l'aphasique et le thérapeute.

Celui-ci prend la main du patient pour l'aider à scander; un stylo peut servir d'intermédiaire et a l'avantage de sonoriser le rythme. Ce contact permet d'entraîner le patient dans un moule rythmé et de faciliter une plus grande mobilisation du corps. Bien souvent, le patient met en oeuvre rapidement et spontanément ce moyen de facilitation en adaptant l'aspect moteur à sa convenance: geste de la main, geste du pied, mouvement de balancement du corps.

D. - MISE EN RELIEF

Il s'agit ici d'un procédé de mise en relief qui permet d'insister sur un élément de l'énoncé. Dans la production d'un item par un patient, il arrive qu'un ou plusieurs éléments ne soient pas émis. Dans la production verbale, il s'agit sutout:

- du premier élément de l'énoncé
- des morphèmes grammaticaux tels que les articles, les pronoms, les prépositions et les conjonctions.

Ces deux types d'éléments sont presque toujours associés à des notes graves dans des mélodies.

Nous cherchons alors à mettre en relief l'élément omis en lui attribuant une note aigüe au lieu d'une note grave, en prolongeant sa durée syllabique et en augmentant son intensité. La note aigüe ainsi mise en relief est plus longue et plus intense que les autres notes (graves ou aigües) qui l'entourent. Cette stratégie mène souvent à la réapparition de l'élément omis.

L'accentuation est répétée sur le schéma visuel par une marque > située devant l'élément visé.

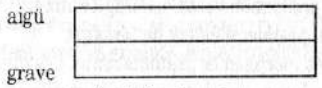
Il faut également noter que cette stratégie peut être utilisée pour mettre en relief la première syllabe d'un mot polysyllabique.

E. - LE SCHEMA VISUEL

Il correspond à ce que représente pour les musiciens la partition musicale. Il visualise la distinction entre deux types de notes et, par là même, les deux types de syllabes.

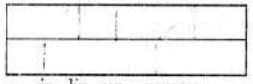
Les notes graves, courtes et faibles se trouvent dans la partie inférieure, et les notes aigües, longues et fortes dans la partie supérieure.

Chaque note et, par là même, syllabe est représentée par un trait vertical.

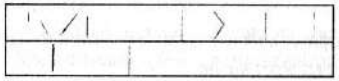


je bois du vin rouge

Pour les mots polysyllabiques, les traits sont reliés

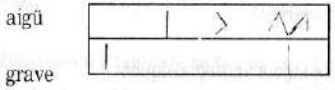


je lis un roman



aujourd'hui il parle de l'artisanat

La notion d'insistance est introduite par le signe >



je prends mon parapluie

Par souci de simplification, nous n'avons pas indiqué visuellement la durée des notes. Nous rappelons tout simplement que toutes les notes aigües sont longues et que les notes graves sont courtes.

L'utilisation de cette facilitation visuelle est difficile car elle peut servir au détriment de l'écoute. En effet, ce que nous voulons, c'est d'abord nous assurer de la faculté du décodage du patient; ensuite nous cherchons à obtenir de ce dernier la possibilité d'avoir accès à la représentation de la structure

mélodique et rythmée de la phrase. Nous pensons que le schéma peut être intériorisé grâce à sa son utilisation fréquente. Il permet au patient de se référer à un modèle de l'ensemble de l'énoncé avant de l'émettre.

PROFIL

Le profil du patient pouvant bénéficier de cette méthode est le suivant:

- la plupart du temps, la lésion se situe dans la zone antérieure de l'hémisphère gauche.
- l'expression orale de ces sujets est non fluente, à savoir: elle est réduite aussi bien du point de vue lexical que syntaxique et elle présente souvent des troubles articulatoires importants.
- la compréhension orale est relativement préservée.

Il faut écarter :

- les sujets anosognosiques
- les sujets atteints de troubles de la réception auditive et/ou de la compréhension du langage.

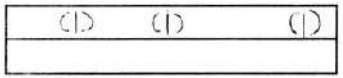
LES REGLES

Les règles que nous proposons ici confèrent un relief prosodique simplifié aux énoncés, tout en respectant ou en exagérant même les propriétés accentuelles du français parlé.

La première règle que nous proposons s'applique à chaque énoncé sans exception. Nous présentons la formulation initiale suivante:

- attribuer une note aigüe à la dernière syllabe de chaque

groupe rythmique (voir paramètres).



Elle vient à Paris avec sa mère

Cette règle demande quelques précisions. Nous nous bornons ici à une explication volontairement schématique: le groupe rythmique est formé d'un ensemble de syllabes dont une seule, presque toujours la dernière, est dotée d'un accent dans le français parlé. Le groupe rythmique, ainsi délimité, correspond à son tour à une unité de sens ou plutôt à un sous-groupe de sens à l'intérieur de l'énoncé total. De façon générale, il s'agit, dans l'énoncé, des endroits où l'on pourrait s'arrêter tout en gardant une phrase complète.

Exemple: Elle vient à Paris avec sa mère

1re unité: [Elle vient]
1re + 2è unités: [Elle vient] [à Paris]
1re + 2è + 3è unités: [Elle vient] [à Paris] [avec sa mère].

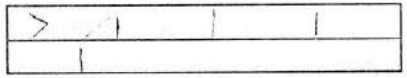
Il faut bien remarquer que cette attribution d'une note aigüe à la syllabe finale du groupe rythmique est parfaitement constante même à la fin de l'énoncé. Elle permet de délimiter les unités significatives et grammaticalement complètes à l'intérieur de l'énoncé total.

Notre deuxième règle est facultative et s'applique selon le patient. Il s'agit en effet du premier procédé de mise en relief que nous utilisons pour pallier l'omission de certains éléments de

l'énoncé. Nous formulons cette règle ainsi:

- mettre en relief la première syllabe de l'énoncé

Exemple:



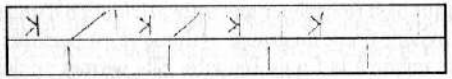
Elle arrive à Paris avec sa mère

La troisième règle que nous proposons est également facultative ; c'est un deuxième procédé de mise en relief.

Il s'agit d'insister sur une syllabe à l'intérieur même d'un groupe rythmique:

- mettre en relief les mots fonctionnels omis par le patient

Exemple:

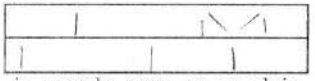


Elle arrive à Paris à 8h sans sa mère

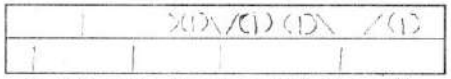
La quatrième règle est facultative.

- mettre en relief la première syllabe d'un mot polysyllabique

Exemple:



je prends mon pa ra pluie



je vois mon ki né si thé ra peute

Remarques:

1) La dernière syllabe du mot porte une note aigüe
2) Si le mot comporte plus de cinq syllabes, on place des notes aigües aux frontières morphologiques.

DE LA LINGUISTIQUE A L'ORTHOPHONIE OU DE LA THEORIE A LA PRATIQUE

M. ALDJOUN

Depuis 20 années, toutes mes recherches s'orientent vers la linguistique, matière somme toute passionnante et exaltante. C'est d'abord la linguistique générale qui m'a attirée, ensuite je me suis spécialisée dans les domaines de sémantique et de sémiologie en passant par la phonétique et la phonologie.

Avant de rencontrer N.ZELLAL, je ressentai alors une certaine gène que j'exprimai alors à mon patron D.FRANÇOIS à Paris V. En effet, je me voyais «tourner en rond», prisonnière de la théorie linguistique; laquelle ne m'apportait que des clés pour ouvrir des portes mais qui ne donnaient sur rien. C'était une véritable crise, bref, l'impasse scientifique: mes travaux s'en ressentaient car je n'arrivais plus à progresser ni à produire.

Au cours de l'année 1989 - 90 je m'initiai alors à l'orthophonie, science clinique que Mme ZELLAL a su me faire aimer, étant elle-même passionnée et engagée. Je me lançais alors corps et âme dans ce domaine, si jeune et si pratique.

Cotoyer le monde des orthophonistes, s'imprégner du terrain clinique me firent trouver ma voie. Je pus de la sorte mettre en application directe toutes les données emmagasinées jusque-là sur le langage et la langue: ce savoir passa du stade stérile théorique à celui si noble de la pratique. Je pus par exemple soulager des handicapés de la communication qui me remercient par un simple regard, regard au sein duquel sémantique et sémiologie s'expriment pleinement et ne demandent, par là qu'à être mises en évidence par le scientifique.

Si la psychologie explique certains phénomènes aphasiologiques, il semble bien, compte tenu de nos observations cliniques, que la science permettant par excellence, l'élaboration de méthodes rééducatives, **reste la linguistique.**

Me voilà donc irreversiblement embarquée, et nonobstant les obstacles que cela engendre autour de moi, sur la voile de l'orthophonie avec une passion toute particulière en direction de la reflexion aphasiologique. L'aphasie condense en effet tout ce qui a trait au langage: phonétique - phonologie - sémantique - sémiologie. Nacéra ZELLAL m'a, depuis, aidée, conseillée, éclairée par ses études à la fois si profondes et si accessibles.

Elle m'a permis de me spécialiser en la matière, en m'accordant un stage au Laboratoire J.LORDAT du Pr. J.L.NESPOULOUS, Université de Toulouse, Le Mirail. Ce stage m'a beaucoup appris.

Je retrouvai en J.L.NESPOULOUS le linguiste polyvalent en possession d'une parfaite connaissance de toutes les écoles linguistiques.

Au sein de ce Laboratoire, j'ai pu réunir un fond bibliographique qui servira de base pour la salle de documentation dont l'institution est prévue dans le cadre des activités scientifiques de la Société Algérienne d'Orthophonie (S.A.OR) présidée par N.ZELLAL.

Voici donc les items bibliographiques recueillis. Je les ai rangés sous la forme de trois rubriques:

- Approche théorique de l'aphasie
- L'aphasie et ses concepts
- La rééducation en aphasiologie

1) Approche théorique de l'aphasie

1- Cambier (J) Masson (M) H.DEHEN - Neurologie - Préface de M.PORTMANN - Coll. d'Orthophonie - Masson - Paris - 1985 - 584 p.

2- Barbizet (J) Duizabo (Ph) - Neuropsychologie - Coll. des Abrégés de Médecine - Masson - Paris - 1985 - 200 p.

3- Alajouannie (Th) Lhermitte (F) : Sémiologie de l'aphasie - Rev. Neurologique - 1964 - 110 . 5 . 20

4- Barbizet (J) Duizabo (Ph) et Flavigny (R): Rôle des lobes frontaux dans le langage - Revue Neurologique - 1975 - 131 - 525

5- Lecours (AR) et Lhermitte (F) : l'aphasie - Flammarion - Paris - Montréal - 1979 - 657 p.

6- Lhermitte (F) Dernesne (J) et Lecours (AR): Contribution à l'étude des troubles sémantiques dans l'aphasie - Revue Neurol.- 1971 - 125 . 81 . 92

7- Maury (Cl): l'agrammatisme - thèse 3° cycle - Aix en Provence - 1971

8- Nespoulous (J.L): Approche linguistique de l'agrammatisme - thèse - Toulouse Le Mirail - 1975

9- Nespoulous (J.L): Etude de comportement gestuelle spontané d'aphasiques en situation de dialogue - thèse - Toulouse Le Mirail - 1978

10- Sabadel: L'homme qui ne savait plus parler - Nouvelle éditions Baudinière - 1980

2- L'aphasie et ses concepts:

1- Aknin (B): de la sémiologie de l'alexie aphasique chez divers aphasiques de Broca et de Wernicke - thèse orthophonie - Salpétrière - 1982

2- Alajouanine (Th): l'aphasie et le langage pathologique, J.B.Baillière - Paris - 1968 - 358 p.

3- Alajouanine (Th) Lhermitte (F) et de Ribaucourt Ducane (B) les alexies agnosiques et aphasiques in: Les Grandes Activités du Lobe Occipital. 265 - 325 - Masson - Paris - 1960

4- Alajouanine (Th) Salomand (O) Ribaucourt (B): le jargon des aphasiques - Journal de Psychologie 1952 - 45 (158 229)

5- Alajouanine (Th) Ombredane (A) et Durant (M): le syndrôme de désintégration phonétique dans l'aphasie.

6- Baillet (V): tentative d'analyse de la communication gestuelle chez divers types d'aphasiques - thèse orthophonie - Salpétrière - 1981

7- Bussy (B) et Francolon (I) : étude de l'apraxie - l'agnosie de la sensibilité bucco-faciale de 30 aphasiques - thèse orthophonie - Salpétrière 1981

8- Dejeune (J): l'aphasie sensorielle, sa localisation et sa physiologie pathologique - Presse méd. - 1906 - 55, 437

9- Ducarne (B) et Lhermitte (F): problèmes psychologiques, sociaux et professionnels des aphasiques. L'aphasique dans la société - Evolution méd. 1967 - 2 - 547 - 560

10- Ducarne (B): le devenir des aphasiques. Revue neurologique 1980 - 136 - 10 - 617 - 627

11- Freville (J) et Riva (I): approche de l'étude de certains aspects de la compréhension morpho-syntaxique de 30 aphasiques - thèse orthophonie - Salpétrière

12- Ganiotte (G) et Tissot (R): sur quelques aspects des troubles de compréhension dans l'aphasie - Cortex - 1974 - 10. 347. 365

13- Labussière (F): essai d'interprétation statistique d'observations cliniques de l'aphasie - thèse d'orthophonie - Salpétrière 1981

14- Montigny (J) de: dessin et langage chez les aphasiques - thèse de 3° cycle. U.E.R. Descartes 1981

15- Pillon (B) Signoret (J.L) Vaneeckhout (Ph) et Lhermitte (P): le dessin chez un aphasique. Revue neurologique 1980 - 136. 10. 699. 710

16- Tessier (C) et Ducarne (B) : anomie visuelle auditive tactile chez les patients présentant des troubles sémantiques 1986,

17- Wyn (A.M) et Jacquet (G) : désintégration phonétique paraphasies - phonémiques - thèse orthophonie - Salpétrière 1969

3- La rééducation en aphasiologie

1- Ducarne (B) Ribaucourt (B) : Rééducation sémiologique de l'aphasie - Masson - Paris - 1986 - 263 p.

2- Tissot (A) : Rééducation de l'aphasique adulte - Préface de F.LHERMITTE - Collection d'orthophonie - Masson - Paris - 1983 - 128 p.

3- Dinville (C) : la voix chantée - Sa technique - Préface de G.Corn ut - Collection d'orthophonie - Masson - Paris - 1982 - 112 p.

4- Dernesne (J) Seron (X) et Lhermitte (F): rééducation des patients atteints de lésions frontales - Revue neurologique - 1975 - 131. 10. 677. 689

5- Ducarne (B) et Lhermitte (F) : la rééducation des aphasiques - Revue Prat. (Paris) 1965 - 15. 17. 2345. 2356

6- Ducarne (B): la rééducation des troubles du langage d'origine cérébrale - Act. neuro. psychiat. 1967 - 1059. 1072 - Test pour l'examen de l'aphasie - Edition centre d'étude appliquée - Paris 1976

7- Gaston Lemarchani : exploration et étude de certains aspects des troubles de la compréhension orale des aphasiques par la technique d'atténuation des fréquences - thèse orthophonie - Salpétrière 1965

8- Seron (X) : aphasie et neuropsychologie - approches thérapeutiques - édition Mardaga - Bruxelles 1979

9- Tissot (R) : rééducation de l'aphasique adulte - Masson - Paris 1980

10- Tissot (R) : neuro-psychologie de l'aphasie - Masson - Paris 1966

11- Tissot (R) Lhermitte (F) et Ducarne (B) : état intellectuel des aphasiques - Encéphale - 1963 - 52. 285

12- Tissot (R) Maurin (G) et Lhermitte (F) : l'agrammatisme -

Dessart - Bruxelles 1973

13- Seron (X) et Laterre (C) : rééduquer le cerveau - Edition Mardaga - Bruxelles 1982

14- Zellal (N) : contribution à la recherche en Orthophonie - L'aphasie en milieu algérien - Etude psychologique et linguistique, Paris III, 3 Vol.; 700 p; 1986.

15- Zellal (N) : I'aphasie d'un point de vue psycho-cognitif GLOSSA, FNO, n° 23, 34 - 45

DE LA TECHNOLOGIE ORTHOPHONIQUE

S. BRAHIMI

L'entourage scientifique et universitaire se familiarise, dans le monde, avec le terme de «technologie de pointe». Ce terme ne se justifie pas qu'à l'intérieur des sciences de l'électronique, la physique, l'informatique, etc...

En effet, par technologie, il faut entendre la créativité scientifique de techniques à même d'approcher efficacement les problèmes sociaux. Prenons l'exemple de l'orthophonie.

L'exemple du Colloque Scientifique des 16-17/.12/.93 (Palais de la Culture, Alger), dirigé par le professeur N.ZELLAL témoigne du développement de la technologie de pointe au sein des pays modernes, en matière de rééducation des troubles de la communication liés à des lésions cérébrales.

Par exemple, F.HAMONET, orthophoniste au CHU Henry Mondor, Creteil, France,nous a proposé un film vidéo sur l'utilisation de la prothèse vocale par un dysarthrique.

L'on a vu un patient chez lequel la maladie se manifeste par une totale incompréhensibilité de la parole alors que le langage est intégralement conservé, utiliser cet appareil.

Ce prodigieux appareil (qui ressemble à une petite calculatrice) permet une synthèse de la parole.

Le patient peut alors parler normalement, répondre au téléphone, bref se réinsérer socialement. Cela est inestimable.

L'Algérie ne saurait se contenter de s'extasier devant de tels progrès technologiques orthophoniques, encore faut-il que ces mêmes progrès puissent être réalisés au sein-même des services hospitaliers nationaux!

Dans cette optique, j'ai essayé personnellement d'adapter

l'exemple de technologie employée par Ph.VANEECKHOUT, participant au colloque cité plus haut, à savoir la «Melodic-intonation-therapy» à la langue arabe pour démutiser les aphasiques que je reçois au service de psychiatrie de l'hôpital de Thénia au sein duquel je suis praticienne.

C'est précisément le thème du magister d'orthophonie que j'ai déposé à l'I.P.S.E de Bouzaréah en date du mois de janvier 93, et que je soutiendrai sous la direction du Pr.N.ZELLAL.

Dans le cadre de cette recherche, N.ZELLAL m'a permis de bénéficier d'un stage au sein du laboratoire J.LORDAT du Pr.J.L.NESPOULOUS, Université de Toulouse le Mirail en mai-juin 92.

Voici donc une partie de la bibliographie que j'y ai réunie, elle servira de fond documentaire pour l'institution de la bibliothèque de la Société Algérienne D'Orthophonie:

1- Berlin (Ch) : Melodic intonation therapy for aphasia by sparks, R.W. and Holland, A.L
Journal of Speech and Hearing Disorders, vol.41, pp. 298 - 300, 1976

2- Bhatt (P) : Test de compréhension et de production : niveau prosodique.

3- Assal (G) et Buttet (J) : Expression vocale non verbale chez les aphasiques, Oto - Neuro - Ophtalmologie, Vol. 48, pp.373 - 379.

4- Bryans (B) : Therapy for aphasia

5- Buck Ingham (H.W.) : Apraxia of language versus apraxia of speech

6- Sparks (R.W.) et Holland (A) : Melodic Intonation Therapy for Aphasia, Journal of speech and hearing disorders, Vol. 41, pp. 287 - 297, 1976

7- Cazayus (P) : L'aphasie du point de vue du psychologue, Dessart et Mardaga, Bruxelles, 1977 - 271 p.

8- Vaneeckhout (P) et Bhatt (P) : Rythme, intonation, accentuation : la rééducation des aphasiques non fluents sévères. Rééducation orthophonique, Vol. 22, n°188, 1982.

9- Danly (M) et Shapiro (B) : Speech prosody in Broca's aphasia, Brain and language, Vol. 16, pp. 171 - 190, 1982

10- Behrmann (M) et Penn (C) : Non-verbal communication of aphasic patient. British journal of disorders of communication, Vol. 19, pp. 155 - 168, 1984.

11- Bellaiche - Young - Lelia : Déficit prosodique des composantes du langage après lésions hémisphériques droites, 1984.

AUTRES EXPERIENCES

DE LA PSYCHOLOGIE DE L'ENFANT SOURD

H. BRIEDJ

Il s'agit ici de tenter de clarifier une problématique.

La surdité est un domaine très complexe. Les recherches foisonnent pour explorer l'enfant sourd en tant que **personne entière**, évoluant cependant, selon un mode assez différent de celui de l'enfant entendant, à certains niveaux. En effet, les études entreprises dans des pays développés comme l'Amérique, l'Allemagne, la France et l'Angleterre le démontrent clairement.

Les discussions démarrent, les opinions se confrontent, les avis sont échangés, les idées se précisent. Bref, des écoles se fondent, créant des doctrines bien différentes, ayant chacune d'elles, de fervents défenseurs à sa tête.

En effet, nombreuses sont les théories qui ont vu le jour sur la base d'investigations entreprises sur la personne du sujet sourd.

Mais, il faut consigner que les enseignements tirés, ne sont, au départ, que trop disparates, vu que les premières recherches sont très générales.

Ce n'est qu'avec l'avènement des sciences spécialisées que des études tous azimuts sur le développement de la personnalité, de l'activité linguistique, de la capacité d'intégration du sourd et du **développement cognitif** sont entreprises. C'est précisément dans ce dernier cadre, que s'inscrit cette recherche.

Il faut cependant souligner que ce domaine n'est pas nouveau, il a suscité et suscite jusqu'à présent, l'intérêt de nombreux scientifiques.

Ce n'est pourtant pas pour autant que les discussions sont épuisées. En effet, la liste des facteurs de controverses est très longue.

La première controverse est liée à la présence ou non d'un retard intellectuel chez l'enfant sourd. Certains auteurs nient la

possibilité d'un quelconque effet de la privation sensorielle sur le développement intellectuel. D'autres auteurs avancent qu'un déficit auditif se traduit indéniablement, par une conséquence négative sur l'intellect.

OLERON n'est cependant pas aussi extrême dans son jugement et qualifie de «retard de dévelopement», la répercussion de la surdité sur le développement mental (1).

La seconde controverse a trait à l'origine de ce retard. La privation du langage est-elle la seule incriminée, comme le souligne OLERON? Ou est-ce le manque d'actions, de relations diverses qui sont mis en cause comme le croit PIAGET?

Enfin la dernière divergence, quoi que très peu nuancée, se pose en termes de différence qualitative du développement intellectuel du handicapé auditif. En effet, selon MYKLEBUST, OLERON et HERREN, le sujet sourd se différencie du sujet entendant, en ce que le premier, de par sa privation du langage, demeure plus longtemps attaché «au niveau opératoire concret», par opposition «au niveau opératoire formel» (2).

Ce type de raisonnement, ne plaît pourtant guère aux adeptes du langage gestuel. Ils justifient leur point de vue de la manière suivante: ces résultats peuvent être exacts, dans la mesure où l'enfant sourd est privé de toute forme de langage. Or, ce n'est pas le cas des enfants que l'on initie à la méthode gestuelle, sitôt le handicap dépisté, car ils estiment que la langue des signes est une langue à part entière (3).

Le problème ne se pose également guère, pour les enfants dont la surdité est dépistée avant l'âge de six mois et donc appareillés et pris en charge systématiquement.

Qu'en est-il des enfants sourds algériens?

Partant de toutes ces considérations théoriques et pratiques, l'on voudrait analyser le développement des activités cognitives du sujet sourd algérien.

En effet, il faut souligner que le dépistage précoce est une opération quasi inexistante dans nos maternités. Ce qui implique que le handicapé auditif ne passe pas par toutes les étapes normales de l'acquisition du langage. En outre, la langue des signes n'est dispensée dans aucune institution, au profit des jeunes sourds algériens.

A la lumière de ce constat, nous nous posons les questions suivantes:

1)- en l'absence d'un dépistage précoce et d'un enseignement du langage gestuel, le stade conceptuel est-il atteint par le sujet sourd algérien?

2)- si oui, quel est son niveau de développement?

C'est ce que nous nous proposons d'élucider à travers une recherche, que nous voulons objective. Pour ce faire, nous recourons à l'application d'un test, conforme autant que faire se peut, au contexte socio-culturel dans lequel baigne le déficient auditif algérien.

Les résultats de cette approche s'inscriront dans la préparation du Doctorat d'Etat en Orthophonie.

Références:

1- P.OLERON, «Les sourds-muets», P.U.F, Paris, 1969, 125 p, p 44.

2- D.COLLIN, «Psychologie de l'enfant sourd», Masson, Paris. 1979, 95 p, pp 8-9.

3- J.A.RONDAL, F.HENROT, M.CHARLIER, «Le langage des signes, aspects psycho-linguistiques et éducatifs», Mardaga, Bruxelles, 1986, 220 p, p71.

4- H.BRIEDJ, «Recherche audiologique - approche expérimentale de la technique verbo-tonale au sein des écoles de Jeunes Sourds», Magister en Orthophonie, I.P.S.E., Univ. d'Alger, 1992-1993, 420 p. s.d. N. ZELLAL.

FORMATION EN ORTHOPHONIE: LA QUALITE FAIT DEFAUT

H. BRIEDJ

L'orthophonie est la rééducation des troubles du langage, de la voix et de la parole. La formation comprend quatre années d'études universitaires, dont deux de tronc commun en psychologie générale et deux de spécialité. Celles-ci sont réparties entre les cours théoriques, les stages pratiques et la rédaction du mémoire de fin de licence.

Etant moi-même orthophoniste et praticienne au sein d'une Ecole de Jeunes Sourds, depuis six années, et venant tout juste de déposer mon magister intitulé: "*Recherche audiologique - approche expérimentale de la technique verbo-tonale au sein des écoles de jeunes sourds*", sous la direction du Pr. N. ZELLAL, je me suis rendue compte que notre cursus universitaire est lacunaire, sur un double plan: quantitatif et qualitatif.

A) Sur le plan quantitatif:

Le nombre d'années réservées à la spécialité est, pour le moins que l'on puisse dire, très insuffisant par rapport à l'éventail très large des pathologies du langage. En effet, l'orthophonie compte quatre grands domaines à son actif, dont:

a)- la surdité avec tout ce que cela comprend comme étiologie, natures de la difficience et classification des degrés de surdité, appareillage prothétique collectif et individuel et méthodes de rééducation,

b)- la phoniatrie fait état de toutes la pathologie de la voix de type organique ou fonctionnel, comme les dysphonies et les laryngectomies,

c)- la neuropsychologie: nous renvoie au déficit des fonctions cérébrales (accidents vasculaires, traumatisme crânien, tumeurs etc.), en rapport avec la fonction langagière, à l'origine des

aphasies de Broca, aphasies de Wernicke et aphasie de conduction,

d)- les troubles du langage oral et de la parole (tels que les troubles d'articulation, les retards de parole, les retards de langage, les bégaiements etc.)et les troubles écrits tels que la dyslexie, la dyscalculie etc. Le handicap mental fait aussi l'objet de l'orthophoniste.

Après ce passage en revue des différents troubles, que nous n'avons cependant pas trop étayé, car là n'est notre propos, il apparaît clairement qu'il existe une inadéquation quantitative entre l'étendue des pathologies langagières et le volume horaire impartie à leur enseignement. Sinon, comment expliquer l'absence quasi-totale de cours durant notre formation nous préparant à prendre en charge les retards mentaux? Cette catégorie de handicapés fait partie intégrante de notre société et a droit, au même titre que les autres, à des égards et une prise en charge de qualité. Or, l'orthophoniste qui travaille dans les centres médico-pédagogiques (CMP) ou centres psycho-pédagogiques (CPP) n'est pas formé en la matière. Donc, il recourt à deux solutions aussi difficiles l'une que l'autre:

a)- bricoler et cela n'est pas de son droit, car il a à faire à des être humains;

b)- refaire lui-même sa formation, du moins en ce qui concerne le handicap dans lequel il se spécialise; cela est impératif si le spécialiste ne veut pas finir par éprouver de l'aversion pour sa profession, du fait qu'il n'obtient aucun résultat avec ses patients.

En effet, certains modules comme la surdité sont dispensés en spécialité, mais leur contenu reste très superficiel, ne permettant pas à l'orthophoniste de prendre en charge, d'une manière adéquate et surtout complète, un sujet privé du sens de l'*ouïe*.

En effet, et pire encore, tout se passe comme si l'enseignement donné en surdité n'est destiné qu'aux spécialistes appelés à travailler dans le secteur sanitaire (ministère de la Santé), sinon comment expliquer l'absence totale d'une quelconque information ayant trait à la méthode verbo-tonale? **Technique pédagogique utilisée par toutes les Ecoles de Jeunes Sourds algériennes!!**

Celle-ci consiste, rappelons-le er l'exploitation de l'organe déficient, en l'occurrence l'oreille par le biais de l'appareillage auditif collectif et individuel et la participation du corps dans sa globalité par le biais des rythmes phonétiques (rythme corporel, graphisme phonétique et stimulation musicale).

Suite à ces constats, il apparaît clairement que l'orthophoniste destiné à travailler dans une institution spécialisés (ministère de la Protection Sociale) se trouve totalement démuni.

Cela est d'autant plus grave que la prise en charge doit s'inscrire dans un registre pluridisciplinaire (orthophoniste, maître d'enseignement spécialisé, rythmicien, audioprothésiste, éducateur et psychologue), ce qui suppose une continuité et une complémentarité dans la prise en charge.

Il nous semble donc plus que temps d'ajuster la formation universitaire aux besoins réels du terrain d'application. Nous ne pouvons plus nous permettre le luxe de former des personnes pendant quatre années, pour que:

B) La seconde lacune est d'ordre qualitatif

a)- celles-ci soient inopérantes. Ce que je regrette, c'est que l'institution n'est même pas consciente de ses faiblesses, nonobstant nos revendications;

b)- les orthophonistes qui sont conscients de leurs lacunes essaient de les combler sur le terrain.

Il est clair, que des maux, il faut choisir le moindre, autrement dit, le second cas de figure. Il n'est cependant pas normal qu'après quatre longues années à l'université, le produit ne soit pas bien fini!

JARDINS D'ENFANTS: LA PRESENCE DE L'ORTHOPHONISTE S'IMPOSE.

H. BRIEDJ

Assez longue fût la période des controverses qui ont animé les débats des psychologues, des pédagogues, des sociologues et des médecins, sur la nécessité et l'intérêt des Jardins d'Enfants.

En effet, il n'est plus à démontrer que le pré-scolaire avec tout ce que cela sous-entend, comme socialisation, développement de la personnalité, des activités cognitives et comme préparation à une scolarité future, sont autant de facteurs incitant le passage de l'enfant par le Jardin d'Enfants. Cela, que ce soit pour les enfants dont les parents travaillent ou les enfants dont les parents ne travaillent pas, et qui sont d'un milieu socio-culturel défavorisé.

Les discussions se sont assigné comme second objectif, de déterminer et dénombrer les moyens nécessaires et indispensables à une bonne préparation de l'enfant à la vie en général, et à la scolarité en particulier. Entre autres moyens, il est fait allusion aux moyens matériels, didactiques et humains.

Cependant, la notion de «moyens humains» est, à notre avis très restreinte en Algérie.

Pourquoi restreinte? Parce qu'aucun besoin n'est recencé en matière d'orthophonie et de psychologie.

Besoin pourtant très pressant vu le nombre d'enfants présentant des problèmes langagiers.

En effet, nombreux sont les enfants qui traînent comme une tare inéluctable des troubles relevant du domaine de la voix, de la parole ou du langage. Ces pathologies de nature organique ou fonctionnelle, ne sont prises au sérieux par les parents, que lorsque l'enfant est sur le point de rejoindre l'école, ou lorsque des difficultés scolaires surviennent à l'issue de 2 ou 3 années (de scolarité), comme conséquence logique de ces troubles.

En effet, combien d'élèves arrivent à détester l'école parce qu'ils sont bègues! Le bégaiement est une irrégularité du débit de la parole, entraînant la répétition de la première syllabe, ou celle du milieu du mot, selon la nature du trouble.

Point n'est besoin de mentionner que les élèves bègues ne participent pas en classe, non qu'ils ne soient pas intelligents, ou qu'ils ne savent pas répondre, mais parce que:

a)- les ricaneries des camarades de classe sont insupportables. Il n'est pas inutile de rappeler que les enfants peuvent être très compréhensifs, comme ils peuvent être très durs.

b)- l'enseignant n'est généralement pas prêt, vu la surcharge de classes et de problèmes de tout genre, à fournir l'effort d'encourager et d'entendre le message de l'élève bègue jusqu'au bout: cela est patent.

Par exemple, au cours de notre pratique orthophonique (dans le cadre de la consultation externe), un enfant de 12 ans nous a consultée pour un bégaiement depuis l'âge de 3 ans, doublé de problèmes scolaires.

A travers l'anamnèse, il s'est avéré que l'élève a bénéficié d'une prise en charge au cours du pré-scolaire. En quelques séances de rééducation, l'enfant s'est débarrassé de son bégaiement et quelques mois plus tard, lors d'un examen de contrôle, le père de l'enfant a déclaré que les difficultés d'ordre scolaire se sont, elles aussi, dissipées.

La présence de l'orthophoniste est, par conséquent, tout aussi indispensable dans les institutions pré-scolaires, pour recenser et rééduquer les difficultés scolaires potentielles, inhérentes à des problèmes langagiers et/ou graphiques.

En effet, au cours de notre préparation du mémoire de fin de licence, ayant trait à la dyslexie, nous avons remarqué lors de notre passage dans les écoles, que certains élèves n'arrivaient pas à décoder le texte de lecture, à l'issue de trois ou quatre années de scolarité.

Ceux-ci étaient étiquetés par l'enseignant comme étant des élèves à la limite «débiles», alors qu'il s'agissait tout simplement de dyslexiques.

Une question est posée: pourquoi faire subir à l'enfant des situations pénibles, voire traumatisantes, d'autant plus qu'il est aisé de les prévenir par la présence indispensable du spécialiste dans les Jardins d'Enfants?

Nous pourrions donc également dans un premier temps, compléter l'équipe de l'hygiène scolaire par un orthophoniste et un psychologue.

Il est évident que s'assurer de l'intégrité organique de l'élève, est quelque chose de très important, il ne faut cependant pas omettre de contrôler le bon fonctionnement des activités linguistiques et pratiques, outils de communication par excellence de l'élève à l'école.

ESSAI D'ADAPTATION DU PROTOCOLE / MONTREAL-TOULOUSE D'EXAMEN LINGUISTIQUE DE L'APHASIE A LA SITUATION PLURILINGUE ALGERIENNE

H.BEY

Les aphasies acquises sont d'étiologies diverses. A côté des aphasies d'origine tumorale, ce sont les aphasies d'ordre vasculaire et traumatique qui sont les plus fréquentes dans les milieux hospitaliers algériens.

Il est nécessaire de connaître et d'analyser les paramètres d'approche clinique et thérapeutique lorsque l'on veut se prononcer sur le pronostic. L'aphasique mérite une attention particulière de par sa privation de contacts humains.

Plusieurs facteurs jouent un rôle prépondérant: l'étiologie, la localisation de la lésion, l'atteinte cérébrale, le degré de gravité du trouble, sa symptomatologie dominante, et enfin le type d'aphasie, lequel ne peut être déterminé que par l'approche clinique psycholinguistique. Celle-ci nous permet de décrire les troubles d'une manière fonctionnelle.

Ce n'est qu'à cette condition qu'un programme adéquat de rééducation pourrait être contruit sur la base de critères méthodologiques, condition sine qua none de la réussite de l'entreprise. Le matériel d'approche clinique le plus fréquent et disponible est le test d'aphasie de B.DUCARNE adapté à la langue arabe par N.ZELLAL (1).

Le tiers des aphasiques en milieu hospitalier algérien est représenté par des patients monolingues ou polyglottes. De ce fait, l'orthophoniste rencontre des difficultés d'approche des cas.

Nous proposons alors ici un essai d'adaptation d'un test applicable aux aphasiques plurilingues, du protocole Montreal-Toulouse d'examen linguistique de l'aphasie MT86 - Module Standard Initial, élaboré par un groupe de chercheurs à savoir: J.L.NESPOULOUS, A.ROCH-LECOURS, D.LAFON, A.LEMAY, M.PUEL, Y.JOANETTE, F.COT et A.RASCOL.

---

1) voir bibliographie, item n°4

Ce test comprend deux parties (2):

1) Les épreuves obligatoires:

- Interview dirigée
- Discours narratif
- Compréhension orale des mots, des phrases simples et des phrases complexes
- Compréhension écrite des mots, des phrases simples et des phrases complexes
- Manipulation d'objets sur consigne verbale
- Ecriture copiée
- Ecriture sous dictée
- Lecture à haute voix des mots et des phrases
- Répétition des mots et des phrases
- Dénomination
- Questionnaire écrit

2) Les épreuves facultatives:

- Production d'automatismes linguistiques
- Désignation des parties du corps
- Disponibilité lexicale paradigmatique
- Lecture à haute voix et compréhension de texte
- Examen abrégé des praxies bucco-faciales

Rappelons que certains items ne sont pas applicables à la population algérienne, compte tenu des facteurs socio-culturels et des facteurs linguistiques (plurilinguisme: les dialectes (arabe dialectal, kabyle, chaoui,...) d'une part et, d'autre part, les langues didactiques (arabe classique et français).

2- Voir annexe

Par conséquent, les interférences s'effectuent à tous les niveaux linguistiques (phonologique, lexical et morphosyntaxique). Cette situation de plurilinguisme est caractérisée par le glissement d'une langue à une autre ou "alternance" ou encore "code switching".

La modification des images de quelques items est basée sur les types de réponses qu'ont donnés des aphasiques au cours de la passation du test d'origine.

L'approche clinique psycholinguistique du langage oral et écrit permet de dégager un dénominateur commun aux réponses des sujets, ayant trait aux facteurs socio-culturels. Face à cette situation, nous remplaçons quelques stimuli par d'autres.

Ces modifications ont trait aux épreuves suivantes:

1°) Epreuve de discours narratif:

Modification de la plaque qui porte le nom "banque" par " بنك " en arabe.

2°) Epreuve de compréhension orale (désignation: stimuli mots, phrases simples et phrases complexes). Les paires minimales en français sont remplacées par des paires minimales en arabe dialectal et en kabyle.

paires minimales en français	*Paires minimales en arabe dialectal*
main / pain	xīt / ħīt fil / mur
paon / banc	naħla / naxla abeille / dattier
tarte / carte	qmar / tmar lune / dattes
bouton / mouton	šaǧra / ħaǧra arbre / pierre
lit / nid	fār / ʁār souris / trou

paires minimales en français	*Paires minimales en kabyle*
main / pain	ɛamsiso / ɛaqsiso chatte / fille
paon / banc	yafūs / yalmūs main / couteau

•••

•••

carte / tarte	ʁazatta / ɛasatta branche / tissage
bouton / mouton	ʁaranǧa / taranǧujt louche / cuillère
lit / nid	iʁarvejan / iʁardejan tamis / souris

3°) Epreuve de dénomination:

"L'ananas" est remplacé, en raison de son absence en Algérie, par les "dattes".

4°) Epreuve de compréhension écrite des mots, de phrases simples et complexes:

On ajoute à cette épreuve une épreuve en arabe, en modifiant les paires minimales.

Paires minimales en français	*Paires minimales en arabe classique*
gâteau / château	sannāratun / saffāratun hameçon / sifflet
lampe / rampe	ʁibrīqun / ṭarīqun cafetière / route
cigare / guitare	nārun / saffāratun feu / souris

râteau / bâteau	šaǧaṛatun	/ ħaǧaṛatun	
	pierre	/ arbre	
sapin / lapin	naṯlatun	/ naxlatun	
	abeille	/ dattier	

5°) Interview dirigée:

modification de la 6è question:
demeurez-vous à Toulouse (à Montréal)? =
demeurez-vous à Alger?

6°) On a ajouté aux épreuves d'écriture copiée, d'écriture sous dictée, de lecture à haute voix des mots et des phrases et au questionnaire écrit, des épreuves en arabe, en gardant les stimuli d'origine.

7°) Epreuve de répétition des mots et des phrases:

la répétition des mots et des phrases est donnée dans la première langue parlée par le sujet, que ce soit l'arabe dialectal, le kabyle, le chaoui ou le français. Il s'agissait à la base de trouver des unités de la première articulation par groupes consonantiques en arabe dialectal et un kabyle en restant fidèle aux critères d'origine de cette épreuve, on a ajouté à cette épreuve la répétition des syllabes, lequelles émanent du test d'aphasie de B. DUCARNE, adapté à la langue arabe par N. ZELLAL.

Les syllabes:

ba	ab	du	ud	fé	éf	ré	ér
bo	ob	ko	ok	fi	if	za	az
ti	it	ga	ag	su	us	xa	ax
lé	él	ra	ar	su	us	ra	aع
šo	šo	ja	aj	qa	aq	ha	ah
				ħa	aħ		

Les mots en français:

feu	proximité
parc	locomotion
bijoux	surpeuplement
portrait	
écurie	
décolorant	

Les mots en arabe dialectal:

[tūm], "ail"	[park][1], "parc"	[tèqa], "fenêtre"	[papjé][2] "pompier"
[kuzīna], "cuisine"	[madrāsa], "école"	[tabla danwi][3] "table de nuit"	
[sabon rīha], "savon parfumé"	[télévizjon], "télévision"	[taksi kotar][4] "taxi compteur"	

remarque: (1), (2), (3) et (4). Il s'agit d'un syntagme emprunté au français et communément utilisé.

Les mots en kabyle:

[rōz], "riz"	[amen], "eau"	[amsis], "chat"	[popje][1] "pompier"
[amaksa], "berger"	[amanzu], "aîné"	[tabla danwi][2] "table de nuit"	
[sabon bacoli], "savon parfumé"	[télévizjo][3], "télévision"	[taksi kotar][4] "taxi compteur"	

remarque: (1), (2), (3) et (4). Il s'agit d'un syntagme emprunté au français et communément utilisé.

8°) Production d'automatismes linguistiques:

On a remplacé la chanson "Au clair de la lune" par l'hymne national [q assaman].

9°) Epreuve de lecture à haute voix et de compréhension de texte:

Le texte du français est traduit en arabe en utilisant deux temps: l'accompli et l'inaccompli avec des phrases simples et complexes, comme dans les épreuves précédentes (langage écrit).

Remarque : Nous avons modifié l'ordre des épreuves, en procédant par la progression du plus simple au plus complexe. Nous commençons par tester la compréhension orale puis les capacités d'expression linguistique, puis viennent les épreuves de langage écrit. Ces dernières sont données en fonction de l'ordre d'acquisition des langues didactiques. L'on présente alors toutes les épreuves de langage écrit de la première langue écrite acquise, puis toutes les épreuves de la deuxième langue écrite acquise, et non pas une épreuve de la lecture en arabe, puis une épreuve de la lecture en français etc..., et ce, pour éviter le glissement d'une langue à l'autre (le "code switching").

Nous avons ajouté au MT86 des épreuves de gnosies et de praxies dont les performances serviront de portes d'entrées pour la rééducation du langage, au cas où elles restent intactes.

* Les épreuves de gnosies:

1- épreuve des gnosies visuelles :

a- gnosie des formes et des couleurs
b- gnosie des images
c- gnosie lexique

2- gnosie auditive:

elle consiste à faire écouter au sujet des enregistrements sonores multiples.

Le bruit des routes (voitures), les sons d'animaux (chat,chien, oiseaux), les mélodies musicales régionales (le malouf, le ḥawzi, le kabyle, le chaoui, l'oranais, le chaâbi, le saḥraoui et enfin l'hymne national [q assaman]).

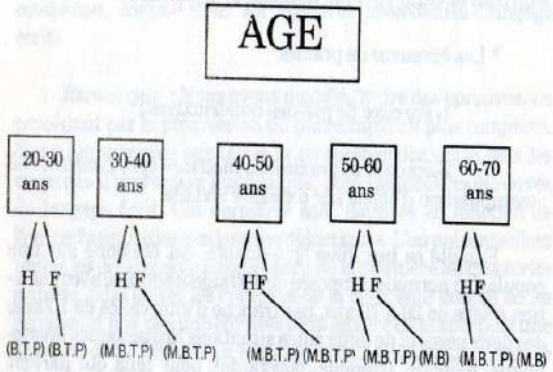
* Les épreuves de praxies:

1- épreuve de praxies constructives :

2- épreuve de praxie idéo-motrice = épreuve du MT86 : manipulation d'objets sur consigne verbale.

Ensuite ce test ainsi "pré-adapté" est étalonné sur une population normale composée de 460 sujets adultes, avec variation d'âges de 20 à 70 ans, par tranche d'intervalles de 10 ans, des deux sexes et de différentes situations linguistiques (monolingue, bilingue, trilingue, polyglotte), pour ceux qui parlent l'arabe dialectal, le kabyle, le français et l'arabe classique (voir tableau 1 et 2).

Tableau n°1 : Population explorée en vue de l'adaptation et l'étalonnage du MT86 à l'aphasique algérien plurilingue.



Légende : H : homme
F : femme
M: monolingue
B : bilingue
T : trilingue
P : polyglotte

tableau n°1: tranches d'âges et situations linguistiques

Tableau n° 2
Tranches d'âges et situations linguistiques

AGE	SEXE	SITUATION LINGUISTIQUE
20 - 30 ans	hommes	-bilingue: arabe dialectal + arabe classique -trilingue: arabe dialectal + arabe classique + français -polyglotte: arabe dialectal + kabyle + arabe classique + français.
20 - 30 ans	femmes	-bilingue: arabe dialectal + arabe classique -trilingue: arabe dialectal + arabe classique + français -polyglotte: arabe dialectal + kabyle + arabe classique + français.
30 - 40 ans	hommes	-monolingue: arabe dialectal -bilingue: arabe dialectal + arabe classique -trilingue: arabe dialectal + arabe classique + français arabe dialectal + kabyle + français arabe dialectal + kabyle + arabe classique -polyglotte: arabe dialectal + kabyle + français + arabe classique.

AGE	SEXE	SITUATION LINGUISTIQUE
30 - 40 ans	femmes	-monolingue: arabe dialectal -bilingue: arabe dialectal + arabe classique -trilingue: arabe dialectal + arabe classique + français arabe dialectal + kabyle + arabe classique -polyglotte: arabe dialectal + kabyle + arabe classique + français
40 - 50 ans	hommes	-monolingue: arabe dialectal -bilingue: arabe dialectal + arabe classique -trilingue: arabe dialectal + kabyle + arabe classique arabe dialectal + kabyle + français -polyglotte: arabe dialectal + kabyle + arabe classique + français.
40 - 50 ans	femmes	-monolingue: arabe dialectal -bilingue: arabe dialectal + arabe classique -trilingue: arabe dialectal + kabyle + arabe classique arabe dialectal + kabyle + français.

•••

•••

AGE	SEXE	SITUATION LINGUISTIQUE
50 - 60 ans	hommes	-monolingue: arabe dialectal -bilingue: arabe dialectal + arabe classique arabe dialectal + français arabe dialectal + kabyle -trilingue: arabe dialectal + kabyle + arabe classique arabe dialectal + arabe classique + français -polyglotte: arabe dialectal + kabyle + arabe classique + français.
50 - 60 ans	femmes	-monolingue: arabe dialectal -bilingue: arabe dialectal + kabyle.
60 - 70 ans	hommes	-monolingue: arabe dialectal -bilingue: arabe dialectal + kabyle arabe dialectal + français arabe dialectal + arabe classique -trilingue: arabe dialectal + kabyle + arabe classique arabe dialectal + kabyle + français arabe dialectal + arabe classique + français -polyglotte: arabe dialectal + kabyle + français + arabe classique.

AGE	SEXE	SITUATION LINGUISTIQUE
60 - 70 ans	femmes	-monolingue: arabe dialectal -bilingue: arabe dialectal + kabyle.

Le dépouillement et l'analyse quantitative des corpus nous ont permis de dégager les faits suivants:

- Une réussite de 100% pour tous les âges, et des deux sexes aux épreuves de gnosies et praxies.
- Langage oral: la réussite est de 100% aux épreuves. Les épreuves de dénomination et de l'interview dirigée sont réussies à 100% et au dessus de la moyenne pour la tranche d'âge (50 - 60 ans), (60 - 70 ans) des deux sexes monolingues (arabe dialectal ou kabyle) et bilingues (arabe dialectal + kabyle).
- Langage écrit: la réussite est de 100% pour tous les sujets aux épreuves: de lecture des mots et des phrases, de lecture et compréhension de textes et du questionnaire écrit; elle est au dessus de la moyenne ou de 100% aux épreuves de l'écriture sous dictée et de compréhension écrite.

Nous constatons que la passation de ce test est rapide, elle permet de systématiser la nature et le degré de gravité des troubles aphasiques explorés.

Les troubles associés (gnosiques et praxiques) sont également isolés.

Ce test permet aussi l'étude du bilinguisme chez les aphasiques et les sujets normaux.

Bibliographie

1- André ROCH-LECOURS - François LHERMITTE. "l'aphasie".
Montréal, Flammarion, 1979.

2- BAUDIER, DELAY, BERGES et Coll. "Introduction à la psychologie de l'enfant".
Bruxelles, Pierre MARDAGA, 1981.

3- J.L. NESPOULOUS et Coll. "Protocole Montréal-Toulouse d'examen linguistique de l'aphasie - MT86 module standard initial".

4- N.ZELLAL . "L'aphasie en milieu hospitalier algérien", étude psycholinguistique.
Thèse pour le Doctorat d'Etat Es Lettres et Sciences Humaines, 1986, 700p., 3 vol.

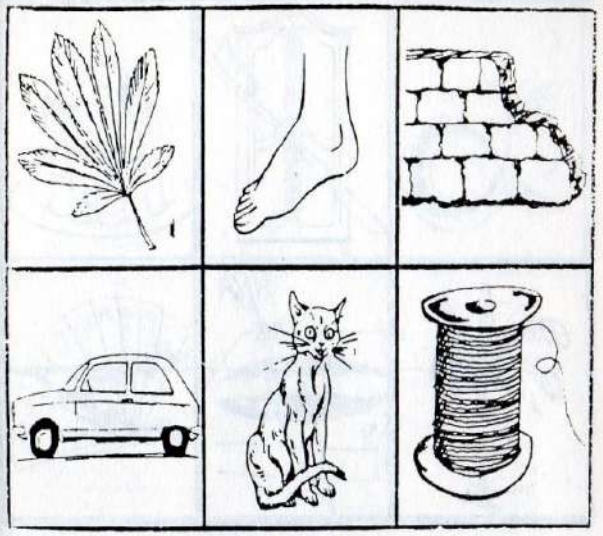
5- N.ZELLAL. "Essai de définition de l'orthophonie". Une étude en aphasie, préf. B. DUCARNE, O.P.U., 1989.

6- R. BLANCHERE, M. GANDEFROY, D. BYNES. "Grammaire de l'arabe classique".
Paris, G.P. Maison Neuve et la Rose, 1976.

7- R. TITONE. "Le bilinguisme précoce".
Bruxelles, Dessart, 1972.

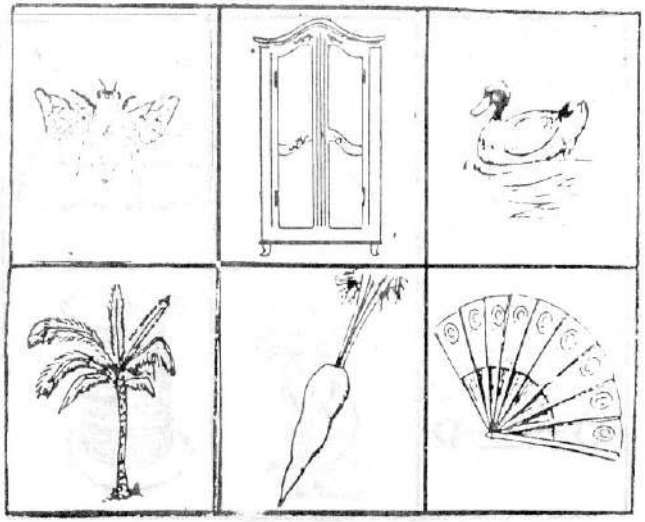
Annexe

Le MT 86 adapté à la situation plurilingue algérienne (extraits) voir ci-après.

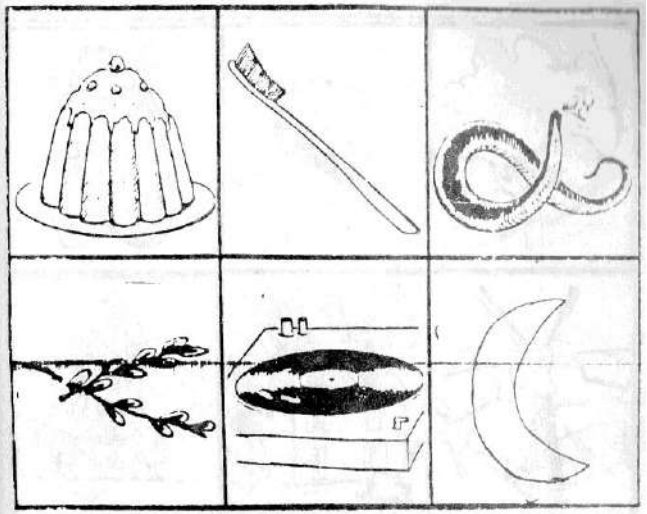


Compréhension orale : arabe dialectal.

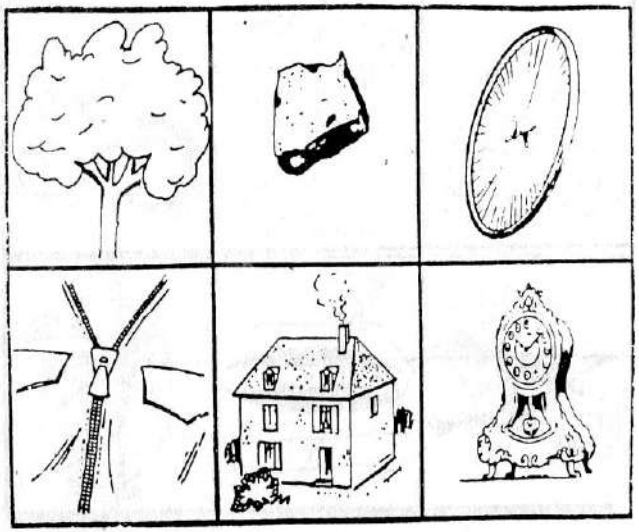
Montrez-moi [lxit̄]
"le fil"



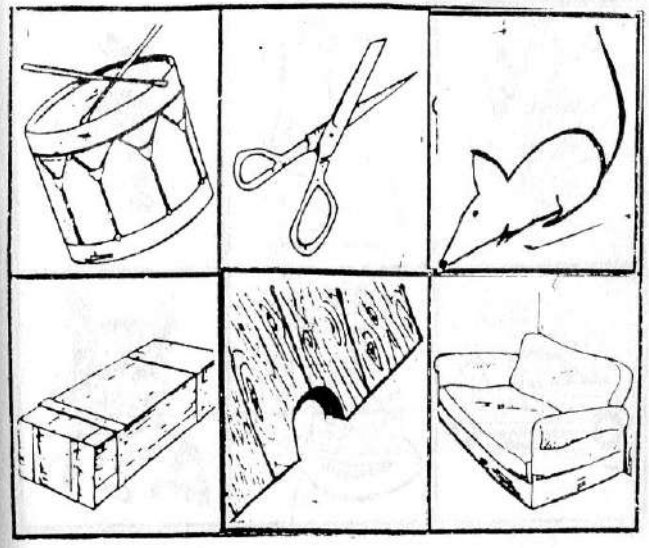
Compréhension orale : arabe dialectal.
Montrez-moi [nnạxla]
"dattier"



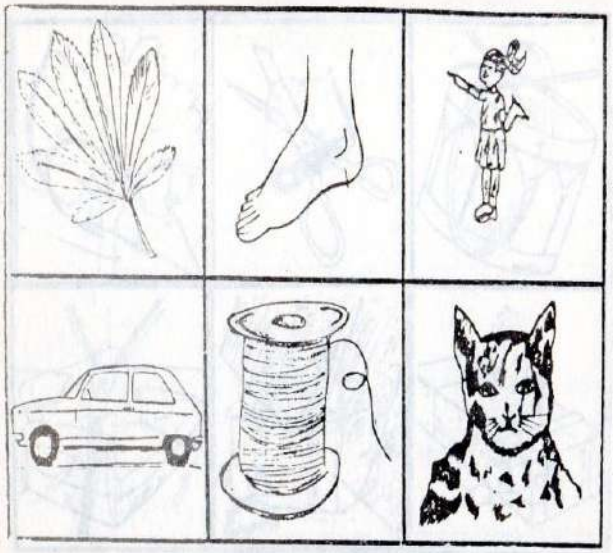
Compréhension orale : arabe dialectal.
Montrez-moi [ttmạr]
"les dattes"



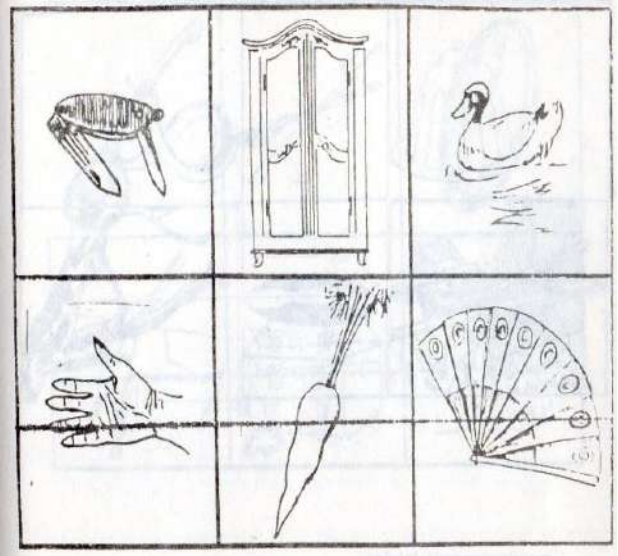
Compréhension orale : arabe dialectal.
Montrez-moi [ħaǧra]
"la pierre"



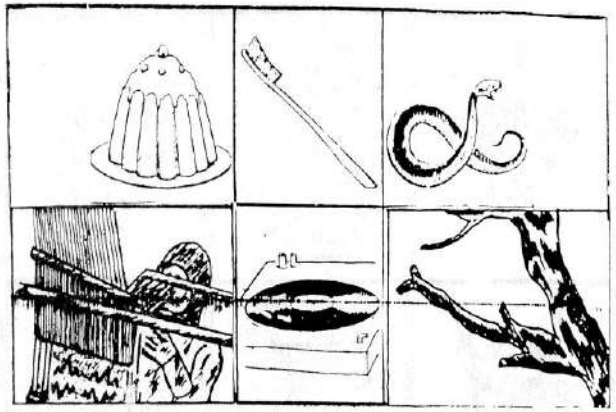
Compréhension orale : arabe dialectal.
Montrez-moi [lRar]
"le trou"



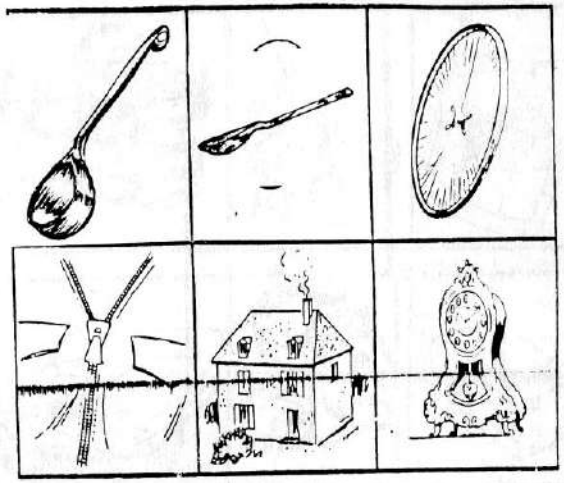
Compréhension orale : le kabyle.
Montrez-moi [oämsiso]
"la chatte"



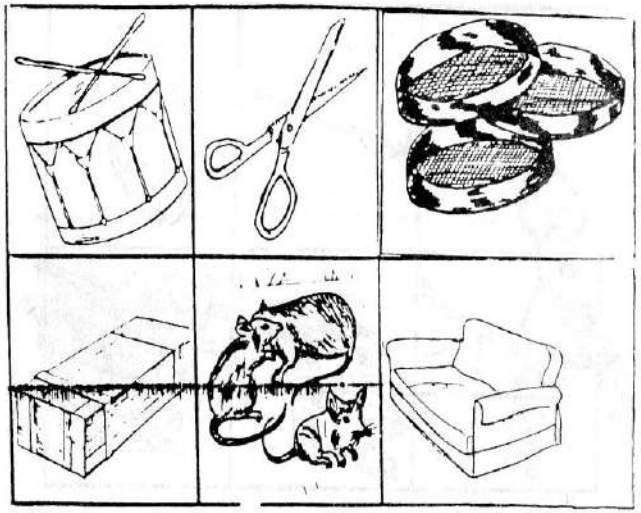
Compréhension orale : le kabyle.
Montrez-moi [lmũs]
"couteau"



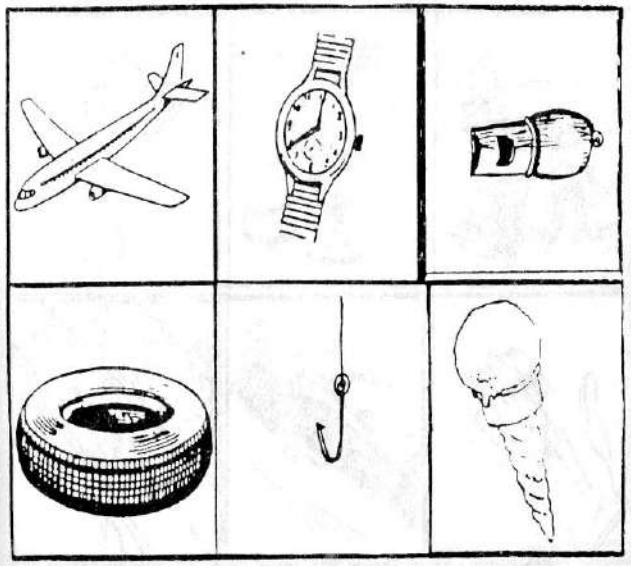
Compréhension orale : le kabyle
Montrez-moi [razaṭṭa]
"branche"



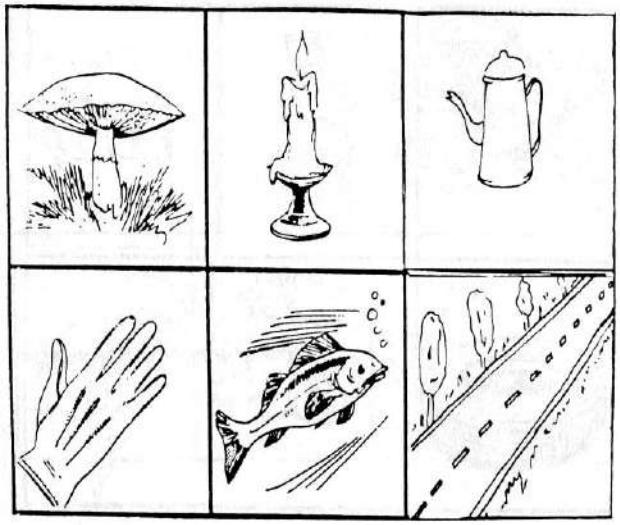
Compréhension orale : le kabyle.
Montrez-moi [ʿaRanǧa]
"louche"



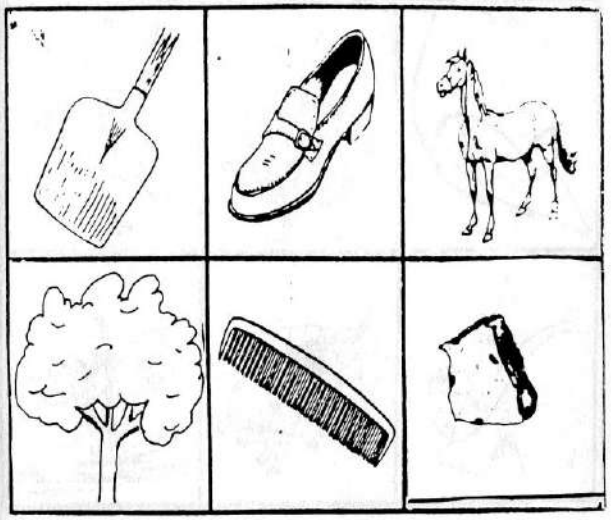
Compréhension orale : le kabyle.
Montrez-moi [ṛiṚarvẽjan]
"tamis"



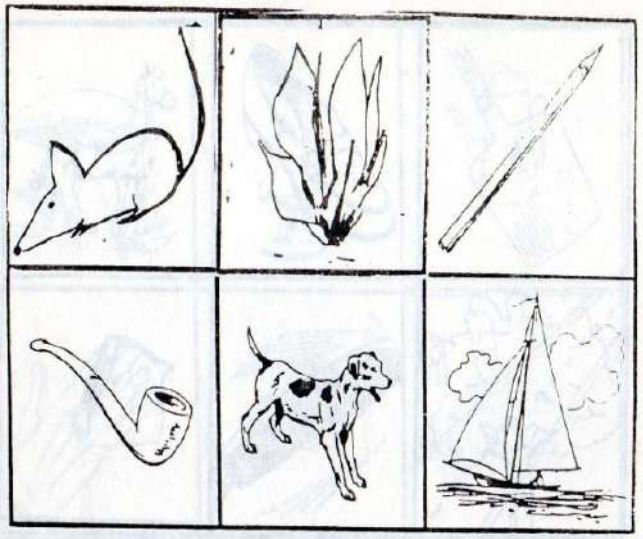
Compréhension orale : arabe.
Montrez-moi [ṣaffāratun]
"sifflet"



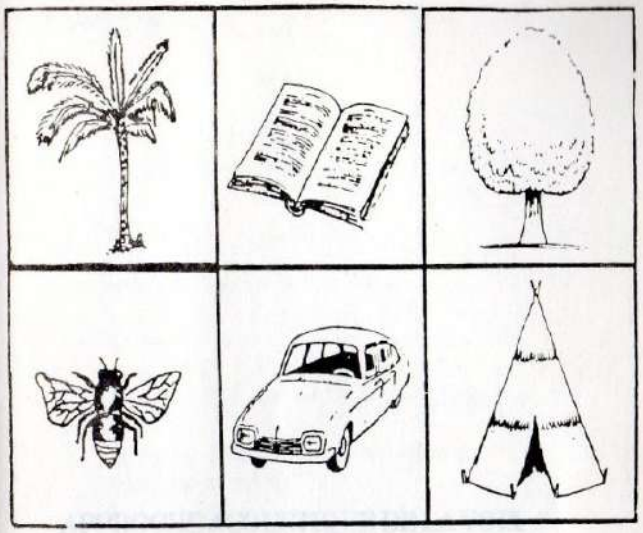
Compréhension orale : arabe.
Montrez-moi [ṭarīqun]
"route"



Compréhension orale : arabe.
Montrez-moi [ḥaǧaṛatun]
"pierre"



Compréhension orale : arabe.
Montrez-moi [fa̯ṛun]
"souris"



Compréhension orale : arabe.
Montrez-moi [naxlatun]
"dattier"

APPROCHE ACOUSTIQUE DE LA VOIX

Kh.KEBAILI

Il apparaît avec la zone préfrontale du cerveau, siège de la vie personnelle et de la zone du pli courbe du cerveau, siège du schéma corporel.

D'autre part, le retrait de la face par rapport au crâne entraîne la descente de l'os hyoïde qui est le stade ultime de la verticalisation qui détermine la plicature en angle droit du pavillon pharyngo-buccal sans lequel l'articulation est possible.

Cette constatation tirée d'expérience est d'autant plus vraie que l'animal ne présentant pas de pavillon pharyngo-buccal en angle droit se voit dans l'incapacité de parler comme l'homme.

Le langage humain est une chaîne de signes vocaux, transmis à l'oreille et interprétés par le cortex. Cette mélodie des sons s'inscrit dans une science instrumentale qui est l'acoustique.

L'acoustique ou étude des sons s'associe à leur articulé pour donner naissance à la phonétique acoustique.

La phonétique ou étude des sons d'une langue du point de vue de leur articulation ou de leur réception auditive a été par tradition enseignée dans une optique humaniste, ce qui explique pourquoi elle fût introduite en lettres et sciences humaines.

La phonétique articulatoire fondée sur l'observation est avant tout descriptive car elle s'occupe essentiellement de la position de la langue, de l'occlusion du conduit vocal et de l'émission du son laryngé.

- La phonétique acoustique:

Elle définit les sons comme étant une vibration de l'air qui naît

au niveau de la bouche d'une personne qui parle, cet air est transmis par les ondes sonores à grande vitesse (environ 340 m/seconde) dans l'air, à une autre personne qui écoute.

L'onde est transmise au tympan qui véhicule le message au cortex auditif.

La phonétique acoustique a pour but d'expliquer les effets des modifications des cavités acoustiques du conduit vocal de chaque sujet sur la composition du son des voyelles et sur la nature des transitoires (c'est-à-dire passage d'une consonne à une voyelle).

La phonétique acoustique fait appel au raisonnement à partir des sons audibles visualisés sur les appareils comme le sonographe, l'oscillographe, etc...

L'étude acoustique de la parole a fait l'objet de nombreuses recherches depuis le début du XVIII° siècle, les premiers essais de synthèse ont été réalisés par KEMPELEN (1791, HELMOTZ (1862).

Ils énonceront tous la fameuse théorie harmonique considérée (comme stable) par opposition à la théorie des transitoires (instables) de WILLIS (1829) à FLANAGAN (1965).

Ces résultats sont rendus possibles ou réalisables pour :
- la radiographie
- la radiocinématographie
- la laryngoscopie
- les mises au point d'analogues électriques de l'appareil phonatoire
- l'ordinateur: encore rare dans certains laboratoires de phonétique acoustique.

Origine du son

Avant de définir le son, il est nécessaire de connaître son origine. Pour cela nous citerons les grandes théories acoustiques qui montrent bien dès 1898 les controverses à l'issue de l'origine du son ou vibration des cordes vocales.

- en 1898: EWALD décrit la théorie myo-élastique la plus considérée en physiologie vocale et selon laquelle les cordes vocales en tension passive vibreraient par la pression sous-glotique.
- en 1950 HUSSON décrit la théorie neuro-chronaxique: ici aussi les cordes vocales seraient passives, la fréquence de leur vibration serait imposée par les influx moteurs du nerf récurrent.
- en 1953 cette théorie est controversée par VALLANCIEN, SMITH, VANDENBERG, CORNUT, LAFON et nous aboutissons à un renouvellement de la théorie myo-élastique sous le nom de muco-ondulatoire.
- théorie de BERMOUILLE: selon laquelle l'air atmosphérique et l'air du larynx suffisent pour former deux forces de sens contraire pour faire vibrer les cordes vocales.
- en 1968, MAC LEOD et SILVESTRE s'inspirent de la physiologie du muscle des ailes d'insectes et décrivent la théorie neuro-oscillatoire.

Après avoir montré l'origine du son à travers les grandes théories, il nous reste à le définir.

Qu'est-ce qu'un son?

«Un son selon le théorème de FOURIER, mathématicien, est une onde sinusoïdale complexe périodique considérée comme la somme algébrique d'un certain nombre d'ondes pures qui sont des multiples entiers de la fréquence fondamentale de l'onde»

En réglant le balayage sur la fréquence du diapason, on observe une forme d'onde très pure, que l'oscilloscope dessine de la façon suivante:

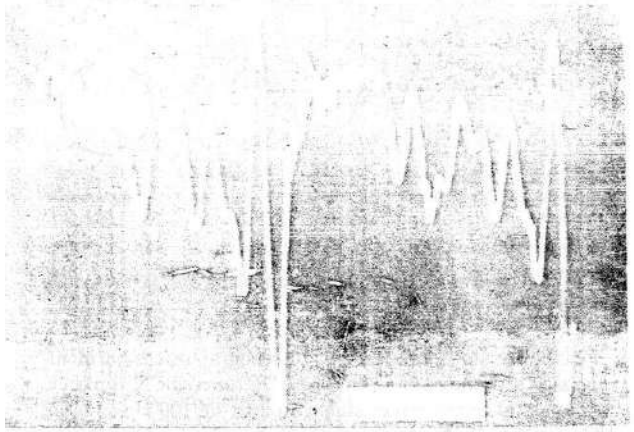
Premier quart de période | Deuxième quart de période | Troisième quart de période | Quatrième quart de période | Retour du spot (très rapide)

Ces ondes pures sont ce que nous appelons des harmoniques désignées par N.

Visualisées sur ordinateur ou sur sonographe, ces harmoniques sont au nombre de N, on repère l'harmonique N_1 qui est le fondamental relativement stable à partir de 100 Hz environ, l'harmonique N_2, N_3, N_4 etc...

Donc toute onde périodique donnée par un son, peut-être refaite à partir de la somme algébrique d'un certain nombre d'harmoniques dont on ferait varier la phase.

Ces mêmes voyelles se laissent difficilement photographier, à moins de les prendre "au vol" sur un oscilliscope à déclenchement unique



Détail de la courbe oscillographique de la voyelle [a], entonnée sur 100 Hz de fondamental. L'examen attentif des deux cycles successifs montre que ces deux cycles n'ont pas de caractéristiques exactement semblales. En d'autres termes, les voyelles parlées ne sont pas des vibrations parfaitement périodiques, mais presque périodiques. Leur périodicité est cependant suffisante pour qu'on puisse les considérer comme véritables "sons" complexes.

- Photographie de l'auteur en Agfa 1000, au 1/50e de seconde, sur son oscilloscope RFT EO 1/77, équipé d'un "canon" photographique.

D'où viennent ces harmoniques? Quelle est leur origine?

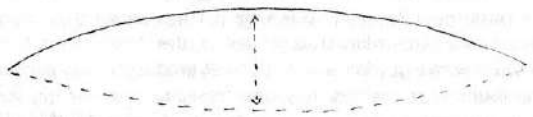
Ces harmoniques s'expliquent par une propriété qu'on appelle la résonance ou fréquence de résonance, notion fondamentale.

Cette fréquence dépend de la tension: à partir d'un exemple simple nous essaierons de comprendre comment l'harmonique naît.

Quand on écarte une corde de guitare de sa position d'équilibre elle résiste d'autant plus à cette traction qu'elle est plus tendue et quand on la relâche, elle part d'autant plus vite que cette résistance était grande, donc elle oscille sur un rythme plus rapide. Ce qui fait que de deux cordes semblables, c'est la plus tendue qui oscille à la fréquence la plus haute et c'est l'ajustement précis de leur tension qui permet d'ajuster leur fréquence fondamentale.

Ceci est très important pour ce qui va suivre:
En effet, cette corde de guitare n'est pas un diapason dont les branches oscillent en bloc et sans aucune souplesse; cette corde est *souple*, et peut prendre en oscillant les formes les plus complexes et les plus diverses.

Par exemple



N1 : "La"3 = 440 Hz

Elle oscille en *bloc* à une fréquence bien déterminée qui est celle de la note pour laquelle elle a été accordée. L'oscillation obtenue, est comme pour tout oscillateur qui oscille en bloc, *sinusoïdale.*

Mais comme la corde est souple, à ce mouvement de base se superpose un autre mouvement, car elle peut osciller aussi *par ses moitiés* (figure du dessus). Tout se passe alors comme si deux petites cordes de *longueurs deux fois moindres* et attachées bout à bout, chacune possédant sa propre fréquence de résonance *double* de la fréquence fondamentale, oscillaient chacune pour son propre compte, l'une oscillant vers le bas pendant que l'autre oscille vers le haut et vice-versa. Comme ces deux moitiés de corde sont deux fois plus courtes que la corde entière, il est évident que les oscillations qu'elles engendrent, toujours nécessairement *sinusoïdale,* doivent avoir une fréquence double de la fréquence fondamentale de la corde entière: C'est l'HARMONIQUE 2 (dit "N2").

N2: 880 Hz

La corde peut également osciller par ses *tiers* : (figure du dessus) nous avons alors trois petites "cordes" bout à bout, *trois fois plus courtes* que la corde entière, et produisant des oscillations toujours *sinusoïdales*, à une *fréquence triple* de la fréquence fondamentale de la corde entière. C'est l'HARMONIQUE 3 (dit "N3").

N3: 1320 Hz

La corde peut égalemnt osciller par ses quarts, engendrant l'harmonique 4, toujoours sinusoïdal et de fréquence quadruple de la fréquence fondamentale, - par ses cinquièmes, engendrant l'harmonique 5, etc...

Il peut y avoir un *nombre très considérable* de ces harmoniques, qui sont ici d'autant moins intenses que leur rang est plus élevé.

Que se passe-t-il donc exactement quand on "pince" une corde de guitare et qu'on la relâche ? On y fait, pendant un temps très court, naître une quantité de "PARTIELS", oscillations non harmoniques, qui, du fait qu'ils n'ont pas les seuls rapports de fréquence autorisés par la nature de la corde (fréquence 1, 2, 3, etc...), s'éteignent très rapidement : c'est *le bruit de l'"attaque"* instrumentale,, qui provoque cette sorte de grincement précédant la stabilisation du son. Puis ne subsistent que les *harmoniques* qui mélangeant intimement leurs mouvements (s'ajoutant quand ils sont de même sens et se retranchant quand ils sont de sens contraire) forment ce mouvement global d'une inextricable complexité : l'*oscillation complexe.*

Des phénomènes sensiblement équivalents se retrouvent dans les instruments à anches (harmonica, accordéon, etc...).

Donc pour une seule et même corde la fréquence fondamentale sera d'autant plus haute (rythme d'oscillation plus rapide) que la corde sera plus courte. C'est pourquoi, pour monter les notes de musique c'est-à-dire augmenter leur fréquence, on racourcit de plus en plus une corde de guitare.

Avant d'aborder l'analyse des voyelles nous devons souligner l'absence d'ondes périodiques dans les consonnes.

En effet, les consonnes étant des sons voisés, elles présentent

toutes des images spectrales non significatives puisqu'elles sont dépourvues de formants. Leur courbe oscillographique rendent compte de leur profil: absence d'ondes périodiques, au niveau sonographique elles sont absentes. Leur présence intervient uniquement dans la notion de locus. Le locus étant un point fictif que les acousticiens n'arrivent pas très bien à déterminer car la limite ou la métastase (mort du phonème) est intimement liée à la naissance de la voyelle.

Donc pour analyser une voyelle ce qui nous intéresse avant tout c'est:

1°) sa forme générale

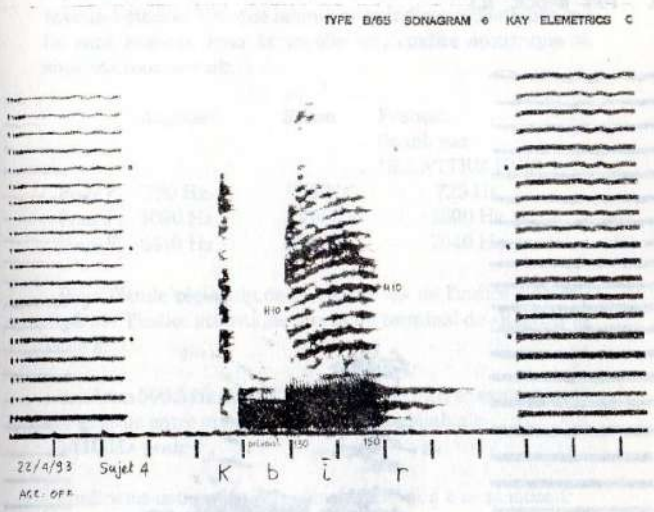
2°) connaître la pression sonore moyenne provoquée par toutes les harmoniques présents dans chaque bande de fréquence décelée soit par filtrage soit inscrit sur l'écran de l'ordinateur.

Donc ce qui importe dans un spectre vocalique, ce qui donne à une voyelle sa coloration, c'est uniquement les fréquences de concentration d'harmoniques et les amplitudes relatives de ces concentrations.

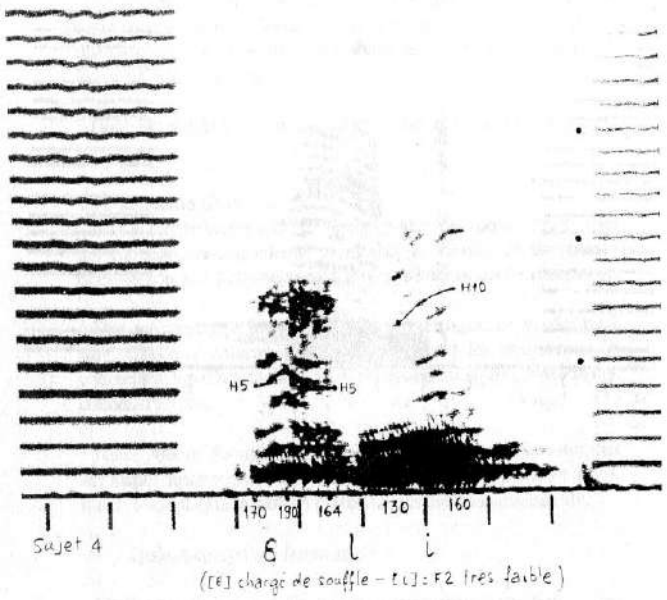
Nous venons de voir comment sont formées les harmoniques et l'importance capitale de leur répartition sur le spectre sonore, il est évident que la notion de formants est plus abordable.

Qu'est-ce qu'un formant?

Un formant n'est rien d'autre qu'une suite d'harmoniques. La répartition des harmoniques est fonction de la nature de la voyelle à étudier. Chaque langue a ses indices acoustiques qui lui sont propres. Pour la voyelle «a», l'indice acoustique se situerait comme suit:



O. PINE BROOK, N.J.



Un formant n'est rien d'autre qu'une suite d'harmoniques. La répartition des harmoniques est fonction de la nature de la voyelle à étudier. Chaque langue a ses indices acoustiques qui lui sont propres. Pour la voyelle «a», l'indice acoustique se situerait comme suit:

	Anglais	Russe	Français (établi par DELATTRE 1948)
Pour F_1	730 Hz	700 Hz	725 Hz
Pour F_2	1090 Hz	1080 Hz	1300 Hz
Pour F_3	2440 Hz	2600 Hz	2640 Hz

Pour l'étude régionale de la voyelle «a» de l'indice dialectal algérien, l'indice acoustique du «a» du terminal de «R ã b a» se situe à:

environ 500,5 Hz pour F_1 (parce qu'il est interconsonantique). «a» se situe entre une post vélaire et une bilabiale

1410 Hz pour F_2

l'indice acoustique du deuxième «a» de «R ã b a» se situe à:

environ 600 Hz pour F_1.

L'indice acoustique varie en fonction de la langue.

D'ailleurs le triangle acoustique de DELATTRE en 1948 rappelant la position de la langue dans la cavité buccale, et le quadrilatère articulatoire de G.STRAKA en 1965, montrent assez bien que toutes les voyelles quelles que soient les langues dans lesquelles elles sont émises, à quelques différences près, sont dûes à l'accent consonantique des indices acoustiques semblables.

Conclusion

1) Il y a une relation étroite entre l'augmentation de F_1 premier formant et l'aperture de la cavité buccale. Les valeurs les plus élevées de F_1 correspondent à une plus grande aperture et inversement.

2) Le déplacement de la masse de la langue vers l'arrière correspond à une diminution de F_2. L'arrondissement des lèvres correspond à une telle variation. Les intensités des formants sont des indices acoustiques redondants puisqu'elles sont directement fonction de la répartition de F_1, F_2, F_3.

Voyelles nasales

C'est grâce à la synthèse qu'on a pu mettre en évidence les voyelles nasales à l'aide d'analogues électriques.

Ce qu'il faut retenir, c'est que l'indice acoustique de la voyelle nasale ne se situe pas dans le domaine fréquentiel mais dans celui de l'intensité.

En effet si l'on atténue l'intensité I_1 du premier formant F_1 nous obtenons un trait de nasalité, l'indice de nasalité se situant à peu près vers 250 Hz. Les caractéristiques des voyelles nasales ont été mises en évidence par les travaux de M.JOOS en (1948), S.SMITH (1951), K.STEVEN (1956).

Le timbre

Le timbre de la voix s'explique par les cavités de résonance du larynx. Chaque individu a une physiologie qui lui est propre, c'est pourquoi chacun de nous a un timbre différent de celui de l'autre.

Sur le plan acoustique le timbre est visualisé à partir de la richesse des harmoniques. Si on veut faire varier le timbre, on fait varier l'amplitude de l'harmonique N_2 qui vient juste après l'harmonique N_1 qui est le fondamental comme il a été souligné plus haut.

Si l'harmonique N_1 est doublé, on a un timbre différent du timbre initial et ceci peut être réalisé pour l'harmonique N_3, N_4, etc...

Le timbre dépend aussi de la stabilité du fondamental.

Conclusion

La phonétique acoustique ou science instrumentale des sons progresse de plus en plus de nos jours grâce aux techniques de synthèse de la parole. Cette recherche à caractère vocal se donne les moyens qu'il faut pour arriver un jour peut-être à une «vocalimétrie» (E.EMERIT) et reproduire intégralement la voix de l'autre, ou du moins l'améliorer, et ceci dans une optique thérapeutique.

لقد نال هذا النّمط موافقة وأهتمام المشاركين جميعا. وسينشر هذا النّمط على مستوى العلمي. الأمر الذي قدّم صورة إيجابية للتّقدّم العلمي في الجزائر، كما أنّه يؤكّد ضرورة المواصلة في هذا المجال وعدم تحطيمه.

ومن الجدير بالذّكر أنّ الدّراسات العليا في هذا التخصّص موجود في البلدان الأجلوساكسونية وفي الجزائر فقط. وهذا دليل على رغبتي الأكيدة في التّكوين الكوادر العلمية الجزائرية في مجال الأرطوفونيا.

نمط تنظير البحث العلمي في الأرطوفونيا بالجزائر (Paris FNO, 1991 Athènes, CPL OL, 1992) -

وسوف يوضّح المشاركون مدى التقدُّم التقنولوجي الذي تحقّق في هذا المجال في الخارج.

في الجزائر، أعداد كبيرة من الشباب المصابين بهذه الأضطرابات. لهذا يجب تطوير هذا الميدان بالجزائر نظرا للنّفاقات الكبيرة التي تتطلّبها الكفالة الأرطوفونية في الخارج من جهة، ولأنّ التقانيات في الخارج تستند الى المعايير الثقّافية اللّغوية الخاصة بتلك المجتمعات ولا تصلح لمجتمعنا، من جهة أخرى. لذلك يجب أن نعمل على بناء وإنشاء تقنيات نابعة من الثقافة الجزائرية.

سوف أقدّم لكم في تدخلاتي أمثلة من هذه التقنيات الجزائرية في ميدان تشخيص وعلاج الحبسة.

وأهداف هذا الملتقى تتمثل كذلك في استشارة ممارسين المهنة والباحثين، للعمل على خلق هذه التقنيات أنطلاقا ممّا وصل إليه البحث العلمي في الخارج.

وستقدّم من طرف م. علجون، مكلّفة بالدّروس في معهد الترجمة بجامعة الجزائر، وباحثه في إطار تحظير الدّكتورة الدّولة في ميدان الحبسة ثم س. براهيمي مختصّة في الأرطوفونيا والتّي سلّمت أوّل أطرحة الماجيستار في ميدان الحبسة خلال الشهر الماضي، مراجع أجنبية في نفس الميدان وهذا لتأسيس مخبر الجمعية الوطنية للأرطوفونيا.

تعدّدية الفروع داخل العلم الأرطوفوني لا يستبعد استقلالية هذا العلم وفي العالم الأرطوفونيا لا زالت تبنى لأنها فرع جديد.

وفي إطار ملتقيين علميين في باريس (1991) وفي اليونان (1992) موضوعهما «التكوين والبحث العلمي الأرطوفوني في العالم»، فقدّمت نمطا من التّنظير الذّي يجمع بين الفروع المتعدّدة داخل العلم في إطار مستقلاً وموحدًّا. كان عنوان تدخّلاتّي: «إبراز الأرطوفونيا كعلم بالجزائر: مثال دورة الماجيستار والبحث العلمي»:

«Emergence de l'orthophonie comme science en Algérie — Exemples de la post graduation et de la recherche»

كلمة افتتاح الأيام

نصيرة زلال

أستاذة الأرطوفونيا، معهد علم النفس وعلوم التربية جامعة الجزائر

يسرّني أن أعلن عن افتتاح الملتقى الأرطوفوني التاسع الذّي يتناول: «المعايير السيكولوجيَّة في الأرطوفونيا: مثال تقنولوجية علاج الحبسة».

قبل البداء بتقديم إشكالية الملتقى، أتقدّم بالشّكر لرئيس جامعة الجزائر لما قدّمه من تسهيلات ومساعدات قيّمة لاقامة هذا الملتقى. كما أتقدّم بالشكر والتقدير للجهود التي بذلها الأستاذ عزّي، مسؤول البحث العلمي بالجامعة وجميع أعضاء دائرته. كما أتقدم بالشكر والامتنان أيضًا لمسؤولين قصر الثقافة لما قدّموه من مساعدات في تنظيم هذا الملتقى. أشكر الدكتور أوشفون، مدير المعهد الوطني للصّحة عن مساعدته المادّية.

كما أشكر الأساتذة الذّين قدموا من الخارج للمساهمة في هذا الملتقى Ph. VANNECHKOUT، باحث في INSERM، باريس، F. HAMONET التي سهمت في تكوين الدّفعة الأولى للأرطوفونيّين الجزائريّين (1978)، و N. VANEECKHOUT على مساهمتها.

رغم عدم وجودها في البرنامج المنشور، ستقدّم لنا فلم عن «La maladie d'Alzeimer».

كما أتقدّم بالشكر أيضا الى جمعية التكوين المتواصل في الصحة الدهنية (AFCSM) والى الجمعية الوطنية للأرطوفونيا (SA OR).

يدور هذا الملتقى حول أحد تخصُّصات الأرطوفونيا ألا وهو علم النفس اللّغوي العصبيّ (neuropsycho linguistique)، الذي يشمل جميع الاضطرابات اللّغوية المتعلّقة بإصابة عصبية مكتسبة.

كلمة افتتاح الأيام

عبدالرحمان عزّي

نائب رئيس الجامعة للدراسات العليا والبحث العلمي

السادة الأساتذة الحاضرون
السادة الأساتذة المدعون
السادة الباحثين والطلبة

يسعدنا بإسم السيد رئيس جامعة الجزائر أن نفتتح هذه الأيام الدراسية العلمية عن الأرطفونيا والتي تنظمها الجمعية الجزائرية للأرطفونيا بالتعاون مع جامعة الجزائر بقصر الثقافة. هذا الميدان المعرفي الحديث نسبيا بالنسبة إلينا والذي أنتم أدرى بأهميتها وتطبيقاتها يفتح مجالا واسعا في دراسة ظاهرة التعثر اللغوي أو الاضطراب الفيزيولوجي والنفس التي يمس النطق والافصاح لدى عينة معتبرة من الأطفال في الجزائر وغيرها من البلدان. ولا شك في أن هذا الفرع من المعرفة يرتبط في معالجة ظاهرة العجز اللساني أو ما سميتموه في محاور ملتقاكم هذا بالحبسة بظواهر نفسية واجتماعية وثقافية واقتصادية مختلفة تساهم في فهم الظاهرة وكيفية معالجتها رغم تباين الرأي بين المختصين فيما إذا كان هذا الظاهرة المرضية فيزيولوجية طبية في طبيعتها أم هي نفسية أصلا أم هي أكثر من ذلك. ومهما يكن فإننا نتمنى من ملتقاكم هذا المساهمة في تسليط على هذه الظاهرة التي تواجهها شريحة هامة من الأطفال والعائلات الجزائرية ومن ثم مقاربة كيفية التعامل معها ومعالجتها. ولا يسعنا بهذه المناسبة إلا أن نشكر الأستاذة نصيرة زلال على الجهد التي قامت به من أجل تنظيم هذا الملتقى وضمان نجاحه كما نشكر الأساتذة المشاركين والمدعوين منهم من الخارج للمساهمة في هذه التظاهرة العلمية وكذا الباحثين والطلبة الحاضرين آملين أن يكلل عملكم هذا بالتوفيق.

Achevé d'imprimer sur les presses de
l'OFFICE DES PUBLICATIONS UNIVERSITAIRES
1, Place Centrale - Ben-Aknoun - ALGER

أرطفونيا

المجلة العلمية للجمعية الجزائرية للأرطفونيا

أعمال الملتقى العلمي التاسع للأرطفونيا
16 ـ 17 ديسمبر 1992
قصر الثقافة ـ الجزائر

«المقياس السيكولوجي في العلم الأرطفوني:

مثال التكنولوجية الحديثة لاعادة تربية الحبسة

العدد: 1 ـ 1993 ـ 1994

جامعة الجزائر