

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 technologies 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 caractéristique 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 SYNTHÈ 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 SYNTHÈ 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 SYNTHÈ 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 SYNTHÈ 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 possibilité 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
JUN 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 réadaptation 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

Synthé 3

Enfin un synthétiseur vocal
intelligible et agréable
à écouter !



DÉMONSTRATION
PAR TÉLÉPHONE

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 3 » 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 : IL FÉBO, OJOURDUL NÉSPA. Il permet de stocker en mémoire permanente 50 phrases, avec un total de 3 680 phonèmes pour préparer à l'avance des messages à envoyer ou fréquemment répétés.

Electrel

ÉTUDES ÉLECTRONIQUES RÉALISATIONS
13, Bd Maréchal Juin - 14000 CAEN - Tél. 31 44 27 34
S.A. au capital de 148 000 F. P.C. 04289 315 62 100

synthé 3[®]

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 le bo, ojourdul".

- Il est possible de stocker 50 phrases en mémoire.



7 N 99 - Synthé 3 à clavier agrandi

7 N 99 - Synthé 3 format calculette
Avec clavier souple et batterie (autonomie de 6 heures)
Dimensions : 145 x 190 x 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-touche, est utilisable par des personnes dont la dextérité manuelle est réduite.
Dimensions : 250 x 125 x 95 mm



7 N 98 - Synthé 3 format calculette

Indications :

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

FAITES VOUS ENTENDRE

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 3 » 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 : ILFFRO, OJOURDUI, NÉSFA

Il permet de stocker en mémoire permanente 56 phrases, avec un total de 3 680 phonèmes, pour préparer à l'avance des messages à envoyer ou fréquemment répétés.



protéor service

11, RUE DES BUTTES - 91000 DJON - FRANCE
ADRESSE POSTALE B.P. 710-21019 DJON CEDEX - FRANCE
TEL. 89 71 97 71 - TÉLEX 250 222 F - TÉLÉCOPIÉ 80 71 49 44
FOURNITURES POUR PROTHÈSES ET ORTHÈSES



DÉMONSTRATION
PAR TÉLÉPHONE

Modèle à clavier ergonomique

D'un format de L 250mm x l 250mm x 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 x l 190mm x H 50mm

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

CACHET DU DISTRIBUTEUR

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

N. ZELLAL