

ETUDE DE LA REGULATION NEURO-MOTRICE DES PARAMETRES PROSODIQUES
A PARTIR DES PRODUCTIONS DE MALADES NEUROLOGIQUES

C. Chevrie-Muller, N. Cerceau et C. Guidet, Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, U3 - Hôpital de la Salpêtrière, Paris, France

Dans la régulation des phénomènes prosodiques on a à apprécier le rôle joué par les structures corticales ("centres du langage"), mais aussi celui dévolu aux structures sous-corticales qui assurent, notamment, le contrôle de la motricité automatique. On se propose d'aborder, à partir des productions de malades atteints d'affections neurologiques, l'étude de ces mécanismes sous-corticaux.

L'échantillon de malades a été retenu à partir de critères acoustiques et neurologiques. Sur le plan acoustique les sujets devaient présenter des altérations des paramètres: fréquence fondamentale (et sa modulation), intensité (et sa modulation), débit de la parole. Sur le plan neurologique on a tenu à éliminer: 1) les troubles psychiatriques, 2) les aphasies et anarthries par lésions corticales hémisphériques, 3) des difficultés "mécaniques" soit par paralysie des muscles agonistes, soit par hypertonie des antagonistes (la difficulté, ou l'impossibilité, de mobiliser les effecteurs, entraîne des troubles de la réalisation articulaire, le trouble prosodique relève alors d'un mécanisme évident). Sur 1100 enregistrements de malades, 96 ont pu ainsi être retenus.

Des corrélations ont été établies entre les symptômes neurologiques et les symptômes acoustiques. Les enregistrements ont été jugés selon un protocole standard d'écoute et les paramètres acoustiques (fréquence fondamentale, durée) ont été mesurés soit sur enregistrements oscillographiques, soit plus récemment par analyse programmée du signal acoustique par ordinateur (Chevrie-Muller et al., 1973).

On a confirmé le rôle joué par les structures cérébelleuses et extra-pyramidales. Des hypothèses ont été formulées sur le niveau lésionnel de syndromes rares, notamment le dérèglement de la hauteur de la voix (450 à 700 Hz, chez 2 femmes) et l'aprosodie à la suite de comas post-traumatiques.

Référence

Chevrie-Muller, C. et P. Decante (1973): "Etude de la fréquence fondamentale en pathologie", Bull. Audiophonol. (Besançon), 3, 147-194.