

L'Effet TOMATIS  
et  
l'Oreille Electronique pour l'acquisition des Langues Vivantes

---

Docteur TOMATIS

Conférence faite le II Mars 1960  
au Palais de l'UNESCO

Le langage apparaît, en dernière analyse, comme l'ultime stade d'une transcendante adaptation qui a su conditionner à des fins acoustiques un ensemble neuro-musculaire destiné à la déglutition et à la respiration.

C'est sous l'impulsion impérative de la richesse sensorielle de notre capteur auditif que se sont éveillés en nous les besoins d'exploiter les possibilités soniques de cet instrument exceptionnel mis à notre disposition : l'Air.

L'information est née de la prise de conscience de ce vecteur, de ce véhicule sonore. L'enrichissement qui en découle aboutit progressivement à structurer des langages dont l'extrême variété reste fonction de trois facteurs essentiels :

- a) Les possibilités acoustiques d'un milieu ambiant ;
- b) L'adaptation de l'oreille à percevoir ces phénomènes soniques ;
- c) Enfin les possibilités de reproduire ces phénomènes dans un but de communication.

Ce circuit, cette boucle fermée exige bien entendu une coordination d'ensemble dont la précision d'exécution n'a pu s'élaborer que lentement et dont la perfection n'a pu aboutir qu'à l'aide d'une organisation de plus en plus délicate et choisie de circuits, de relais, de connexions de plus en plus complexes et appropriées.

C'est ainsi que tant d'organes primitivement destinés à des usages différents se sont trouvés associés pour conjuguer leurs efforts dans une même direction fonctionnelle.

Selon la richesse du milieu ambiant, selon l'épanouissement du terrain neuro-musculaire, selon la souplesse de l'adaptation, au surplus en fonction des inductions neurologiques et des réactions en chaîne déclenchées aux différents étages de l'arbre cérébral, en fonction des rémanences, des inductions résiduelles mémorisantes, les contrôles sensoriels se sont précisés, les reproductions comparatives se sont établies, les discriminations sont apparues, les synergies musculaires sont nées, qui ont créé des ensembles gestuels mettant à notre portée maints moyens d'expressions sonores de communication, allant du simple geste tel le claquement du pied, des mains, des doigts, telle l'excitation d'un instrument, d'un corps sonore, jusqu'aux modulations infinies du langage le plus évolué, le plus raffiné. Ce dernier stade d'acquisition témoigne de l'entraînement d'un circuit spécialisé que déterminent des inductions de plus en plus différenciées, hautement choisies, de plus en plus délicates, de plus en plus complexes, qui permettent d'extérioriser à loisir les possibilités insondables de la Pensée, lui offrant un support d'expression, augmentant son champ d'évasion, développant son épanouissement.

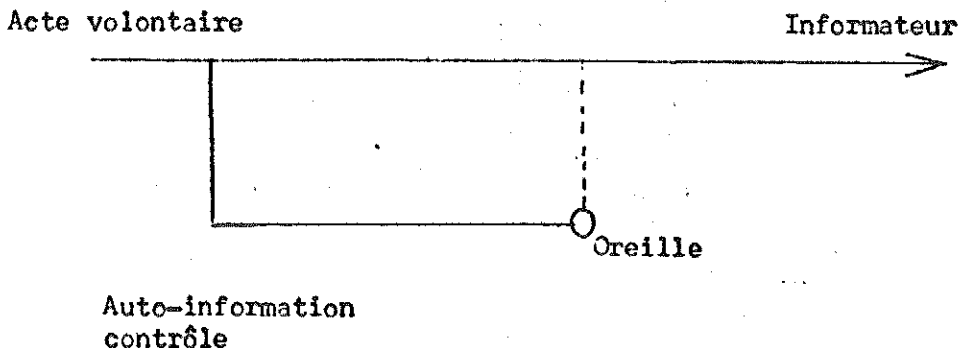
Ces actions, leurs réactions, les contre-réactions que ces dernières déterminent ne sont pas sans rencontrer à leur tour des résistances, ne sont pas sans faire surgir des résonances, enclancher des interférences.

Entendre et reproduire,  
puis écouter et répéter,  
enfin entendre et s'écouter répéter ou reproduire tels  
sont les différents stades que nous semblons gravir dans le mode  
d'élaboration de notre langage.

L'enfant bénéficie d'emblée des acquisitions millé-  
naires, rodées, adaptées au mieux des divers organes qui devront  
désormais entrer en fonctionnement lors de sa phonation, mais il  
devra, dès ses premiers efforts, obéir aux exigences de son cir-  
cuit audic-vocal.

Il s'agit là d'une véritable boucle fermée, commune  
à tout système d'asservissement, conforme à tout réseau à  
" feed back ", régie par les lois et les règles de la cyberné-  
tique.

Le langage, en effet, dans le but précis d'être une in-  
formation pour autrui, se trouve conditionné par un auto-  
contrôle bien déterminé. Le premier informé n'est pas celui  
qu'on pense, l'auditeur à intéresser en l'occurrence, mais bien  
l'informateur lui-même, si bien que tout acte volontaire de com-  
muniquez grâce à un phénomène acoustique implique, pour sa cré-  
ation, son interprétation, son expression, un auto-contrôle ra-  
pide, efficace, permanent et conscient.



Ainsi parler c'est entendre, mais aussi parler d'une certaine manière c'est entendre et se contrôler d'une certaine manière.

Si évidente et si satisfaisante que soit cette constatation sur le plan théorique, elle s'est néanmoins étayée sur une large expérimentation.

Nous avons démontré en Laboratoire, depuis une dizaine d'années, que toute modification de l'audition acquise ou provoquée entraînait, ipso facto, une modification de la voix.

Cet "Effet Audio-vocal" se caractérise au surplus par les modifications qu'il entraîne et qui portent sur le timbre, sur l'organisation de l'appareil phonatoire, sur l'usage des cavités résonnantielles laryngées sus et sous jacentes, sur le tonus laryngé, sur la respiration, sur la mimique, autant de modifications qui réagissent en chaînes par allumage réflexe s'étendant de proche en proche à toute la structure morphologique du sujet.

C'est, à ne pas en douter, la mise en évidence de l'influence capitale du capteur auditif dans l'intégration du langage, dans l'enrichissement psychologique, dans le mode d'expression et son auto-contrôle, dans le comportement corporel et gestuel, dans l'enclenchement puis l'élaboration de nombreux circuits d'inductions psychosomatiques.

Comment ce capteur auditif fonctionne-t-il ?

Fait, on le sait, d'un ensemble de multiples organes, il comprend trois étages dont le but est de capter le son, de le malaxer, de le transformer, de le peser, de l'analyser et de distribuer, au niveau du clavier des neurones sensoriels, des excitations d'où découle l'image définitive par induction de nombreux circuits.

Tout ce mécanisme auditif qui fait appel à tant d'opérations successives n'est pas - on le conçoit - instantané. Il y a là une accommodation plus ou moins rapide, plus ou moins complexe selon la sollicitation extérieure par le milieu sonore ambiant. Cette accommodation exige une adaptation de l'étage dit "de transmission". Ce dernier, fait d'un ensemble ostéo-musculaire libre dans ses mouvements, peut à loisir, par tension musculaire plus ou moins grande, déterminer la position spatiale de la chaîne ossiculaire : mécanisme qui a pour but d'ouvrir à volonté telle ou telle bande passante auditive, d'en agrandir selon les besoins le diaphragme d'ouverture.

Ainsi rapidement, en fonction du milieu acoustique, suivant l'usage que l'on en fait, l'oreille s'adaptera dès le départ au mieux de son intérêt pour intégrer au maximum le fond sonore environnant.

Grâce au jeu qui met en présence le choix d'une bande passante déterminée, et le temps d'accommodation de tout l'appareil, nous aurons une gamme variée de préparations auditives qui différencieront et caractériseront largement divers modes d'entendre.

Certes ce complexe auditif répond toujours à un conditionnement possible des différents étages des organes de la phonation. S'il en était autrement, l'auto-contrôle serait impossible et, par là même, le langage audio-vocal inexistant.

On conçoit aisément tout l'intérêt de la boucle de retour qui met en lumière les retentissements réciproques de l'audition sur la voix et vice versa de la voix sur l'audition.

Fort de cette découverte expérimentale, il n'y avait plus qu'un pas à faire pour déterminer les différentes manières d'entendre : il suffisait d'établir d'une part le temps d'accommodation des différentes auditions - chacune étant spécifique d'un groupe donné - et, d'autre part, connaissant ce temps, de préciser l'allure auditive que déterminait cette accommodation. Ceci fut fait en laboratoire.

L'Oreille Electronique AURELLE met en pratique ce que dix années de recherches ont permis de cristalliser.

Grâce à ses caractéristiques, elle permet de surimposer à tout sujet même réfractaire une audition prédéterminée, l'obligeant ainsi à entendre suivant une accommodation désirée.

Par un jeu de filtres, elle offre en premier lieu la possibilité d'une ouverture diaphragmatique auditive sur telle ou telle bande passante, simple fait qui détermine déjà une réponse laryngo-résonnante adaptée à l'usage des filtres imposés. En second lieu, elle fait apparaître le temps de latence inhérent à l'accommodation choisie, qui conditionne le temps de réponse de l'adaptation laryngo-résonnante, origine de l'intonation.

L'intérêt que suscite un tel appareillage dans l'apprentissage des langues vivantes s'avère d'une importance capitale : il rend apte à l'intégration des langues étrangères tout sujet antérieurement imperméable.

Il permet de créer le climat ambiant si indispensable à l'imbibition psychologique d'une langue étrangère.

Au surplus, son influence est très euphorisante par :

- la facilité d'élocution
- la préparation automatique des organes de la phonation adaptés immédiatement à l'usage de la langue choisie
- l'intégration dont la rapidité s'avère souvent déconcertante.

En quelque sorte, grâce à AURELLE, nous recréons les conditions auditives d'intégration de départ, celles qui nous ont permis l'assimilation de notre langue maternelle.