

## Résumé

Il est établi que nous nous servons tous plus d'une main que de l'autre dans les tâches demandant de la précision. Peu d'entre nous dérogent à cette règle. Cette préférence, appelée latéralité, ne se réduit pas aux mains, mais s'applique également aux pieds ainsi qu'aux yeux (nous avons tous un œil directeur et un œil suiveur). Qu'en est-il de la latéralité auditive ?

Nous savons que chaque partie latérale de notre corps est commandée par l'hémisphère cérébral du côté opposé. La latéralité observée peut-elle s'expliquer par la spécialisation hémisphérique ? Et si pour une majorité de droitiers, le langage est traité par le cerveau gauche, peut-on parler d'une oreille directrice droite, comme le sous-entend l'ORL défunt Alfred Tomatis ?

Nous avons tenté, dans ce mémoire, d'établir un état des lieux partiel des connaissances actuelles dans ce domaine tout en appréhendant, à notre niveau, les tests de perception sur la latéralité auditive sous l'angle particulier du contrôle de la boucle audio-phonatoire. Nous utilisons pour cela un nouvel outil : l'intégrateur de densité spectrale (ou IDS) étendu et numérique proposé par Laurent Millot sur la base des travaux d'Émile Leipp. Grâce à cet appareil permettant l'analyse du timbre de la voix, nous espérons en mesurer les modifications selon l'utilisation préférentielle de l'oreille droite ou de l'oreille gauche dans le contrôle de la phonation.

Plus généralement, nous espérons, par ce biais, ajouter quelques pierres à la compréhension de la perception auditive à laquelle l'ingénieur du son est, de près ou de loin, confronté quotidiennement.

## Abstract

It is established that we all use one hand more than the other in tasks requiring precision. Few of us depart from this rule. This preference, called laterality, does not concern only our hands but also our feet as well as our eyes (we all have a dominant eye). What about laterality of hearing?

We know that each lateral part of our body is controlled by the cerebral hemisphere of the opposite side. Could the observed laterality be explained by the hemispherical specialization? And if for a majority of right-handed people, language is processed by the left brain, does the idea of a dominant right ear make any sense, like the late E.N.T. specialist Alfred Tomatis implies?

We have attempted, in this paper, to establish a partial inventory of the present knowledge in this area and to comprehend, with our means, the perception tests of laterality of hearing from the particular angle of the control of audiophonatory loop. We use a new tool for that purpose: the digital and extended spectral density integrator suggested by Laurent Millot based on Émile Leipp works. Thanks to that voice tone analysing appliance, we expect to measure its modifications depending on the preferential use of the left ear or right ear for the phonation control.

More generally, we hope, by this way, to add some stones to the comprehension of the hearing perception, which sound engineers are daily even remotely confronted with.