

## Perception des occlusives du coréen L2 : réorganisation du cue weighting

Boram LEE (Inalco, UMR7018 CNRS/Univ. Sorbonne-Nouvelle)

Les contrastes phonétiques sont généralement réalisés par de multiples indices acoustiques (Lisker, 1986). Ces indices redondants permettent aux auditeurs de mieux percevoir les contrastes, cependant tous les indices acoustiques ne jouent pas le même rôle dans la différenciation des contrastes (Holt & Lotto, 2006). Le poids relatif de ces indices, ou « *cue weighting* », dans la perception de la parole varie d'une langue à l'autre. En français, le VOT (*voice onset time*) est l'indice principal qui permet la distinction entre des occlusives voisées et non-voisées bien qu'il existe des indices secondaires tels que l'intensité du bruit de relâchement ou la fréquence fondamentale ( $f_0$ ) (ex. Cho & Ladefoged, 1999). En revanche, en coréen, le VOT et la  $f_0$  sont tout aussi importants afin de distinguer les trois catégories d'occlusives laryngées, soit les lenis /t/, fortis /t\*/, et aspirée /t<sup>h</sup>/ (ex. Kim, 2004).

Cette étude examine comment les apprenants francophones du coréen L2 traitent plusieurs indices acoustiques, VOT et  $f_0$ , afin de percevoir les contrastes des occlusives du coréen. Le coréen est un cas intéressant car il a un contraste de trois catégories de consonnes laryngées tandis que la plupart des langues ont un contraste de deux catégories. Ainsi il permet d'examiner l'influence de la L1 sur le *cue weighting* de la L2 : dans quelle mesure les apprenants adaptent ou/et modifient les indices de la L1 pour différencier les contrastes de la L2, alors que la L2 utilise plus d'indices principaux qu'en L1 pour une distinction en trois catégories. Afin d'examiner ces questions, 21 étudiantes francophones en première année d'études coréennes ont participé à une tâche de perception de manière longitudinale (tous les mois), pour un total de 8 sessions. 25 locutrices natives du coréen ont participé en tant que groupe contrôle natif. Nous avons manipulé les stimuli à partir d'une syllabe naturelle enregistrée par l'auteur avec la lenis /ta/. La  $f_0$  a été manipulée sur les items pour lesquels le VOT avait déjà été manipulé. Au total, 35 stimuli ont été créés (7 niveaux de VOT  $\times$  5 niveaux de  $f_0$ ) et le test comprend 3 répétitions de chacun des stimuli, soit 105 stimuli. Toutes les tâches se sont faites en ligne ([www.psytoolkit](http://www.psytoolkit)) sur leur ordinateur. Les participantes devaient écouter au casque les stimuli et identifier la catégorie de consonnes entendue. Elles devaient répondre en tapant sur un clavier 'q' pour la lenis, 'm' pour la fortis et 'g' pour l'aspirée. Les catégories de consonnes étaient présentées sur l'écran avec l'alphabet coréen (connu par les apprenantes). Le test comprenait aussi des tâches d'identification sur des stimuli naturels qui ne seront pas présentés ici.

Les résultats sont les suivants. Les apprenantes présentent des stratégies différentes selon les catégories en termes de *cue weighting* : le VOT afin de distinguer entre l'aspirée (VOT long) vs la fortis et la lenis (VOT court pour les deux), la  $f_0$  afin de distinguer entre la lenis ( $f_0$  basse) vs la fortis ( $f_0$  haute), et la  $f_0$  ne joue pas un rôle dans l'identification de l'aspirée. Cependant cette tendance est différente de celle des coréanophones : poids supérieur du VOT vs  $f_0$  pour distinguer la fortis de l'aspirée, poids supérieur de la  $f_0$  vs VOT pour distinguer la lenis de l'aspirée et, poids équivalent pour le VOT et la  $f_0$  pour la distinction entre la fortis vs la lenis. Chez les apprenantes, le seul indice du VOT sert à identifier l'aspirée vs la fortis/lenis et le seul indice de la  $f_0$  sert à distinguer la lenis vs la fortis contrairement aux coréanophones, où le  $f_0$  sert davantage à identifier la lenis vs l'aspirée. Donc, pour les apprenantes, le VOT ne sert pas à distinguer la fortis vs la lenis et elles ont utilisé la  $f_0$  pour cette distinction. Il y a donc un patron différent d'identification de la lenis par rapport aux coréanophones : chez les apprenantes, le VOT court et la  $f_0$  basse induisent la perception de la lenis tandis que chez les coréanophones, quelle que soit la valeur du VOT, la  $f_0$  basse est l'indice le plus pertinent afin de distinguer la lenis de la fortis et de l'aspirée. Ainsi, les coréanophones et les apprenantes francophones présentent une organisation différente du *cue weighting* pour ce contraste à trois catégories. Les coréanophones utilisent VOT et  $F_0$  pour une distinction en trois catégories tandis que les apprenants utilisent ces indices pour distinguer deux catégories. De plus, l'évolution de l'utilisation du VOT pour l'aspirée et la fortis nous indique que, globalement, les apprenantes utilisent davantage le VOT, ce qui suggère la nécessité d'un entraînement perceptif sur la  $f_0$  afin de sensibiliser les apprenants à cet indice pour améliorer la perception des occlusives du coréen L2. Dans l'ensemble, cette étude montre l'influence de la L1 en termes de *cue weighting* sur la perception de la L2.

[Bibliographie]

Cho, T., & Ladefoged, P. (1999). Variation and universals in VOT: evidence from 18 languages. *Journal of phonetics*, 27(2), 207-229.

Holt, L. L., & Lotto, A. J. (2006). Cue weighting in auditory categorization: Implications for first and second language acquisition. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 119(5), 3059-3071.

Kim, M. (2004). Correlation between VOT and F0 in the perception of Korean stops and affricates. In *Eighth International Conference on Spoken Language Processing*.

Lisker, L. (1986). "Voicing" in English: A catalogue of acoustic features signaling/b/versus/p/in trochees. *Language and speech*, 29(1), 3-11.