



Nos deux oreilles favorisent-elles la séparation de sources concurrentes ?

M. David^a, M. Lavandier^a et N. Grimault^b

^aUniversité de Lyon, Labex CeLyA, ENTPE, LGCB, 3 rue Maurice Audin, 69518 Vaulx-En-Velin, France

^bUMR5292 - cnrs - univ Lyon 1, 50 av T Garnier, 69366 Lyon Cedex 07, France

mathieu.lavandier@entpe.fr

CFA2014/198

Nos deux oreilles favorisent-elles la séparation de sources concurrentes ?

M. David^a, M. Lavandier^a et N. Grimault^b

^aUniversité de Lyon, Labex CeLyA, ENTPE, LGCB, 3 rue Maurice Audin, 69518 Vaulx-En-Velin, France

^bUMR5292 - cnrs - univ Lyon 1, 50 av T Garnier, 69366 Lyon Cedex 07, France

mathieu.lavandier@entpe.fr

Lorsqu'un son est joué alternativement venant de deux positions différentes, la séquence entendue dans une oreille est une alternance de deux sons spectralement différents, du fait des propriétés de réflexion et de diffraction de la tête. Une étude précédente a montré que ces différences spectrales monaurales peuvent induire de la ségrégation. Ici, les indices binauraux sont introduits de manière à étudier dans quelle mesure ils peuvent renforcer la ségrégation. Une tâche de discrimination rythmique a été mise en place pour évaluer la ségrégation obligatoire de bruits à spectre de parole. Dans une première expérience, des HRTFs (head-related transfer-functions) ont été modifiées pour introduire indépendamment des différences interaurales de temps et de niveau (ITD et ILD). Les résultats suggèrent que l'ITD et l'ILD favorisent la ségrégation. Les auditeurs ont eu tendance à organiser les sons perçus sur la base de variations monaurales de spectre et d'intensité à chaque oreille plutôt que sur la base des différences spectrales interaurales. Puisque les indices binauraux permettent au système auditif de latéraliser les sons, une seconde expérience a été menée pour déterminer si l'influence de l'ITD était due à l'ITD proprement dit et/ou à la position perçue. Différents ITDs ont été introduits dans différentes bandes de fréquence afin de modifier indépendamment ITD et position perçue. Les résultats combinés à une étude subjective de latéralisation ont montré que l'ITD et la position perçue favorisent la ségrégation.