



HAL
open science

Qui écoute-t-elle, maintenant ? Vers une mesure dynamique de l'attention auditive à la parole

Moïra-Phoebé Huet, Christophe Micheyl, Etienne Gaudrain, Etienne Parizet

► To cite this version:

Moïra-Phoebé Huet, Christophe Micheyl, Etienne Gaudrain, Etienne Parizet. Qui écoute-t-elle, maintenant ? Vers une mesure dynamique de l'attention auditive à la parole. 3èmes Journées Perception Sonore, Jun 2017, Brest, France. , 2017. hal-01558203

HAL Id: hal-01558203

<https://hal.univ-brest.fr/hal-01558203>

Submitted on 7 Jul 2017

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

1 INTRODUCTION

Le bruit et les discussions sont souvent cités comme étant des éléments dérangeants dans les bureaux ouverts [1]. D'un point de vue écologique, il est pertinent d'utiliser l'écoute d'un signal de parole comme tâche perceptive dans le cadre de ces recherches, ou encore de manière plus étendue, en psychologie ou en neurosciences.

En général, dans les tâches d'écoute de voix concurrentes, on demande à l'auditeur de diriger son attention vers l'une des voix présentes. Cependant, dans ces tâches d'écoute qui peuvent durer plusieurs minutes [2], on suppose que l'auditeur maintient son attention constante sur la voix cible, alors qu'en situation réelle, l'attention des sujets peut varier d'une voix à une autre.

2 OBJECTIF

Disposer de nouvelles méthodes permettant d'inférer où se situe l'attention auditive des sujets dans des tâches d'écoute de parole est important. Dès lors, nous avons conçu un nouveau set de matériel, composé de stimuli auditifs plus courts et accompagné d'une mesure comportementale de l'attention de l'auditeur.

3 CRÉATION DU MATÉRIEL



« Dans une grande partie de l'Asie, en Afrique et dans le Sud de l'Europe, on adopte brièvement une position digne des sports de combat ou du "tout schuss" pour se soulager sur des toilettes turques. »

STIMULI AUDITIFS

526 histoires courtes provenant d'un audiobook [3]

Critères de sélection des histoires

- Sens = anecdotes, etc.
- Durée = [11-18] sec
- Vitesse = [22-55] mots

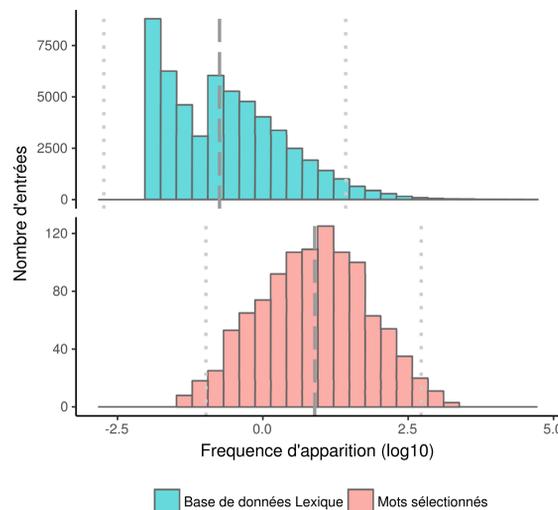
MESURE DE L'ATTENTION

Retrouver 3 mots (parmi 9) par histoire

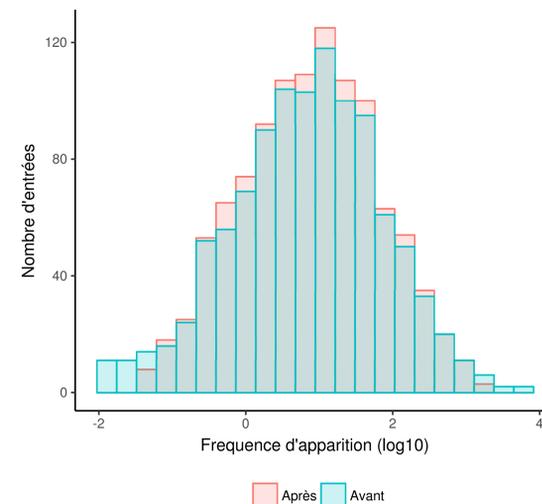
Critères de rejet des mots

- Premiers et derniers mots (minimalisation de l'effet de primauté et de récence)
- Répétition
- Fréquence dans le langage (Comparaison avec la base de données «Lexique» [4])

Distributions d'apparition des mots



Distributions avant-après l'application des critères



4 VALIDATION DU MATÉRIEL

- En ligne
- 20 histoires par session
- Plusieurs passations possibles
- 209 sujets

MOTS

- Score moyen = 0,89 (sd=0,17)

mot1 = 0,84 ; mot2 = 0,87 ; mot3 = 0,96

Suppression de 91 mots

mots en dessous du score moyen et deux sd

- Effet de récence

($F(2,1572)=67,32, p<0,001$)

- Pas d'effet de primauté

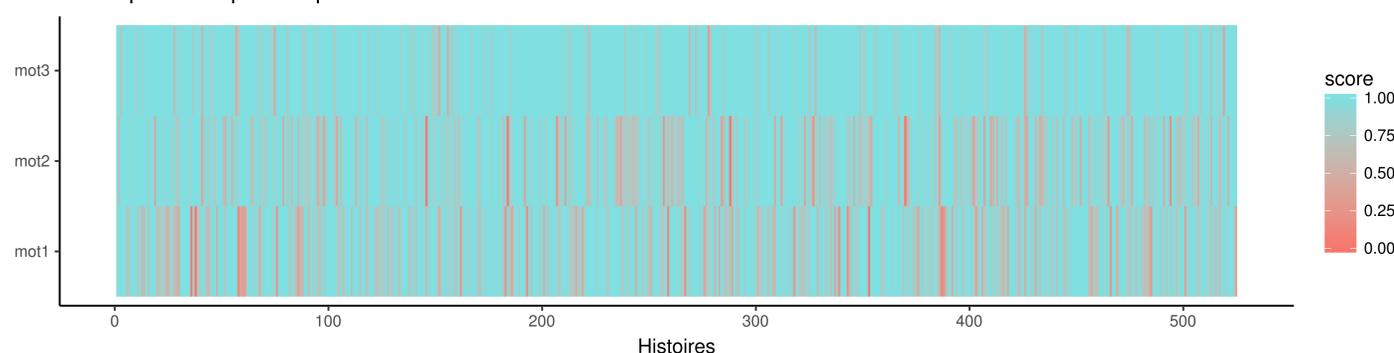
SUJETS

- Pas d'apprentissage
- Effet de l'âge

($F(39,120)=1,581, p=0,03$)

Les sujets plus jeunes ont de meilleurs scores

Score pour chaque mot par histoire



5 DISCUSSION ET PERSPECTIVES FUTURES

Les résultats préliminaires montrent que, en situation de parole isolée, les sujets parviennent à retrouver les mots contenus dans l'histoire et ce, au-delà de la chance.

Malgré ces résultats encourageants, le matériel doit encore être quelque peu amélioré (suppression ou remplacement de mot) ainsi que revalidé.

Prochainement, nous souhaitons pouvoir utiliser ce nouveau matériel dans une étude de parole concurrente et, ainsi étudier l'attention auditive sélective, notamment avec des mesures cérébrales. Grâce à la nouvelle mesure comportementale de l'attention, nous espérons améliorer les résultats des précédentes recherches [1].



Réalisez notre expérience en ligne !