



**HAL**  
open science

## Perception d'alarmes sous protecteurs auditifs par des malentendants

Ossen El Sawaf, Nicolas Grimault, Jean-Pierre Arz

► **To cite this version:**

Ossen El Sawaf, Nicolas Grimault, Jean-Pierre Arz. Perception d'alarmes sous protecteurs auditifs par des malentendants. 3èmes Journées Perception Sonore, Jun 2017, Brest, France. , 2017. hal-01544704

**HAL Id: hal-01544704**

**<https://hal.univ-brest.fr/hal-01544704>**

Submitted on 22 Jun 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.

# Perception d'alarmes sous protecteurs auditifs par des malentendants

Ossen EL SAWAF<sup>1,2</sup>, Nicolas GRIMAULT<sup>1</sup>, Jean-Pierre ARZ<sup>2</sup>

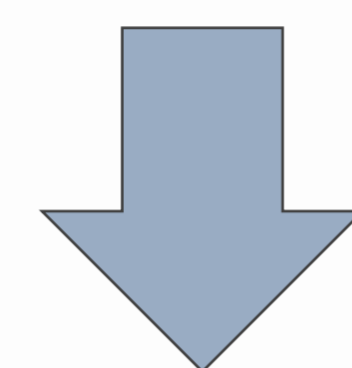
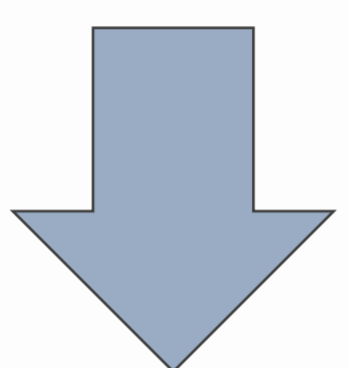
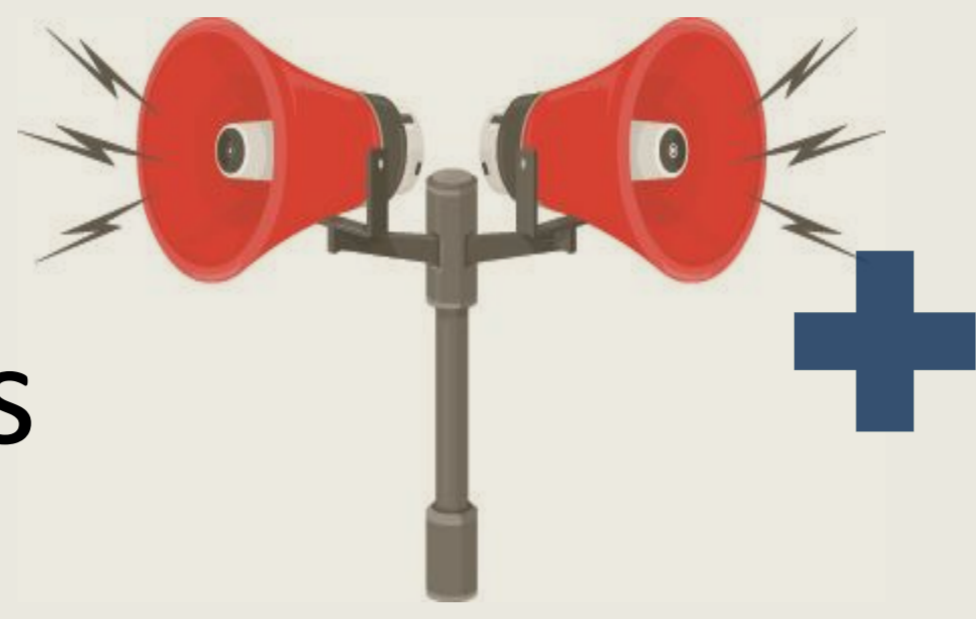
<sup>1</sup>Cognition Auditive et Psychoacoustique

UMR CNRS 5292 Centre de Recherche en Neurosciences de Lyon

<sup>2</sup>Institut National de Recherche et de Sécurité

## Objectif

Évaluer l'impact des protecteurs auditifs sur la perception d'alarmes par des malentendants



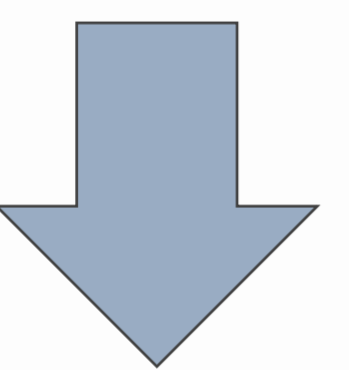
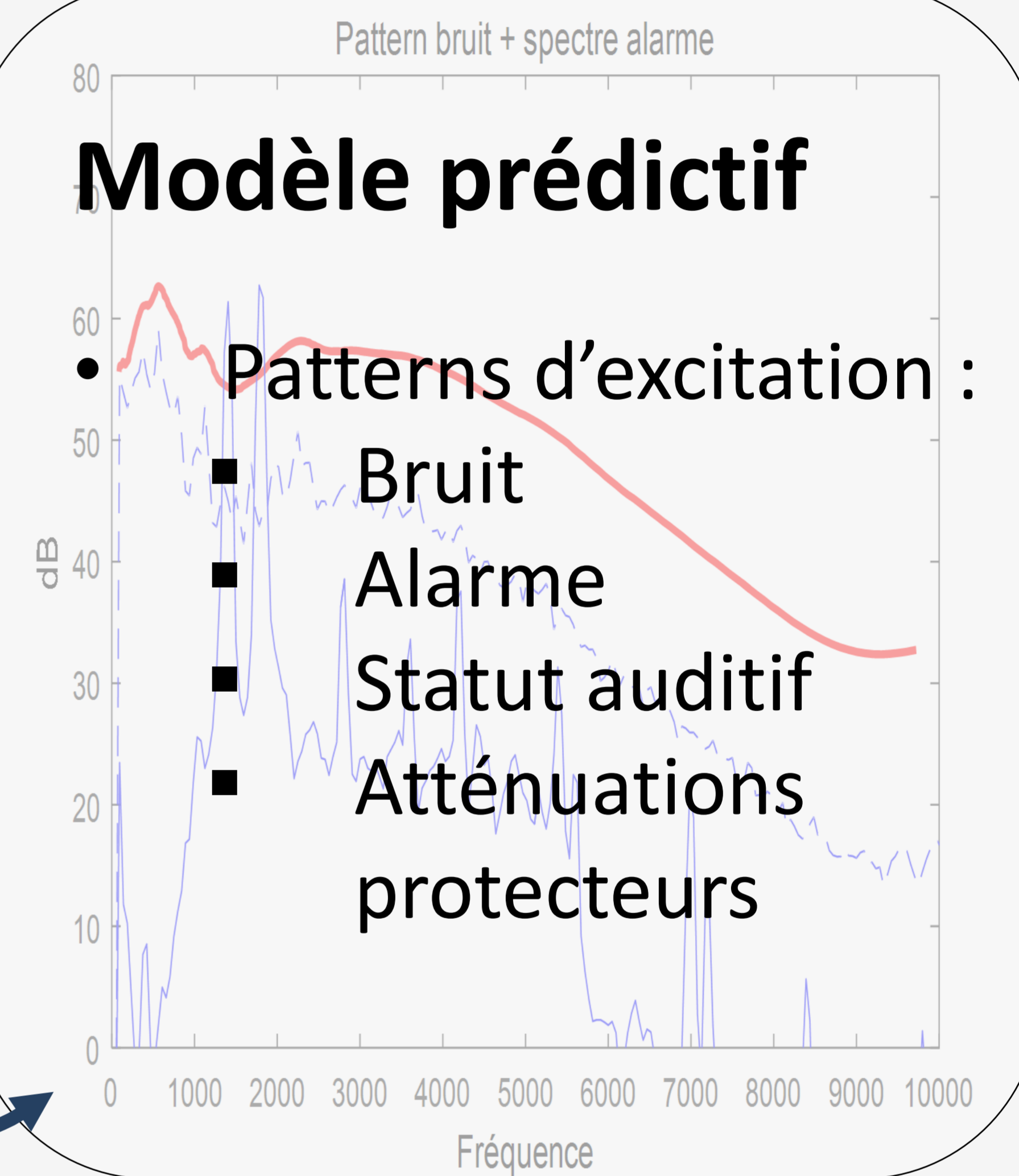
## Mesure de seuils dans le bruit

- Staircase 2Down-1Up
- 7 alarmes ; 2 protecteurs
- Statut auditif :
  - Audiométries
  - Filtres auditifs
- Atténuations des protecteurs

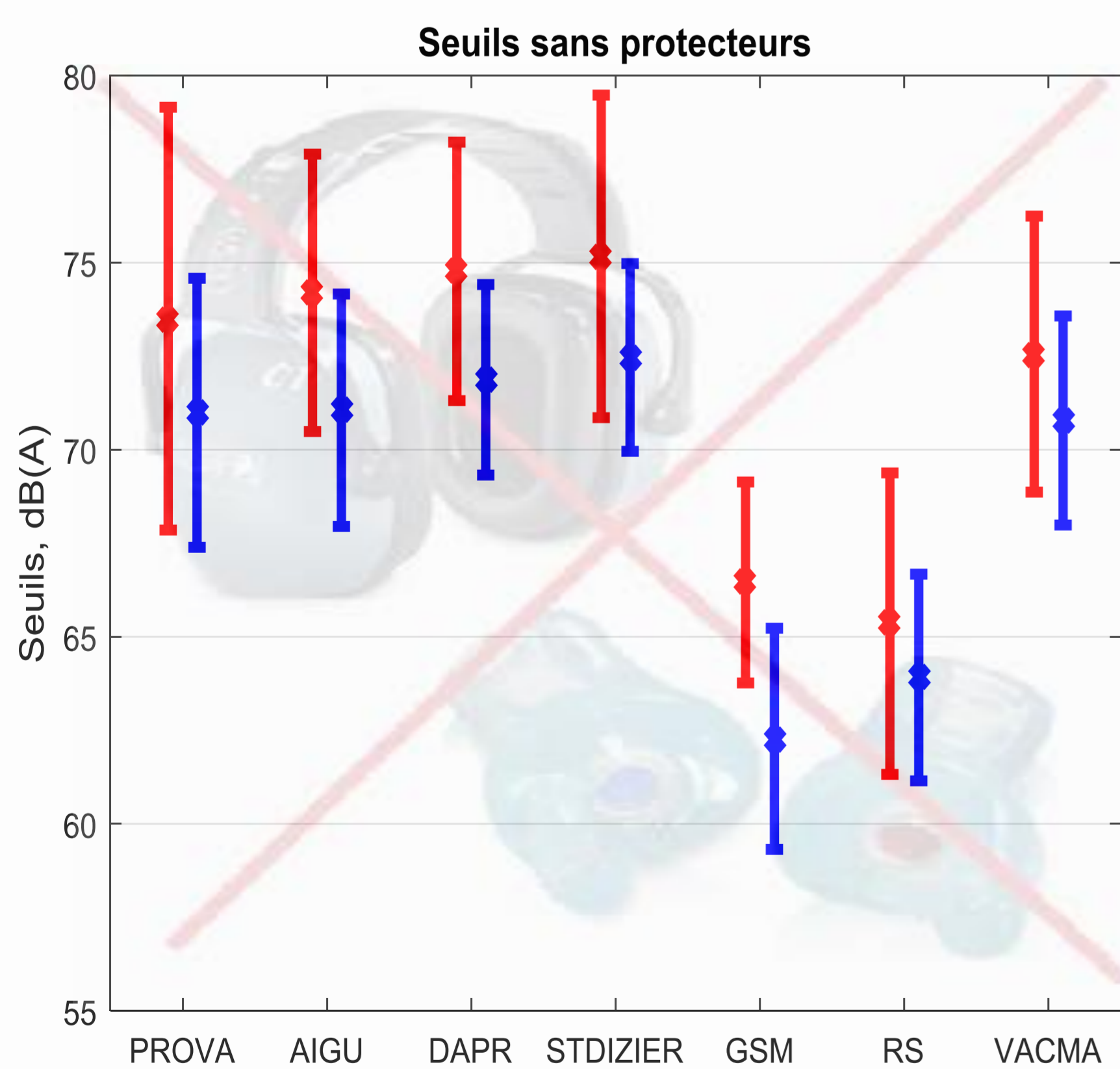
## Simulation sonore

- Simulation atteintes auditives (CRNL)
- Simulation de protecteurs auditifs

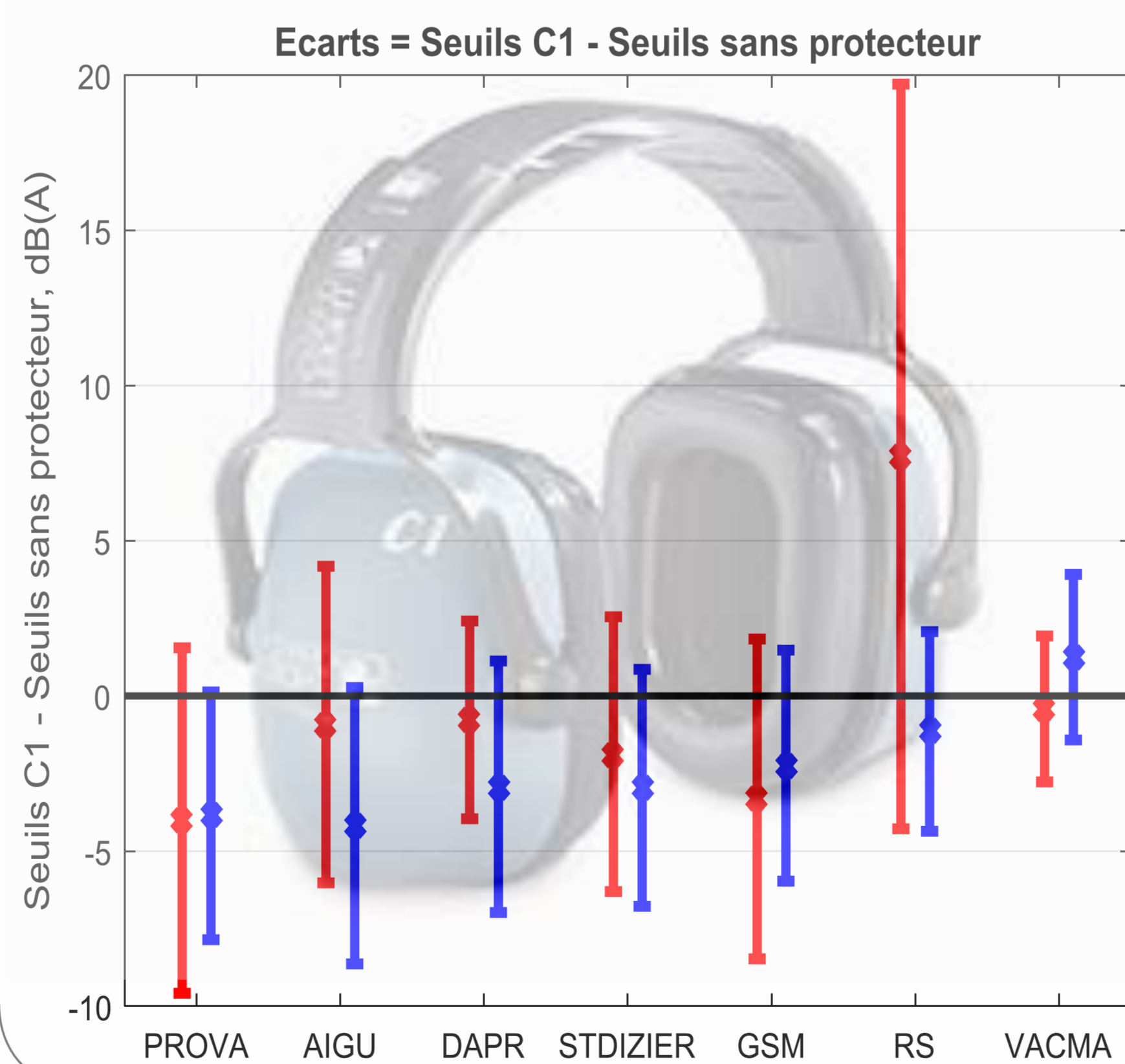
## Modèle prédictif



14 malentendants (red line)  
19 normo-entendants (blue line)

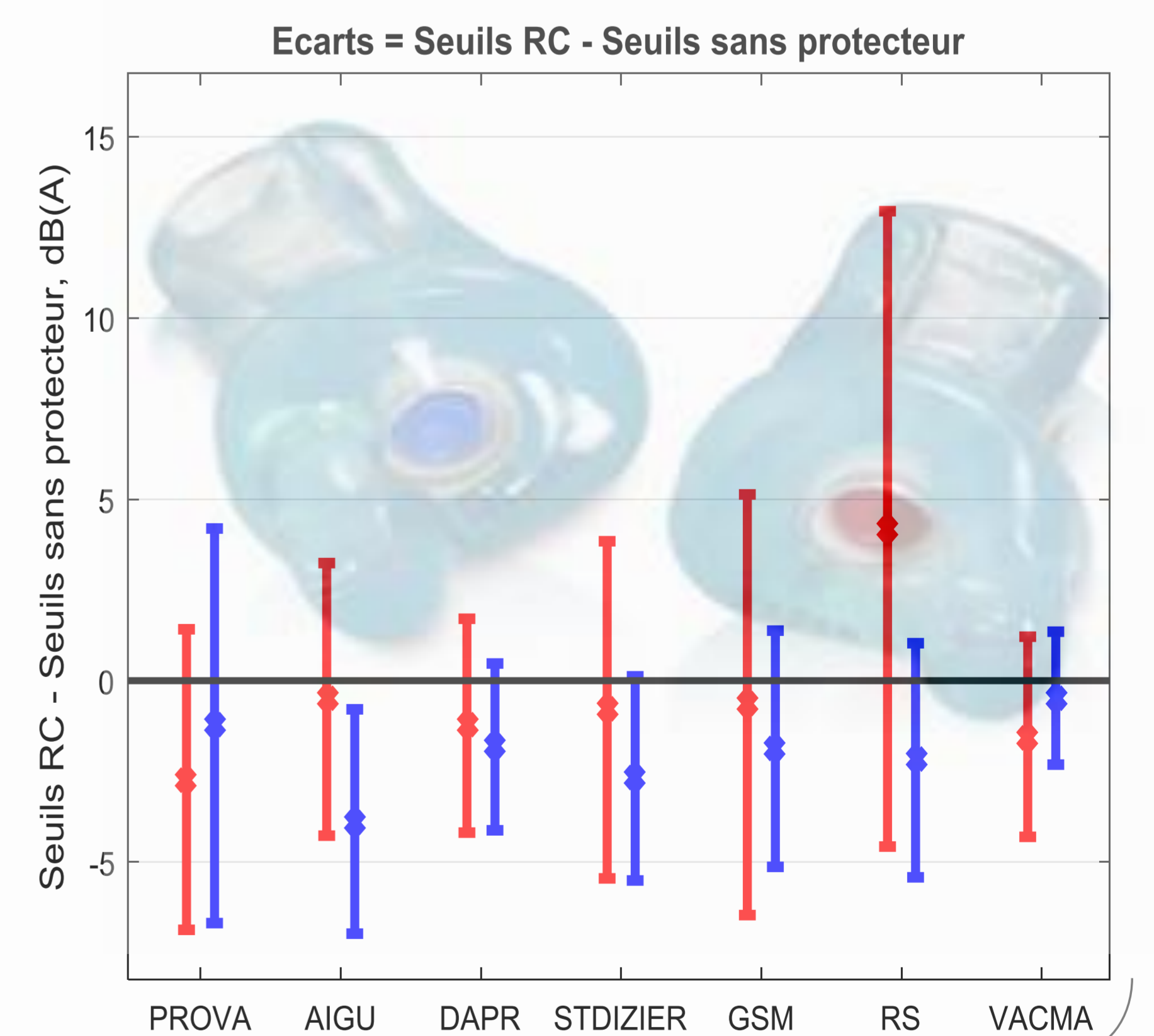


Seuils malentendants légèrement supérieurs aux normo-entendants



Malentendants VS normo-entendants :

- Amélioration moindre
- Dispersion plus importante



## Perspectives

- Comparaisons mesures / simulations / prédictions
- Développement d'outils d'aide au choix de protecteurs pour garantir la sécurité de l'utilisateur