

Localisation auditive et amplification auditive



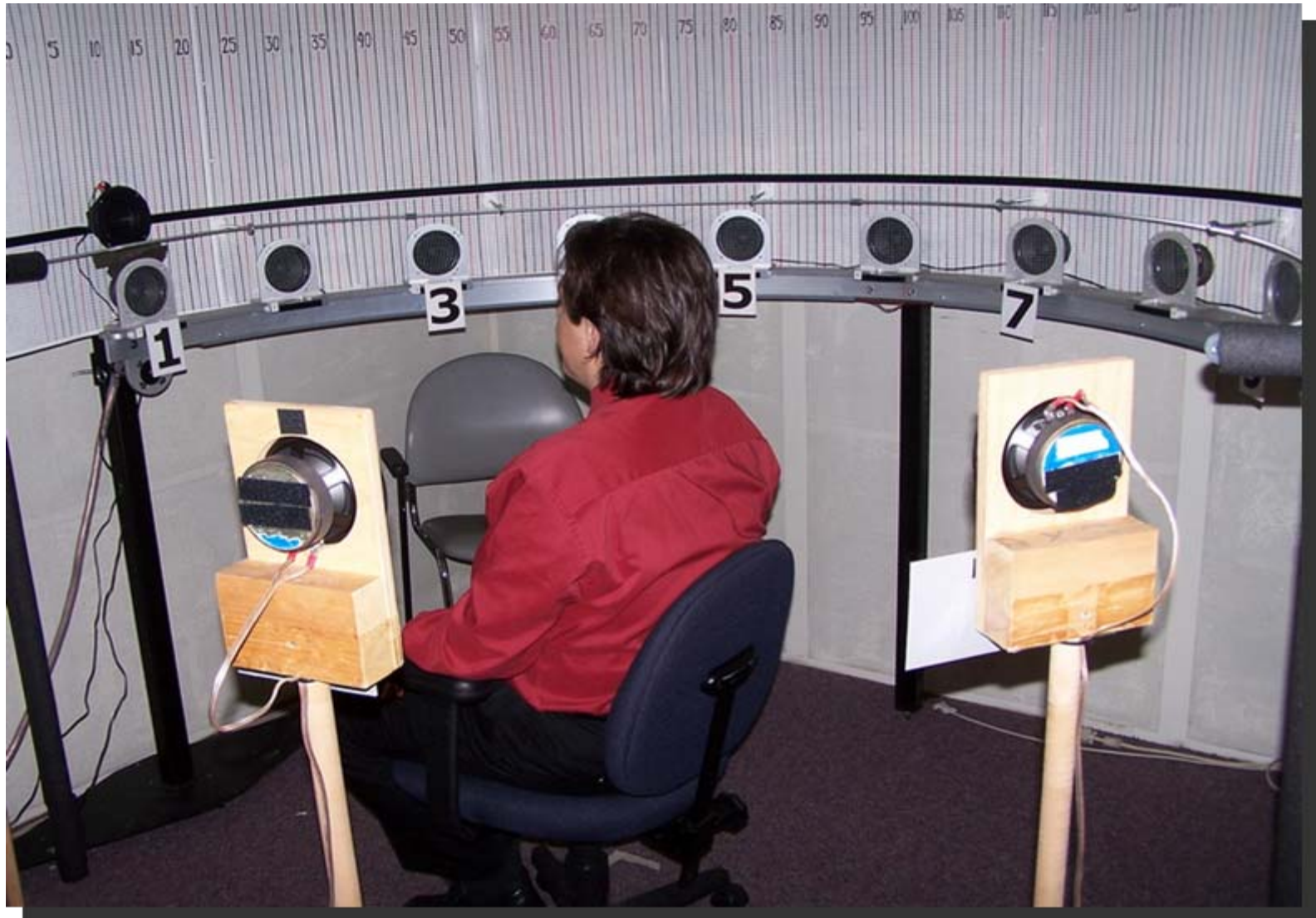
26 juin 2006

Laurence Martin, M.P.A.
Audiologiste

Synthèse de projets de recherche

- Effets de l'appareil auditif CROS sur la localisation auditive et la reconnaissance de la parole dans le bruit, (2007), Lamer, M. & Leroux, T.
- Localization with BAHA, research set-up & preliminary data, (2008), Leroux, T.
- Influence du port de prothèses auditives sur le maintien de l'équilibre postural, (2006), Martin, L & Leroux, T., Prince, F.

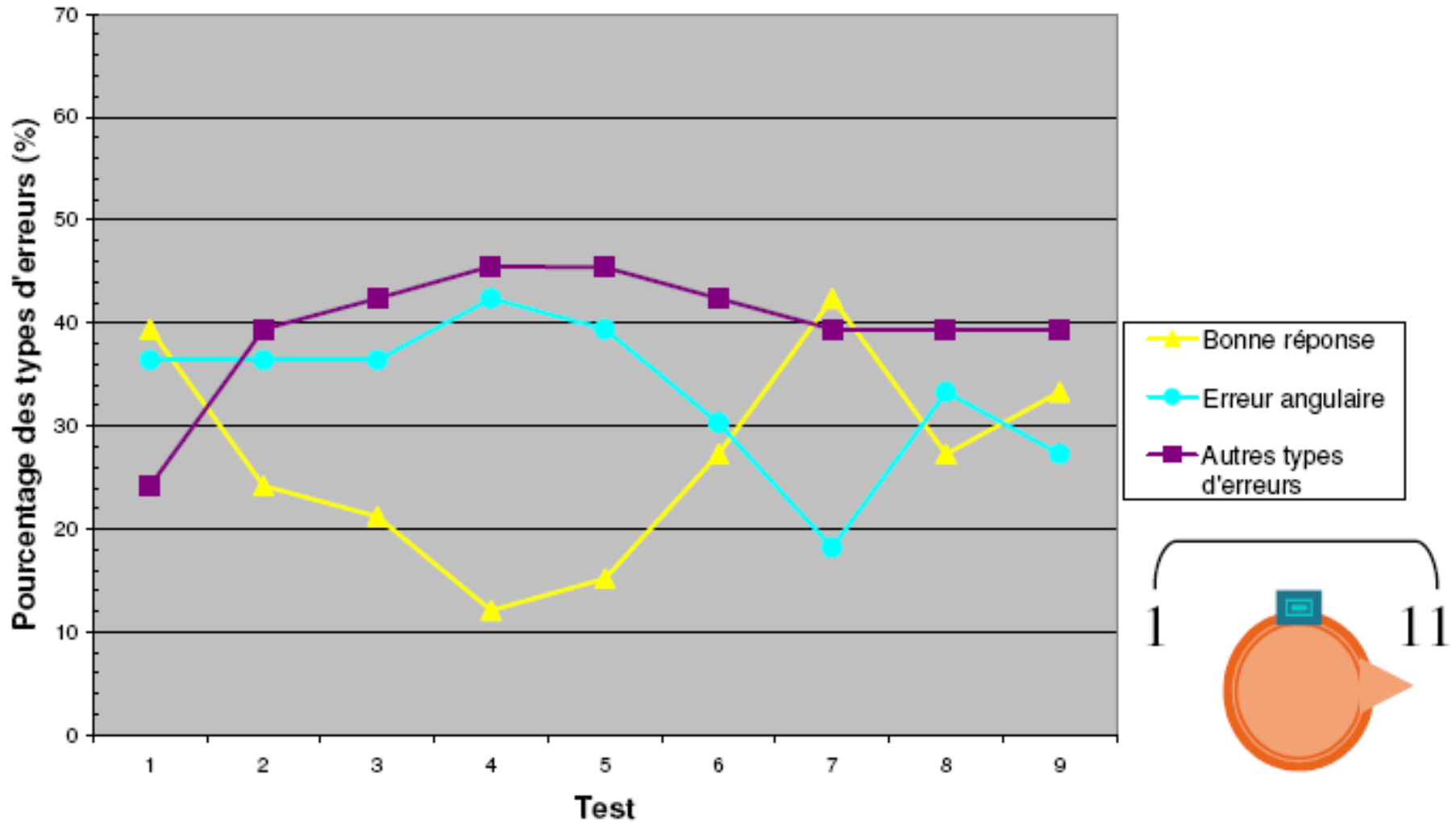
Sphère de localisation SELA



Effets de l'appareil auditif CROS sur la localisation auditive et la reconnaissance de la parole dans le bruit

- N=1 (groupe contrôle N=1), étude longitudinale
- Femme de 22 ans
- Anacousie gauche
- Appareillage auditif:
 - CROS → porté en moyenne 8 heures par jour
 - Analogique
 - Contour d'oreille (deux parties reliées avec un cordon)
- Épreuve de localisation:
 - 11 haut-parleurs (demi-cercle)
 - Bruit blanc de 250 ms et de 1500 ms
 - Neuf tests, dont le premier et le dernier sans BAHA (durée totale de 3 mois)

Évolution des types d'erreurs en position L11



Corrélations cible-réponse selon la position et le test

Lamer, M. & Leroux, T. (2007)

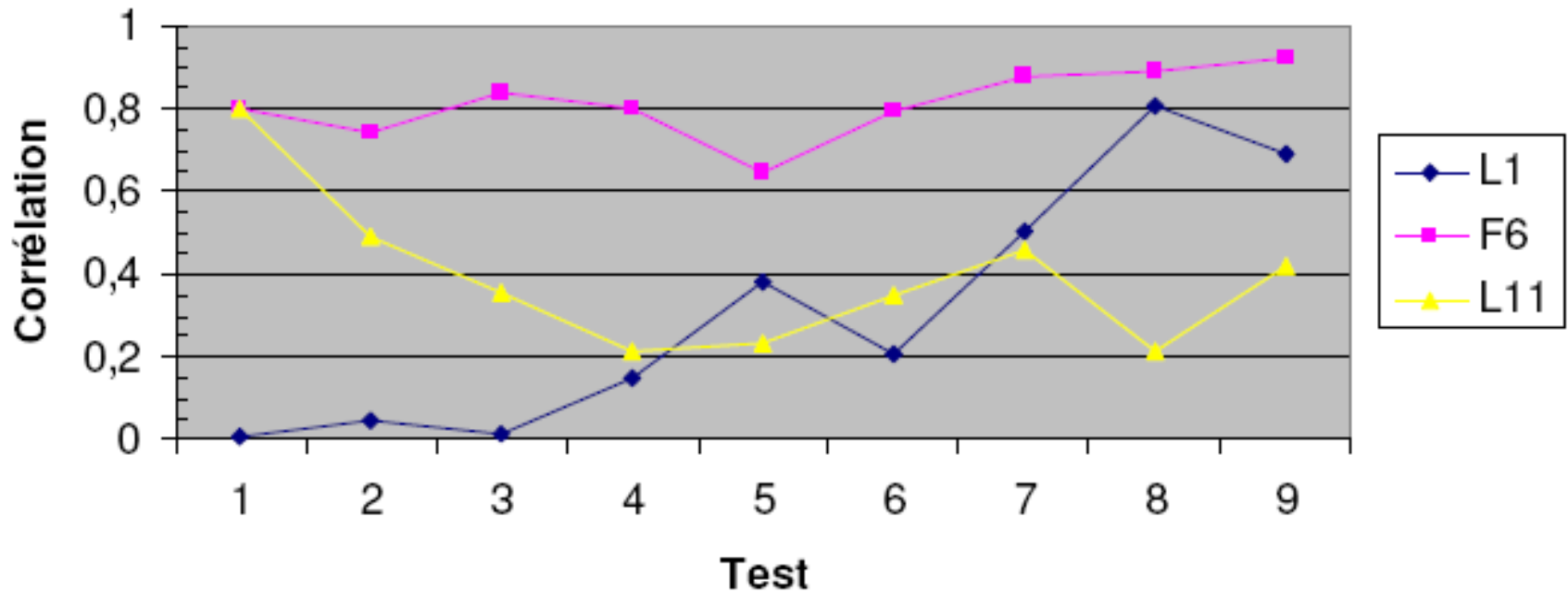


Figure 24 : Évolution des corrélations cible-réponse selon la position du sujet (inclut toutes les réponses).

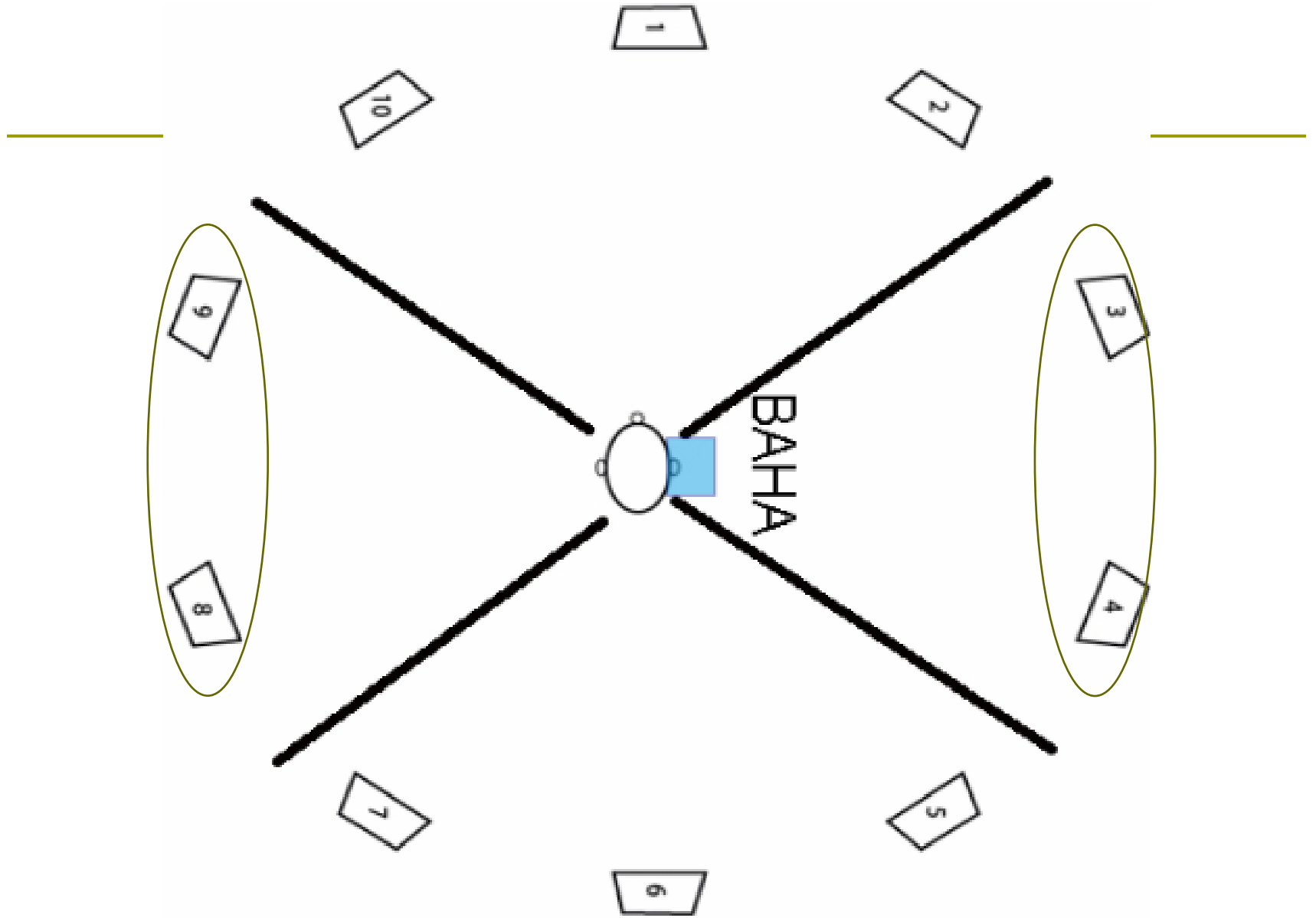
Conditions d'écoute: L1 → Cibles en demi-cercle à la droite du sujet

F6 → Cibles en demi-cercle à l'avant du sujet

L11 → Cibles en demi-cercle à la gauche du sujet

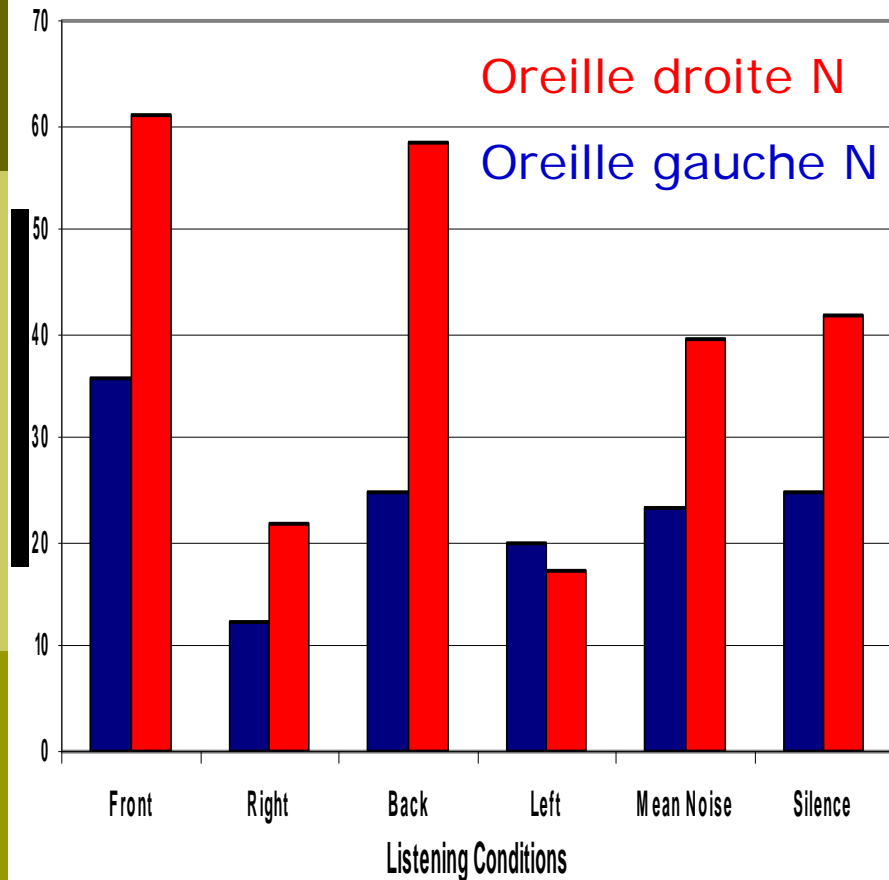
Étude sur la localisation auditive lors du port d'un BAHA

- N = 10 (âge: 52.5 ± 6.7 ans)
- Adultes atteints d'une surdité unilatérale de type anacusie suite à l'exérèse d'une tumeur du VIII^e nerf facial (à l'oreille droite pour 7 sujets et à l'oreille gauche pour 3 sujets)
- Audition normale à l'autre oreille (250-4000 Hz)
- Porteurs d'un BAHA Divino depuis au moins 6 mois
- Épreuve de localisation: bruit de bande étroite de 0,5 à 3 kHz de 250 ms

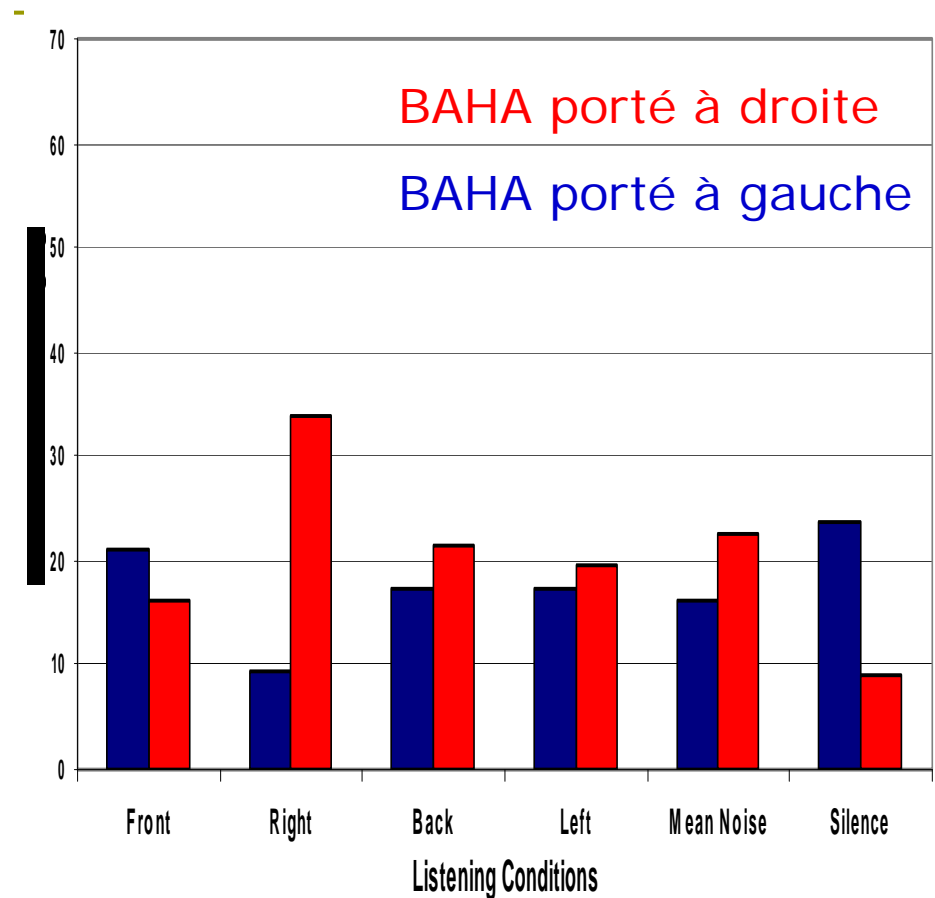


Nombre bonnes réponses au test de localisation (%)

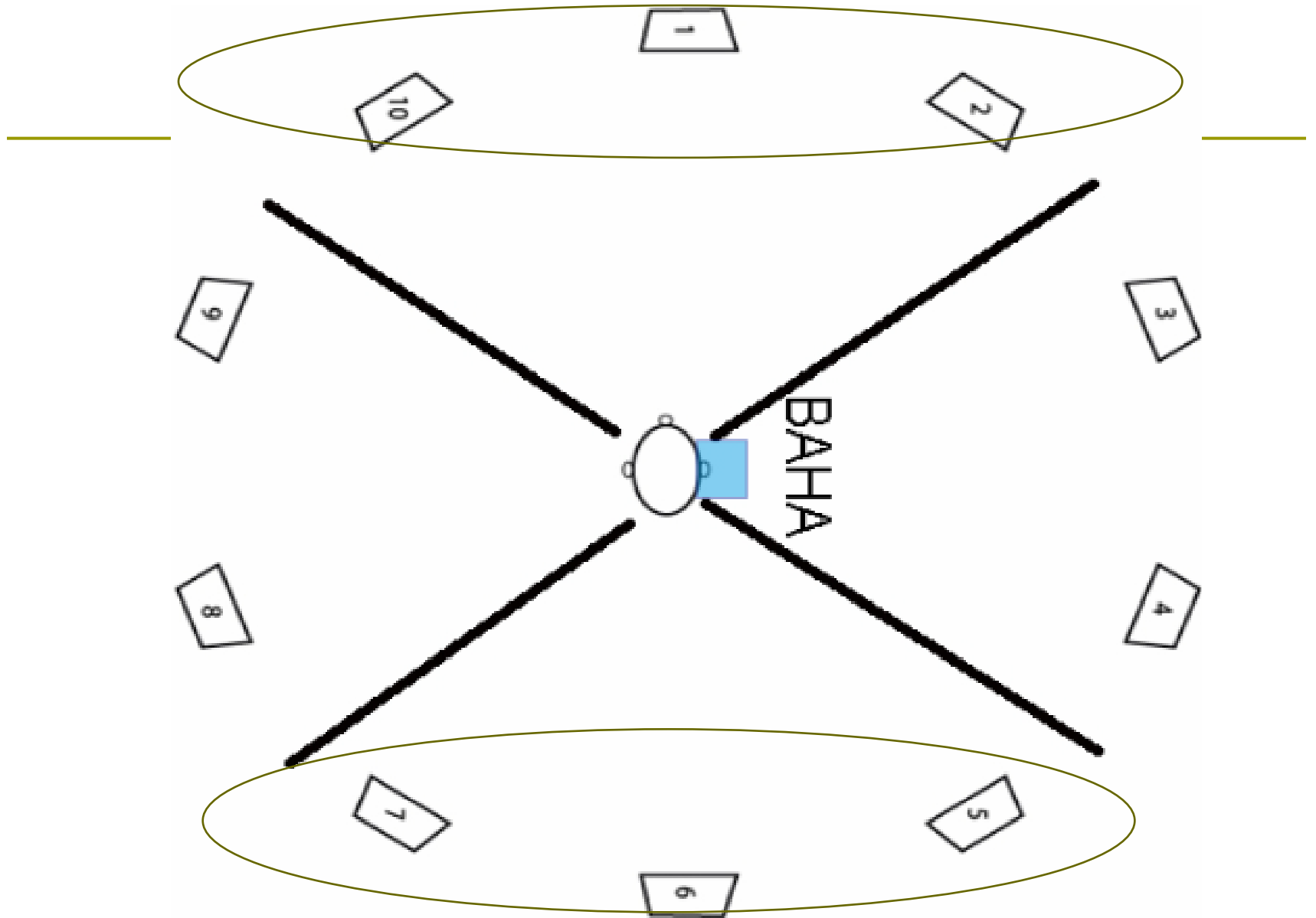
(n=7 BAHA à droite; n=3 BAHA à gauche)



Cible située du côté de
l'oreille saine

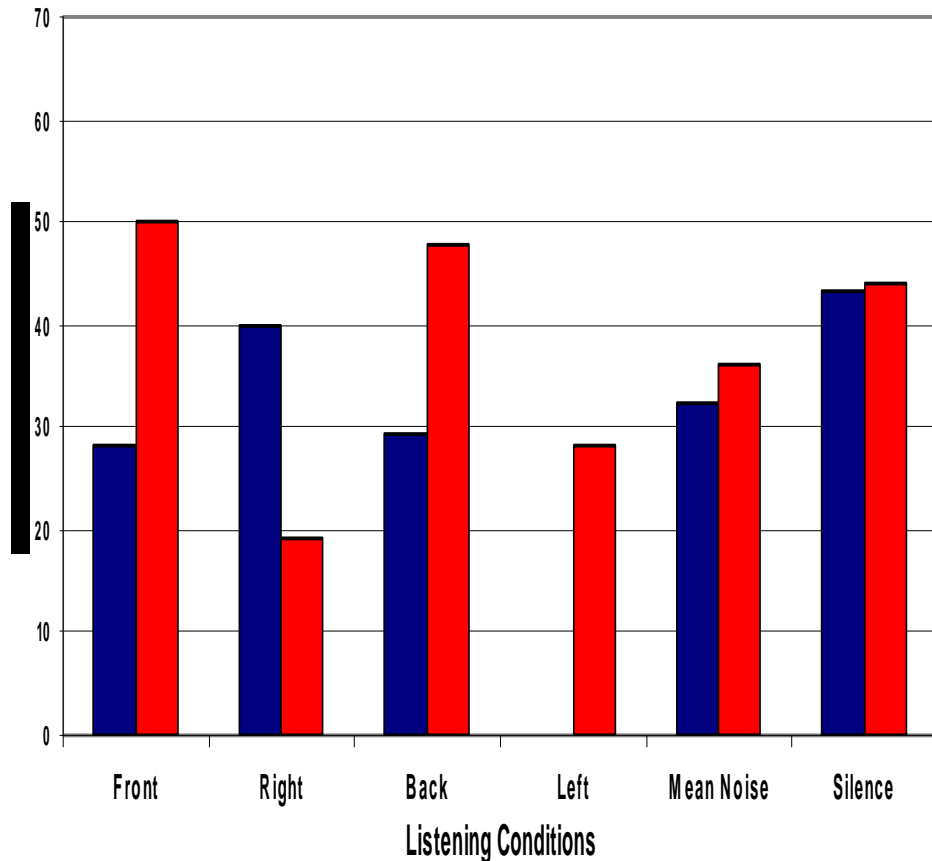
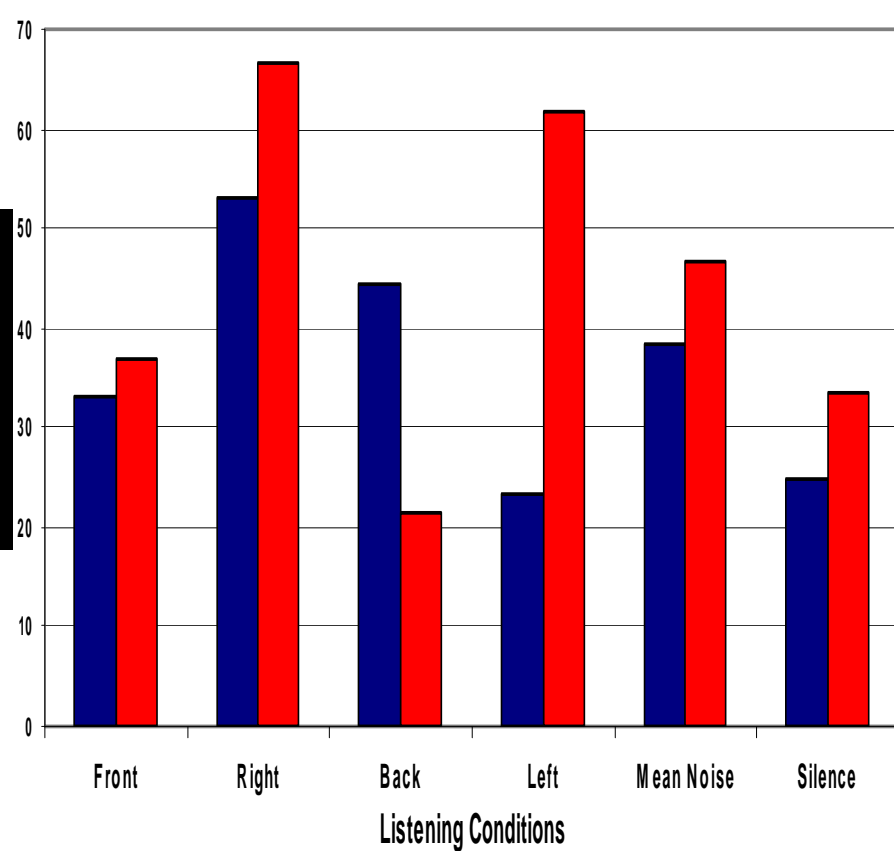


Cible située du côté du
BAHA



Nombre bonnes réponses au test de localisation (%)

(n=7 BAHA à droite; n=3 BAHA à gauche)



Cibles présentées à l'avant

Cibles présentées à l'arrière

Influence du port de prothèses auditives sur le maintien de l'équilibre postural

- ❑ Groupe contrôle: participants ayant une audition normale (N=20, âge: $27,0 \pm 7,5$ ans)
- ❑ Groupes de participants appareillés:
 - Participants porteurs de deux appareils auditifs (N=6, âge: $39,7 \pm 10,0$ ans, 3 des participants portaient des appareils intra-auriculaires (conque) et 3 portaient des appareils demi-conque)
 - Groupe de participants porteurs d'un seul appareil auditif à l'oreille droite (N= 2, âge: $35,0 \pm 15,1$ ans, 1 pleine conque et 1 demi-conque)
 - Malgré plusieurs efforts, aucun participant porteur d'un appareil à l'oreille gauche n'a pu être recruté.
- ❑ Pour tous les participants appareillés:
 - Surdité neurosensorielle bilatérale (MSP 4 fréquences entre 40 et 70 dB, sans asymétrie marquée)
 - Expérience de port binaural depuis au moins un an
- ❑ bruit blanc de 1500 sec

Tableau 3 : Taux de réussite au test de localisation pour les différents groupes de participants

		Nombre d'appareils auditifs portés			
		aucun	deux appareils	appareil droit	appareil gauche
Groupe de participants	Audition normale	98,0	N/A	N/A	N/A
	Porteurs binauraux	93,3	96,1	28,9	28,9
	Porteurs monauraux	90,0	N/A	46,7	N/A

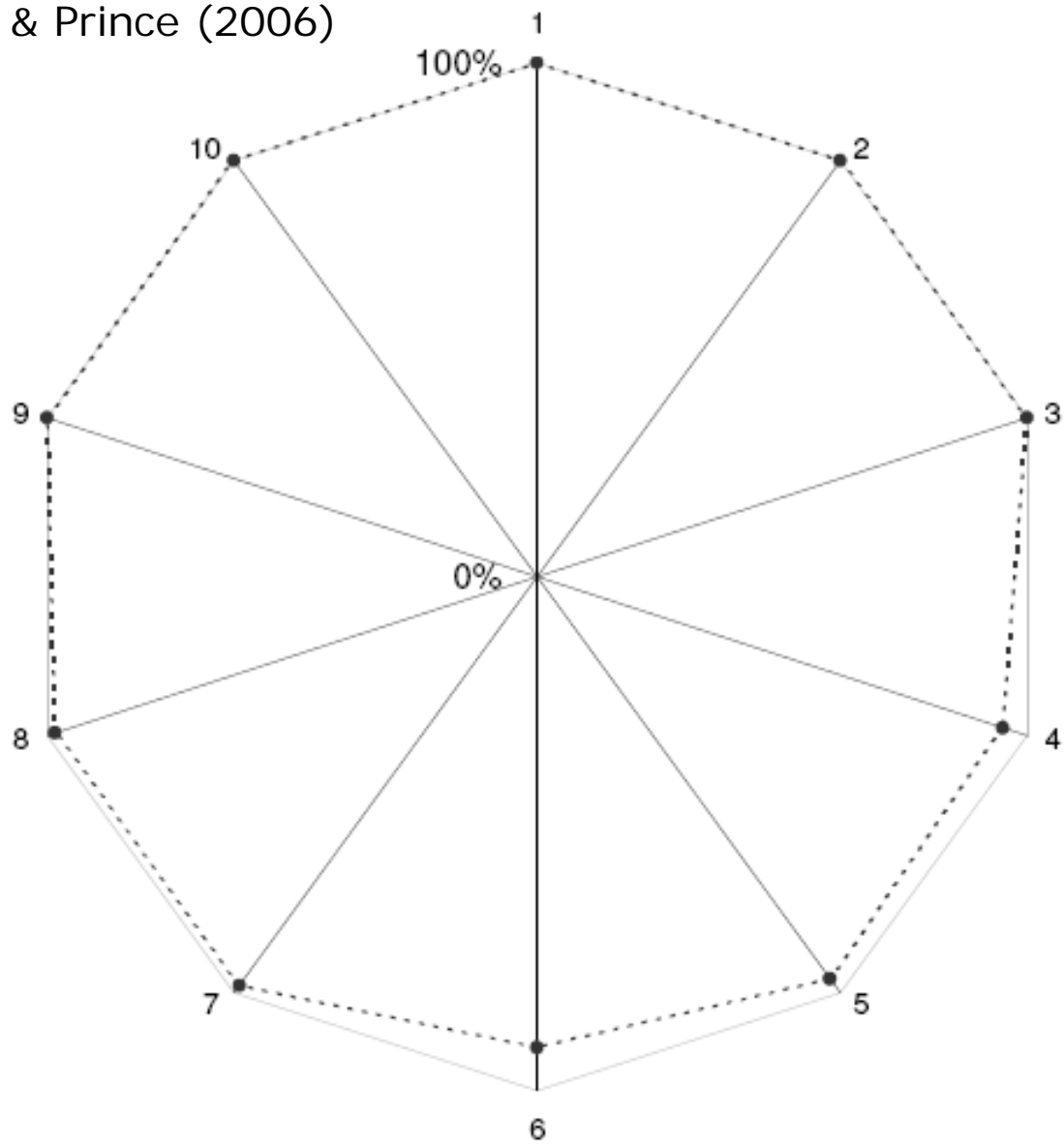


Figure 7: Pourcentage de réponses correctes au test de localisation pour chaque haut-parleur cible chez le groupe ayant une audition normale

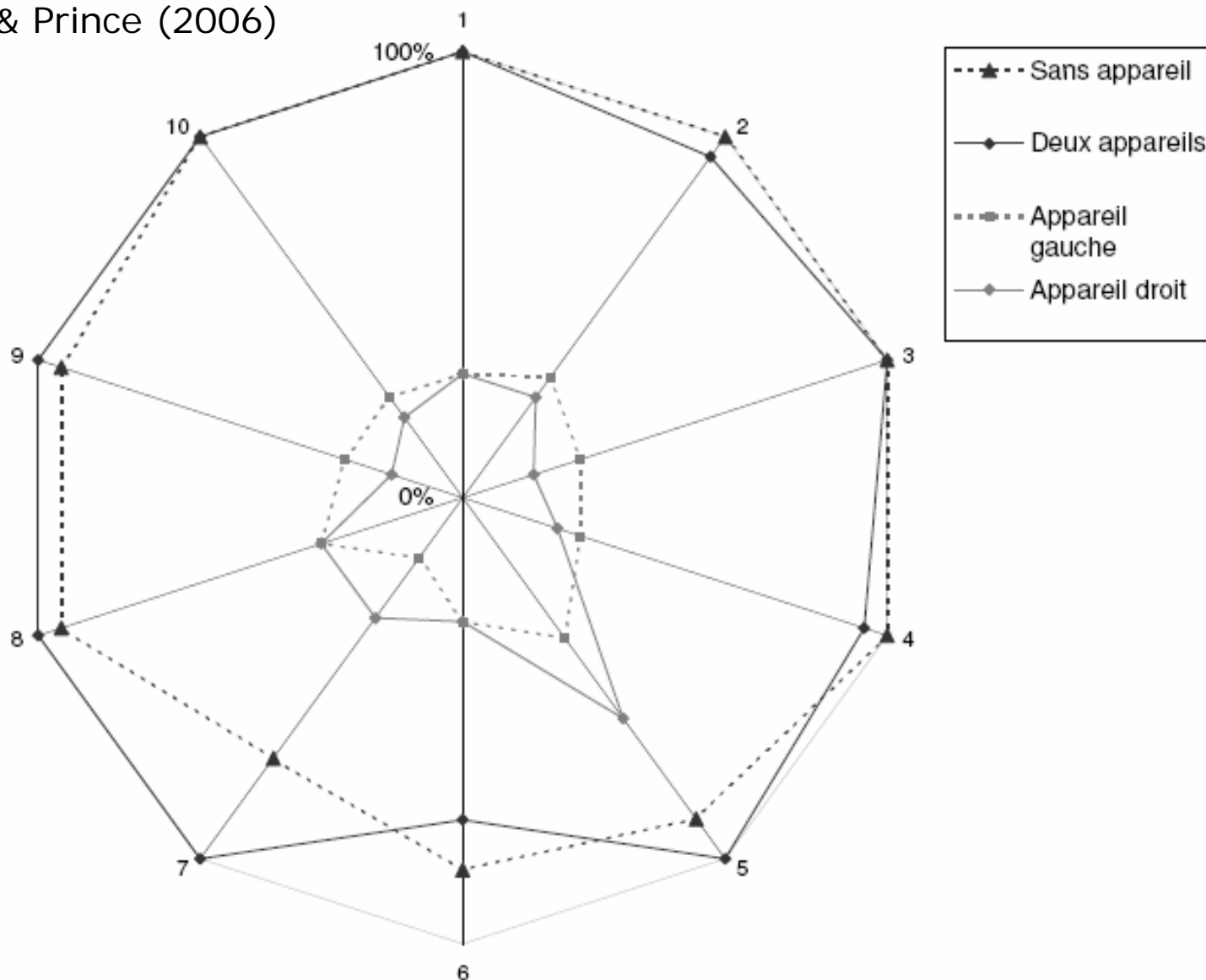


Figure 8: Pourcentage de réponses correctes au test de localisation pour chaque haut-parleur cible chez le groupe porteur de deux appareils

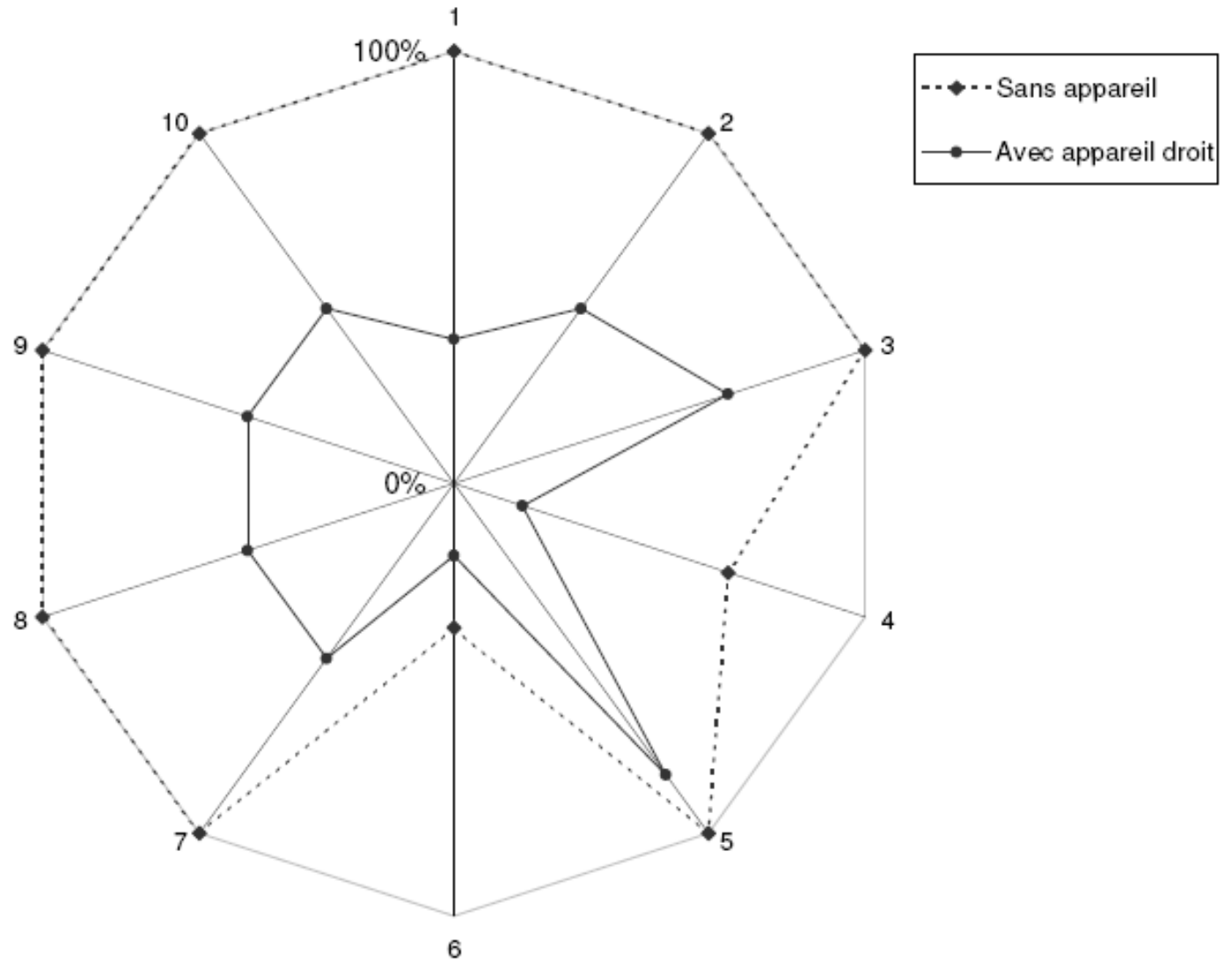


Figure 9: Pourcentage de réponses correctes au test de localisation pour chaque haut-parleur cible chez le groupe porteur d'un seul appareil auditif

Conclusions

- ❑ Les différents résultats aux épreuves de localisation auditive tendent à démontrer l'existence d'une période d'adaptation au port de l'appareillage auditif, et ce peu importe que l'atteinte soit monaurale ou binaurale
- ❑ La période d'adaptation au port d'un appareil auditif semble avoir également un impact sur les épreuves de localisation auditive en condition non appareillée
- ❑ L'impact de l'appareillage auditif sur les résultats en condition non appareillée semble se maintenir après plus d'un an de port