

Evaluation perceptive en aveugle de la dysphonie : une nécessité ?

Mise en évidence des processus top-down et de la capture attentionnelle

Sabine Mérienne

Alain Ghio, Antoine Giovanni

Laboratoire Parole et Langage

CHU Timone, CNRS UMR6057 Université
Aix-Marseille

France

Congrès de la Société
Française de Phoniatrie et PaCO

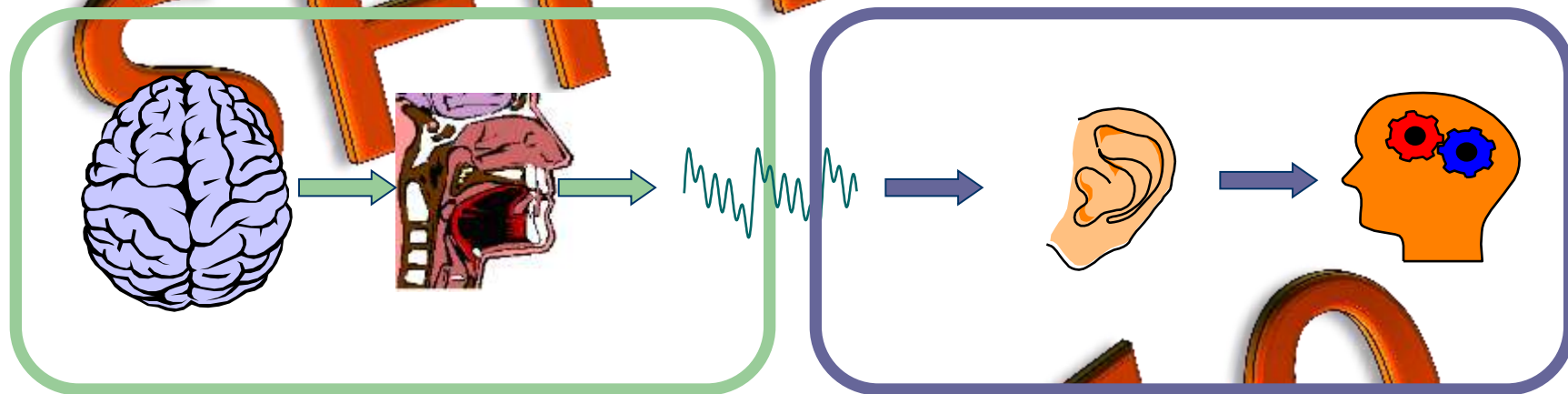
Paris, Octobre 2010

Perception et réalité physique ?

- L'évaluation perceptive des dysphonies fait intervenir 2 mécanismes complexes mal connus

PRODUCTION « PATHOLOGIQUE »

PERCEPTION



- « La perception de la réalité sonore n'est pas un enregistrement direct de la réalité. C'est une construction mentale opérée à la suite d'un traitement de l'information disponible, contrainte par nos sens ainsi que nos habitudes sélectives. » (Gaillard et al., 2007)

- Notre objectif : l'étude de la perception de la qualité vocale et sa sensibilité aux effets de contexte

Complexité de la perception

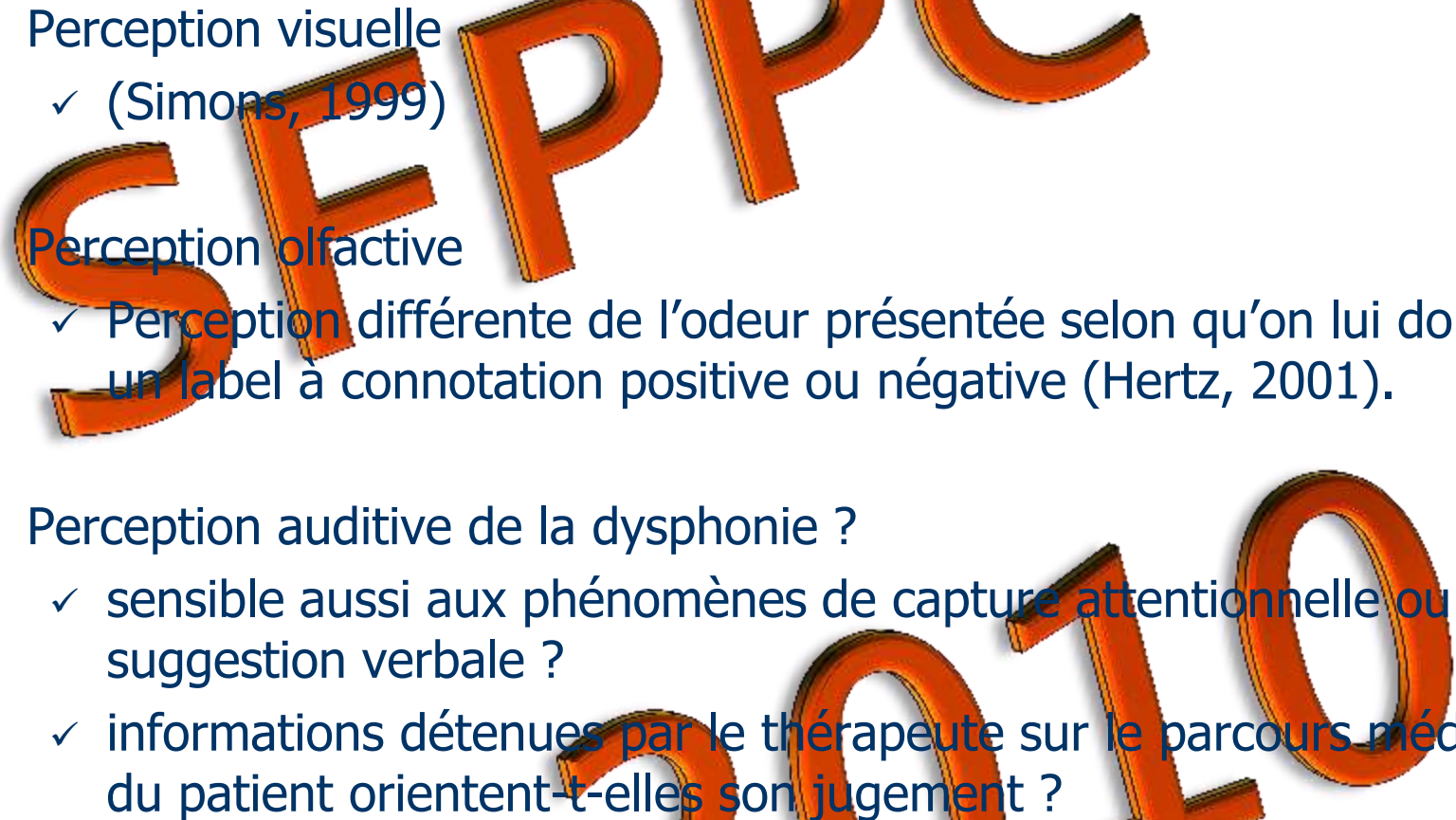
- **Experience** Daniel J. Simons, Visual Cognition Lab, Univ. Illinois

- ✓ 2 équipes de 3 joueurs de basket.
Une équipe joue en blanc,
l'autre en noir.



- ✓ **Objectif : compter le nombre de passes faites par l'équipe en BLANC**
- ✓ Le film démarre rapidement et le rythme des passes augmente
- ✓ Comptez en silence pour ne pas déranger les autres participants
- ✓ Différence significative sur les résultats entre hommes et femmes.
- ✓ Résultat correct pour seulement 50 % des participants

Effets de contextes

- 
- Perception visuelle
 - ✓ (Simons, 1999)
 - Perception olfactive
 - ✓ Perception différente de l'odeur présentée selon qu'on lui donne un label à connotation positive ou négative (Hertz, 2001).
 - Perception auditive de la dysphonie ?
 - ✓ sensible aussi aux phénomènes de capture attentionnelle ou de suggestion verbale ?
 - ✓ informations détenues par le thérapeute sur le parcours médical du patient orientent-elles son jugement ?

Hypothèse

Certaines informations détenues par l'auditeur influencent son jugement

Protocole expérimental

Corpus : paires de voix d'hommes et de femmes porteurs de nodules ou de polypes

Support : texte lu (La chèvre de Monsieur Seguin, A. Daudet)

Jury d'écoute : 3 chirurgiens ORL, 3 orthophonistes, 1 phoniatre

Matériel : logiciel PERCEVAL (LPL, Aix-en -Provence)

Consigne : jugement par comparaison de chaque paire de voix

La voix A est



nettement moins dysphonique
moins dysphonique
légèrement moins dysphonique
de même qualité
légèrement plus dysphonique
plus dysphonique
nettement plus dysphonique

que la voix B



1^{ère} expérience : en aveugle

- Evaluation de 50 paires de voix en aveugle avec présentation aléatoire
- Pas de capture attentionnelle : aucune information sur les locuteurs
- 2 sessions d'écoute : test et retest
- Transformation des jugements en note, de -3 à +3

	nettement moins dysphonique	+3	
	moins dysphonique	+2	
La voix A est	légèrement moins dysphonique	+1	que la voix B
	de même qualité	0	
	légèrement plus dysphonique	-1	
	plus dysphonique	-2	
	nettement plus dysphonique	-3	

- Sélection des 32 paires dont la note moyenne est entre -1.5 et +1.5

2^{ème} expérience : capture attentionnelle

- Evaluation des 32 paires de voix **avec ajout de fausses informations contextuelles** sur les voix :

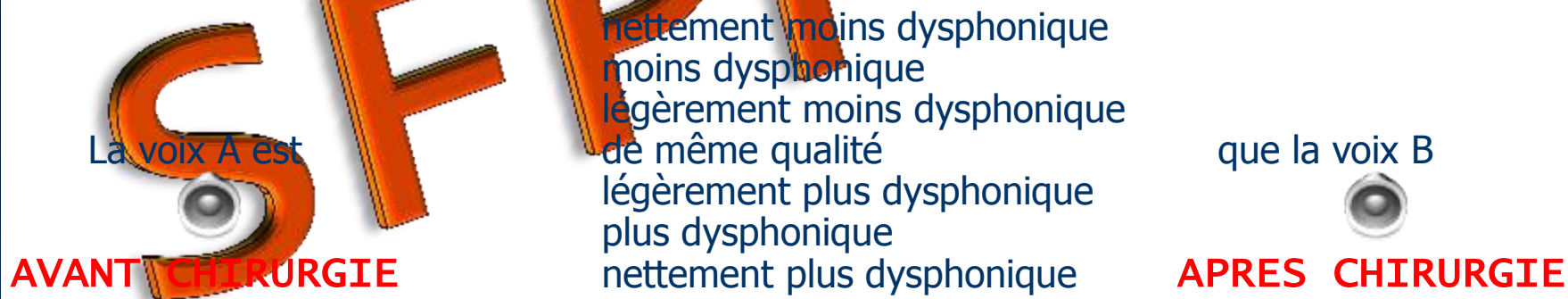
La voix A est

AVANT CHIRURGIE

nettement moins dysphonique
moins dysphonique
légèrement moins dysphonique
de même qualité
légèrement plus dysphonique
plus dysphonique
nettement plus dysphonique

que la voix B

APRES CHIRURGIE

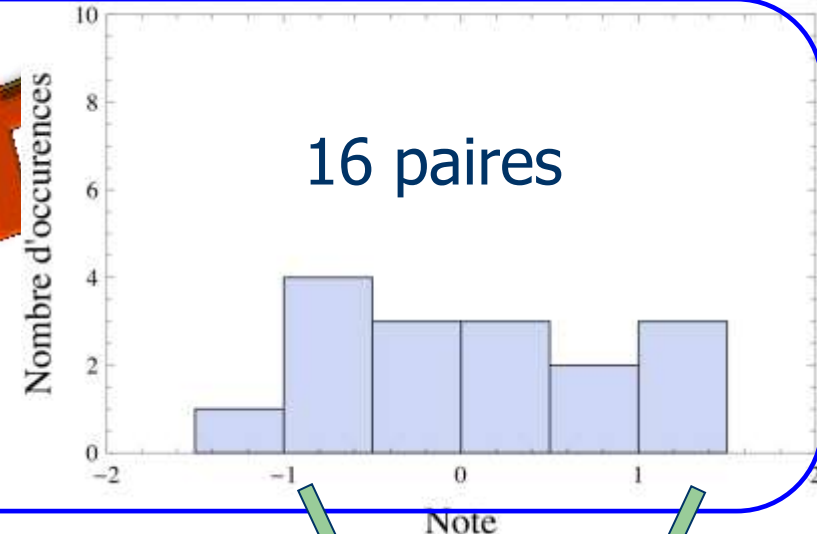
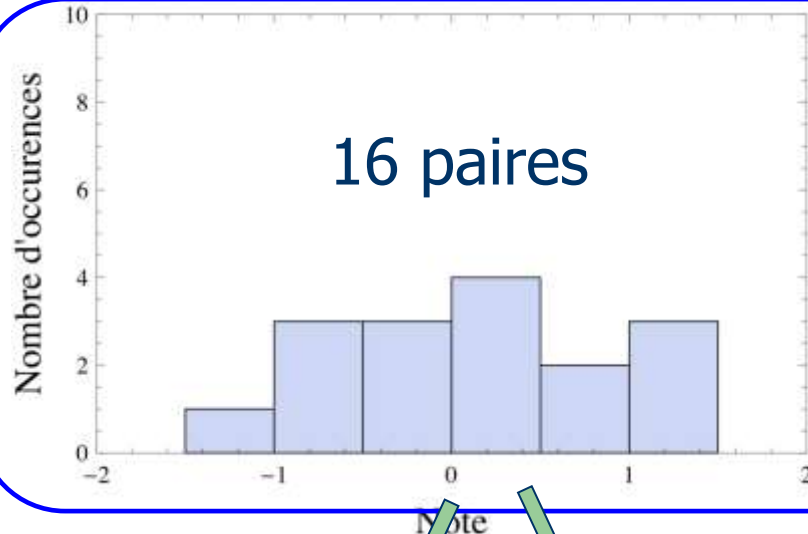


- 16 paires avec information contextuelle cohérente / écoute aveugle:
 - ✓ Les voix « préférées » sont annoncées comme en situation de post-traitement
- 16 paires avec information contextuelle incohérente / écoute aveugle:
 - ✓ Les voix « préférées » sont annoncées comme en situation de pré-traitement
- 2 sessions d'écoute : test et retest

Résultats

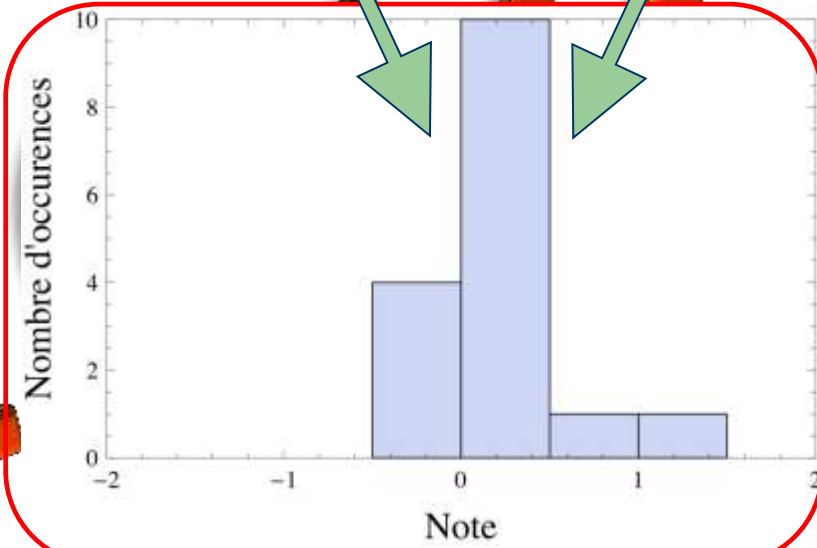
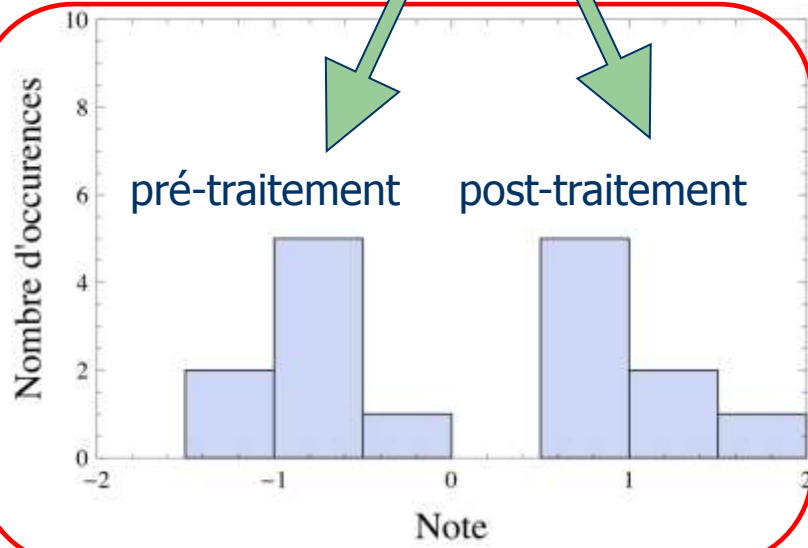
aveugle

influencé



info « cohérente »

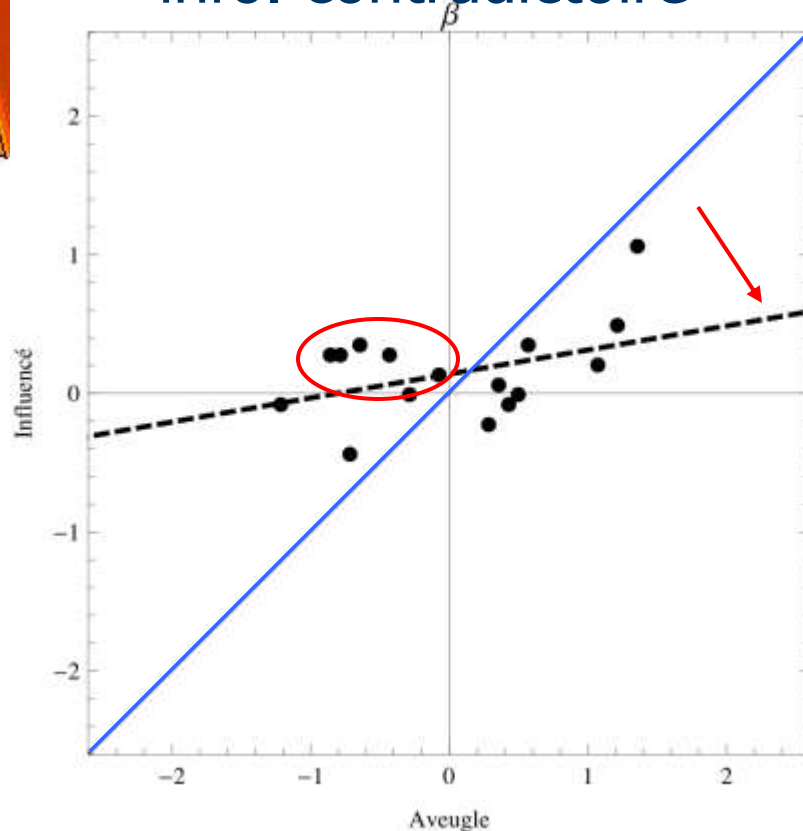
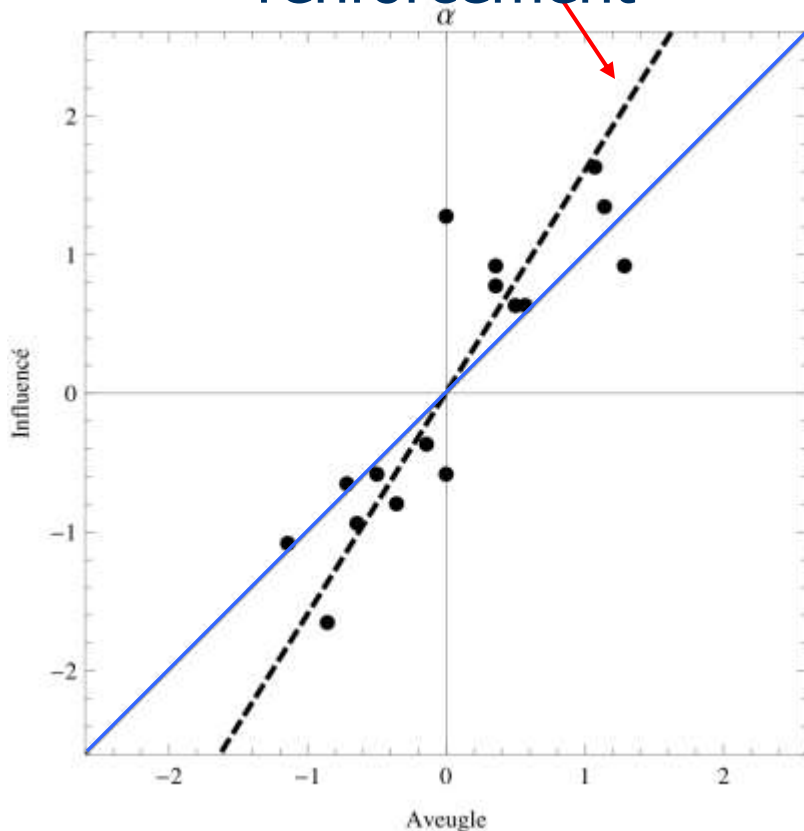
info. contradictoire



Ecoute contextuelle vs aveugle

« renforcement »

info. contradictoire



— absence d'effet

- - - effet mesuré

Résumé des résultats

- **Information contextuelle « cohérente »**
(« la voix est meilleure en post thérapie »)

- ✓ jugements accentués
- ✓ effet amplificateur

- **Information contextuelle « inattendue »**
(« la voix est dégradée en post thérapie »)

- ✓ Jugements atténués
- ✓ Effet inhibiteur

- ✓ Parfois, inversion de tendance dans les décisions des auditeurs,
le jugement n'est plus perceptif mais fondé sur l'information contextuelle

Conclusion

- Influence significative de l'information a priori : la connaissance de la situation thérapeutique change le jugement de la qualité vocale
 - ✓ mise en évidence des effets contextuels dans la perception auditive de la dysphonie
 - ✓ capture attentionnelle inconsciente ?
- Effet similaire à ce qu'on observe dans d'autres modalités perceptives
- Analogue à d'autres tests perceptifs non aveugles
 - ✓ ex: item 18 (dysarthrie) de l'UPDRS (Parkinson) rarement à 0 (pas de dysarthrie) car connaissance a priori de l'existence de la maladie par l'évaluateur
- Quelles conséquences dans la pratique clinique ?

Merci de votre attention

SFPPC



<http://viscog.beckman.illinois.edu/flashmovie/15.php>

2010