



L'implant cochléaire face au bruit : enjeux cliniques et stratégies de rééducation orthophonique

10-4-26

- Justine Wathour
- PhD, Logopède, Audiologue-Audicienne

- Centre d'Audiophonologie des Cliniques Universitaires Saint-Luc



Situations d'écoutes difficiles...

Conversations en groupe !

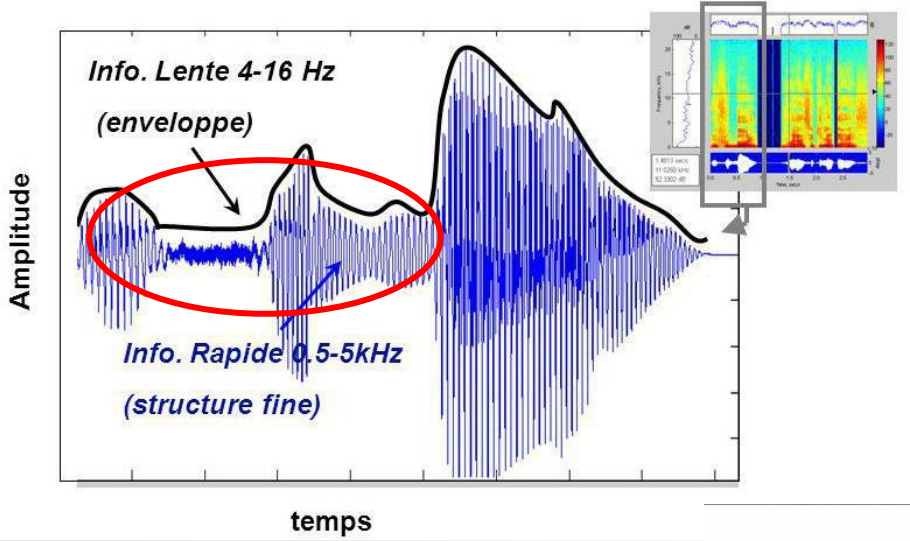


Localisation

Compréhension
dans le bruit

Musique

IC = approximativement 100 à 8000Hz

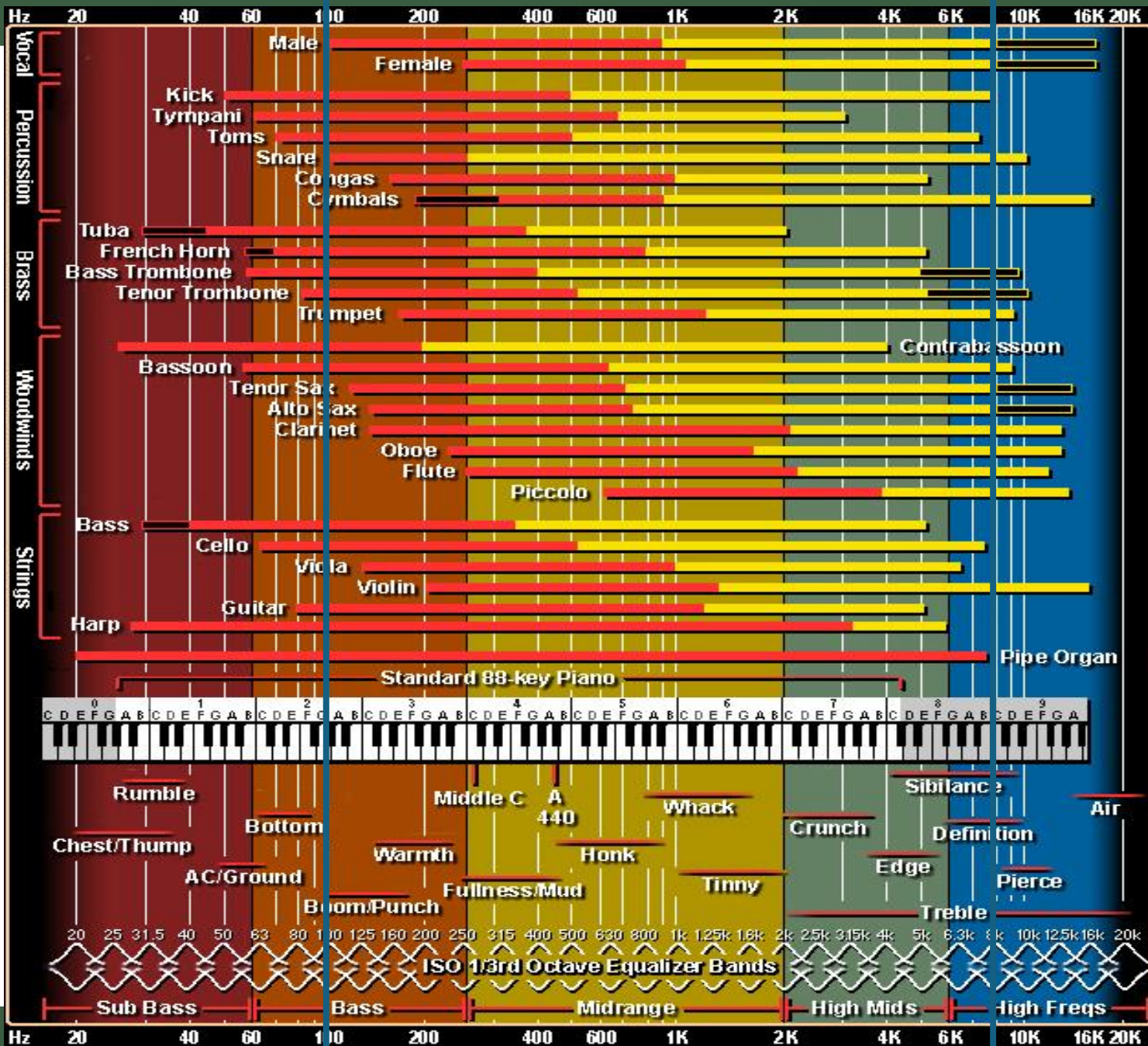


Ecoute acoustique >< écoute électrique



Gamme fréquentielle





La rééducation auditive au fil du temps....

1999-2000

Rééducation auditive

Bottom up

- Discrimination
- Identification
- Répétition

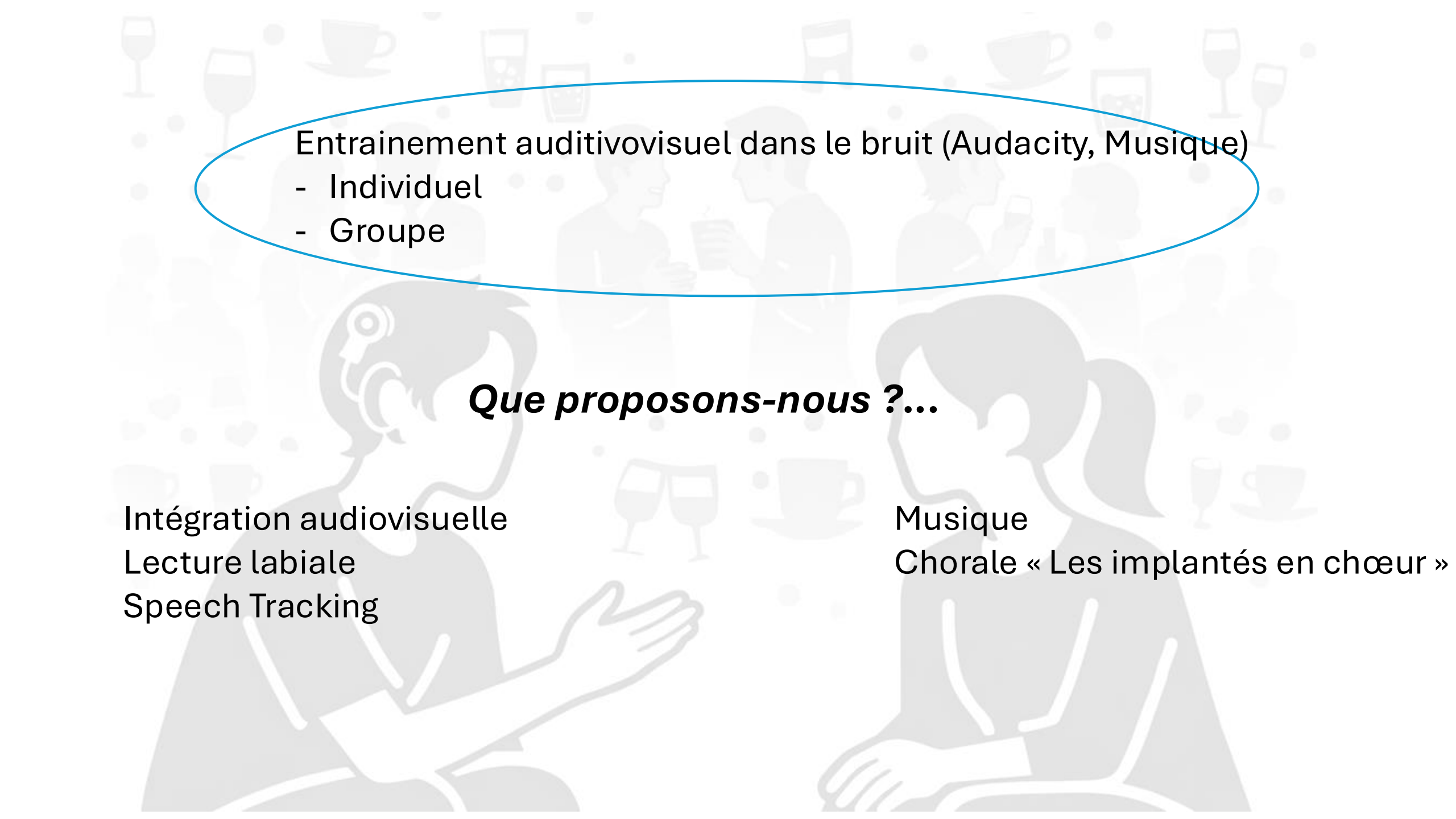
« Nouvelle rééducation auditive » (Tye-Murray*, 2008, 2016, 2020)

Top down

- Approche audiovisuelle
- Situations écologiques
- Stratégies conversationnelles
- Intégration multisensorielle
- Fonctions cognitives (attention, mémoire de travail)
- ...



**Nancy Tye-Murray, professeure au département d'oto-rhino-laryngologie de la Washington University School of Medicine et fondatrice et directrice scientifique d'Amptify (société mère de cLEAR.)*



Entrainement auditivovisuel dans le bruit (Audacity, Musique)

- Individuel
- Groupe

Que proposons-nous ?...

Intégration audiovisuelle
Lecture labiale
Speech Tracking

Musique
Chorale « Les implantés en chœur »

Processus auditifs centraux



Traitement temporel	Traitement temporel par la musique	Décodage phonémique	Intégration audiovisuelle	Séparation et intégration binaurales	Interaction binaurale
Identifier séquences de sons variant en durée, intensité ou hauteur	Travail du rythme, de l'intensité, de la hauteur	Message inaudible à compléter en fonction du contexte, de ses connaissances	Fond de bruit, de musique compréhension d'un texte lu	Aptitude dichotique Intégration binaurale avec bruits avec mots	Localisation spatiale Indices interauraux (ITD – ILD)
Détecter des sons brefs en présence sons perturbants		Mots épelés à reconstituer		Exclusion Avec bruits Avec mots	

Et les stratégies de communication...

Musique



Pour ce qu'elle est



Pour la compréhension dans le bruit



Plaisir d'écoute et de production (chant, chorale)
Engagement et motivation
Activité écologique et socialisante



Travail de la compréhension dans le bruit
Ségrégation figure/fond
Traitement temporel et rythmique
Attention auditive

Entraînement musical et compréhension parole bruit

Que dit la littérature ?

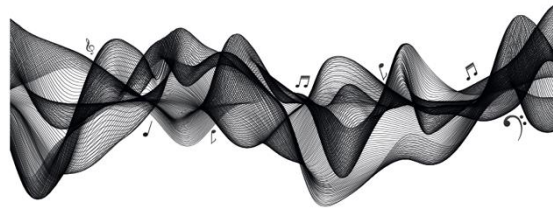
Auteurs	Intervention musicale	Participants	Appareillage(s)	Amélioration significative perception de la parole dans le bruit ?
Zendel et al. (2019)	Auto-apprentissage au piano	<ul style="list-style-type: none"> • 55 - 75 ans • Audition normale (ou DA légère) 		✓
Dubinsky et al. (2019)	Chorale	<ul style="list-style-type: none"> • 54 - 79 ans • Audition normale et DA légère à moyenne 		✓
Fuller et al. (2018)	Exercices perceptifs ou musicothérapie	<ul style="list-style-type: none"> • 56 - 80 ans • DA sévère à profonde 	IC (+AA)	✗
Décultot, Wathour et al (2025)	Exercices bruit, musique	<ul style="list-style-type: none"> • 45-80 ans • DA sévère à profonde 	IC (+AA)	Qualitatif > quantitatif Entraînement à domicile,...

Légende : DA (Défiance Auditive) ; IC (Implant Cochléaire) ; AA (Appareil auditif)

45 FICHES D'EXERCICES

pour travailler la compréhension de la parole dans le bruit en recourant à la musique, la lecture labiale et l'intégration audiovisuelle

Justine Wathour
Préface de Françoise Estienne



Public: Population adulte sourde post linguale implantée cochléaire et/ou appareillée conventionnellement.



Outils

2





Entrainement dans le bruit (Audacity, Musique)

- Individuel
- Groupe

Que proposons-nous ?...

Intégration audiovisuelle
Lecture labiale
Speech Tracking

Musique
Chorale « Les implantés en chœur »



Musique

Chlorale – Les implantés en chœur



Echauffement vocal



Exercices :



Paramètres musicaux (hauteur, rythme, timbre, durée, intensité)



Chant (comptines, canons, avec/sans IC-AA...)



Entrainement dans le bruit (Audacity, Musique)

- Individuel
- Groupe

Que proposons-nous ?...

Intégration audiovisuelle
Lecture labiale
Speech Tracking

Musique

Chorale « Les implantés en chœur »

Intégration audiovisuelle

Lecture labiale – Speech Tracking

- Speech Tracking 1978 par C. De Filippo & B. Scott, Royaume-Uni
- *Objectif* = évaluer et entraîner la compréhension du discours continu (pas mots ou phrases)
- *Adaptations* : Commtrac, Speech Trax, LIM...
- *Proposition* : Speech Trax multimodal (5-10-15 minutes)
- → AV – A – V



Merci pour votre attention