



Université
Fédérale

Toulouse
Midi-Pyrénées

NeuroPros



NOÉMIE TE RIETMOLEN

CLESCO

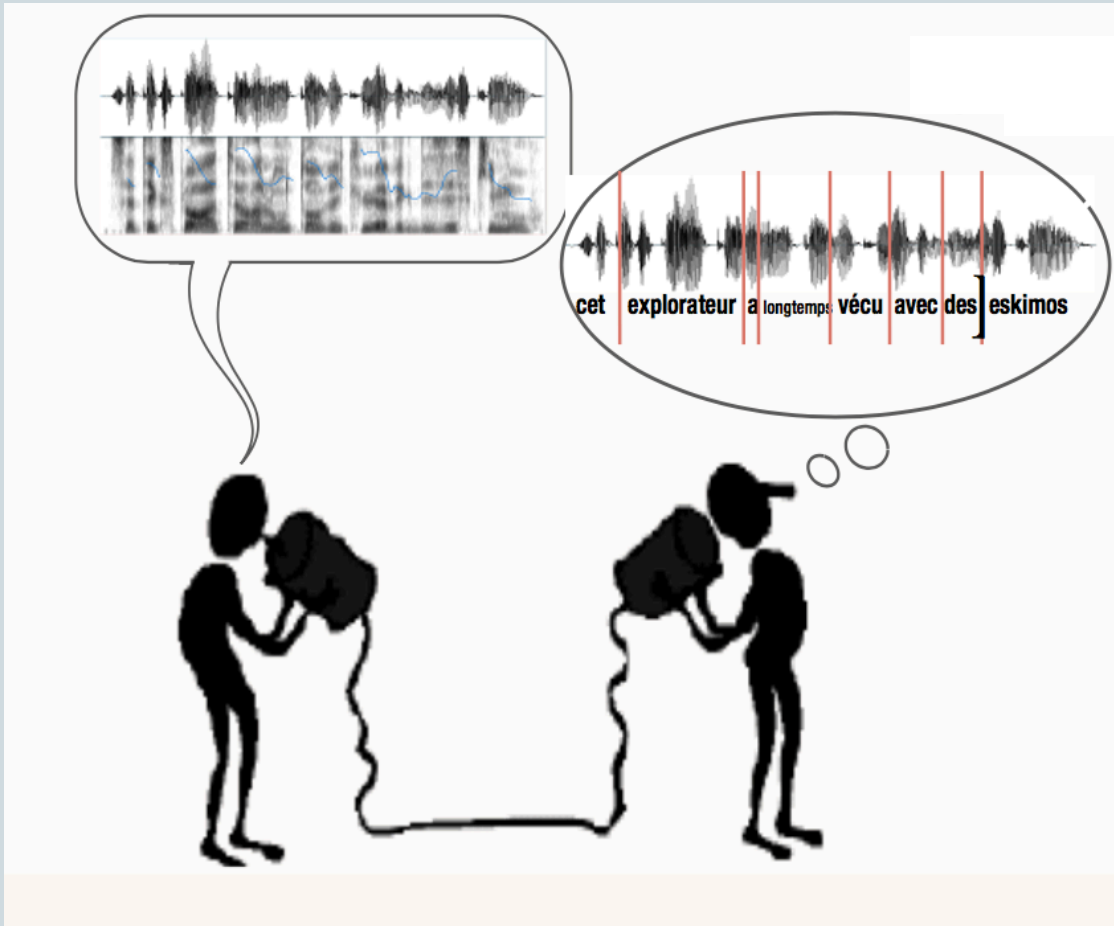
UT₂

BARBARA KÖPKE – OCTOGONE LORDAT

SIMON THORPE – CERCO

La prosodie et son rôle dans le traitement de la parole

2



- Comment segment-on la parole afin d'accéder au sens?
- MSS (Cutler and Norris, 1988)
 - Structure métrique

Le français dans ces modèles psycholinguistiques

3

Non lexicalement distinctif

prog·ress

1. (**pruh-gress**) **verb** To move forward or to improve. *How are you progressing with your fitness program?* ▷ **progresses, progressing, progressed**
2. (**prog-ruhss**) **noun** A forward movement or improvement. *The teacher saw some progress in the student's work.*
3. (**prog-ruhss**) If something is **in progress**, it is happening. *Road construction will be in progress all this week.*

L'accentuation en français:

- Français, langue sans accent ? (Rossi, 1980)
- Les français 'sourds' à l'accent (Dupoux et al., 1997)

Accent Final (AF) et Accent Initial (AI)

4

le **PE**t*i*t gar**ÇON**

Accent secondaire initiale (AI)

- Optionnel
- Fonction expressive & rythmique

Accent primaire finale (AF)

- Co-occurrence contours intonatifs
- Peut être desaccentué

Le status phonologique de l'accent initial

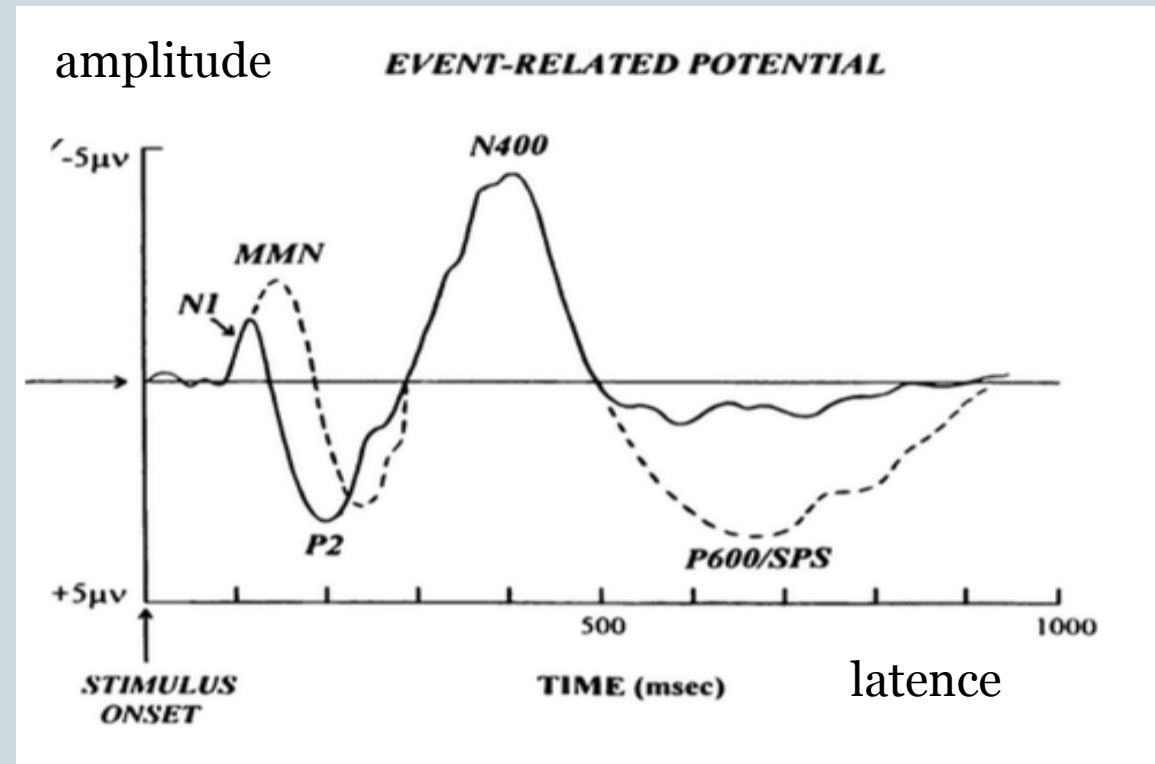
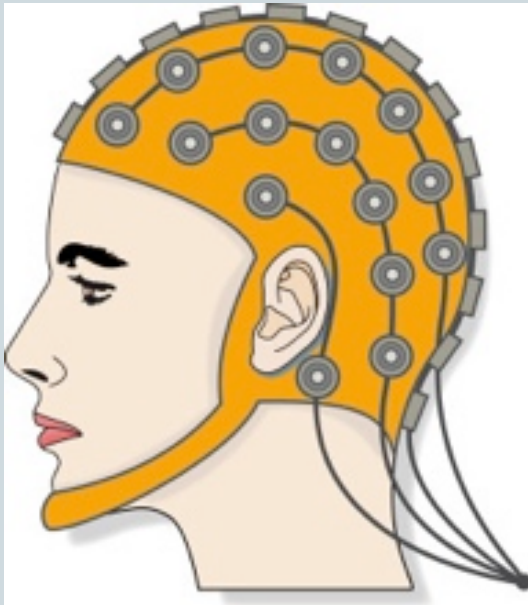
6

- Intérêt de prendre en compte l'Accent Initial dans ces stratégies métriques: l'accent initiale
 - Moins de contamination avec frontières intonatives
 - Perçu **plus fort** que AF (Astésano et al., 2012 2013)
 - Même au **niveau du mot** (Garnier et al., 2016)
 - Attente phonologique lorsque absence paramètres phonétiques (Jankowski et al, 1999)
- L'accent initiale: est il vraiment secondaire? (Astésano & Bertrand, 2016)

Electroencéphalographie (EEG)

7

Les potentiels évoqués (event-related potentials - ERP)

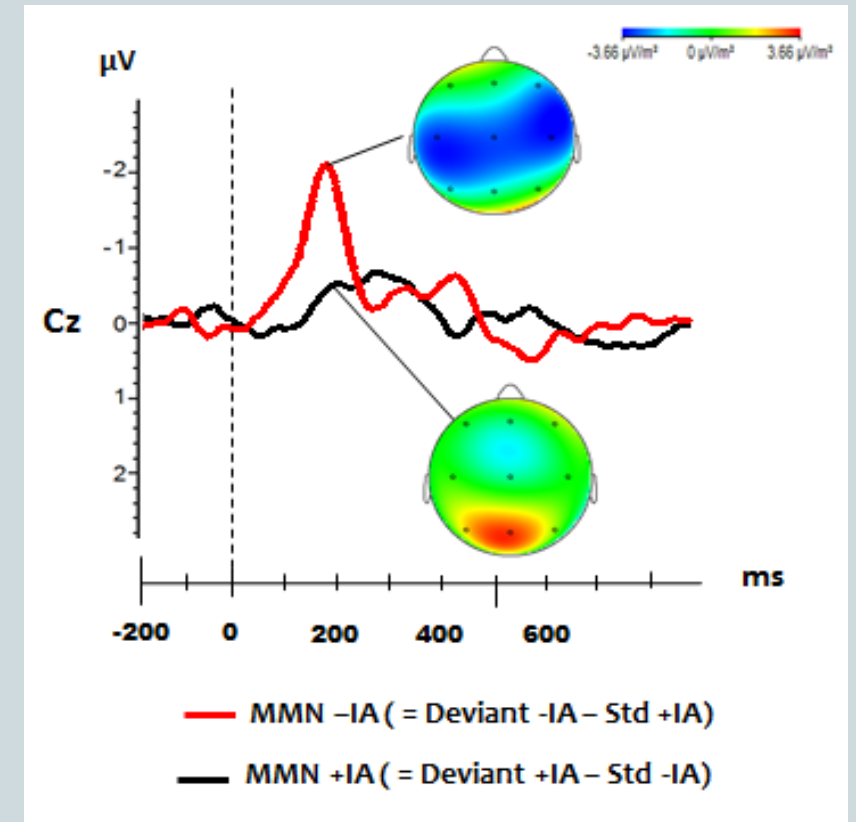


Traitement précoce

8

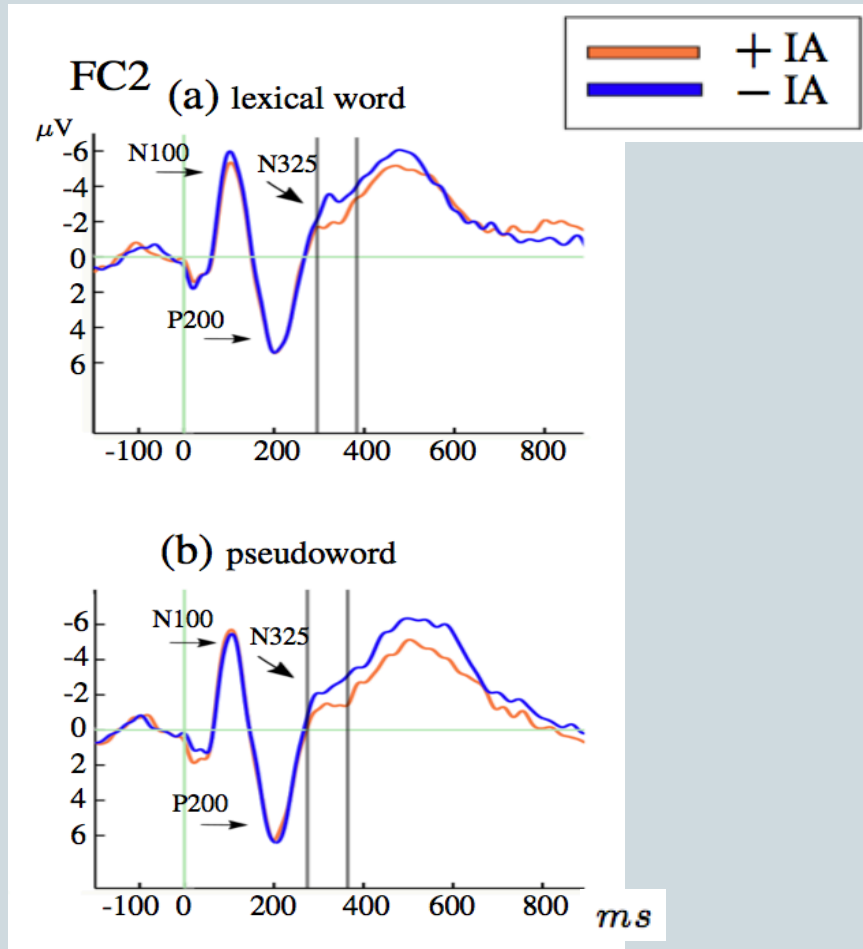
- MMN – oddball
 - Mot isolé
 - Mesure une attente phonétique/phonologique
- Résultats
 - + AI est **perçu** et traité différemment de - AI
 - Les déviants +AI sont repérés plus rapidement + effet d'apprentissage entre les blocs

Aguilera et al, 2014



Traitement pré-lexical

9



- N325 - décision lexicale
 - évaluer le traitement de la décision mot ou pseudo-mot en fonction de la présence de \pm AI
 - N325: extraction des patrons accentuel (Böcker et al, 1999)
- Résultats
 - Composante N325 plus importante observée sur les items -AI
 - **Représentation abstraite** de l'accent

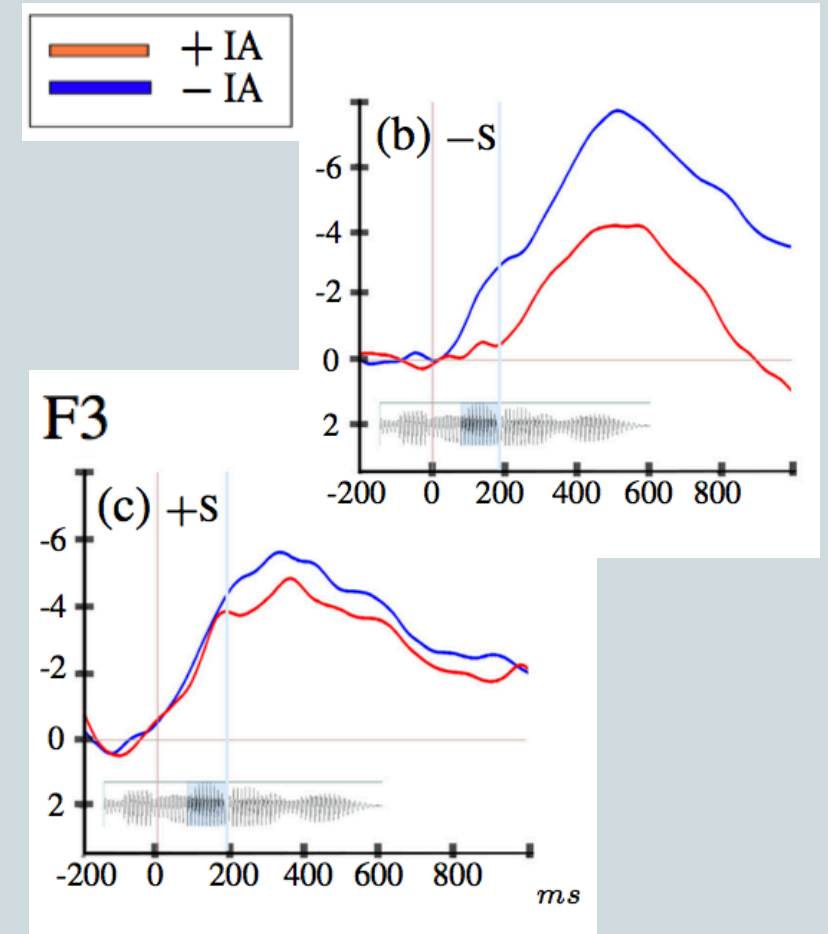
te Rietmolen et al, 2016

Traitement lexical

10

- N400 – jugements de congruence sémantique
 - Manipulation de l'accent initiale dans des phrases
 - évaluer le cohérence sémantique des phrases, dernier mot \pm AI
- Résultats
 - N400 plus ample pour -AI dans phrases sémantiquement incongrues
 - Double erreur prédiction, double coût
 - Les mots portant AI sont perçus comme **plus naturels**

te Rietmolen et al, 2017



Perspectives de recherche

11

Tabou français de l'exception prosodique, langue sans accent

- Recherche en cours:
 - Relation entre l'accent initial et l'accent final
 - Comparaisons du traitement de l'accentuation par les locuteurs bi- et plurilingues

Perspectives doctorant et projet

12

- Synchronisation cérébrale
- Statistical learning et réseaux de neurones artificiels

Retour d'expérience des deux encadrants

13

- Intérêt de mettre en lien les processus cognitifs de haut niveau (traitement linguistique) avec les paradigmes expérimentaux des neurosciences
 - Eg: synchronisation neuronale
- Renforcement des liens scientifiques au sein du TMBI