

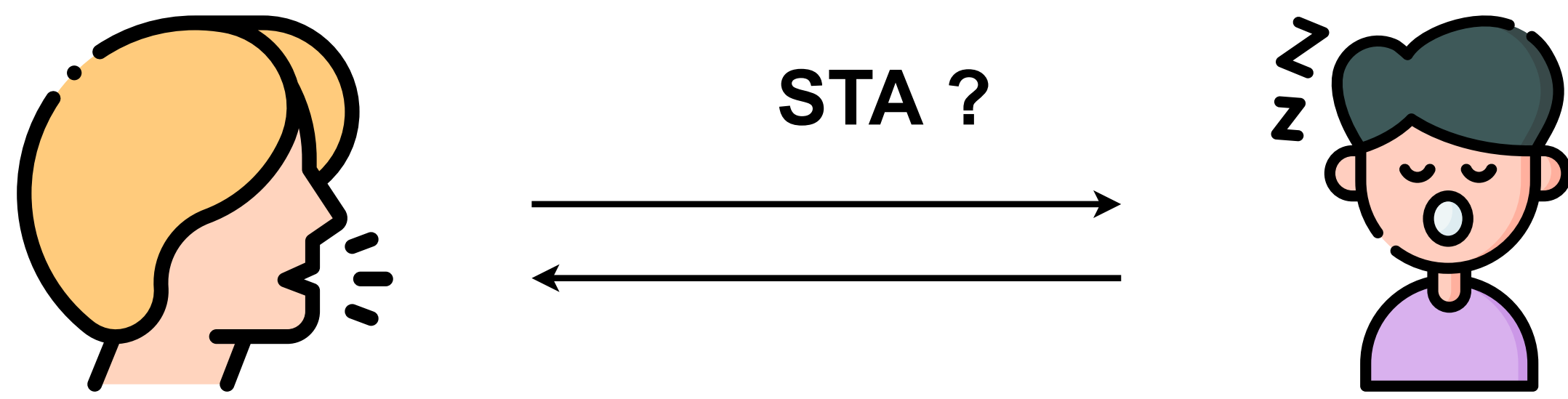
Étude des erreurs de transcription automatique pour la détection de la somnolence à long terme de patients hypersomniaques

Vincent P. Martin¹, Jean-Luc Rouas¹, Pierre Philip²

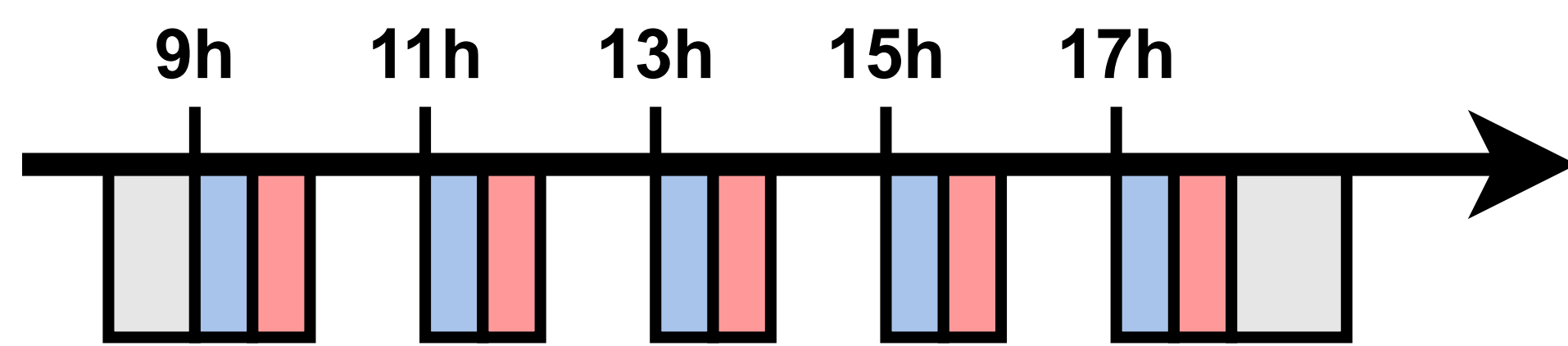
¹ LaBRI, Université de Bordeaux, CNRS – UMR 5800, Bordeaux INP

² SANPSY, Université de Bordeaux, CNRS – USR 3413

Objectif



Corpus TILE – Test Itératif de Latence d'Endormissement

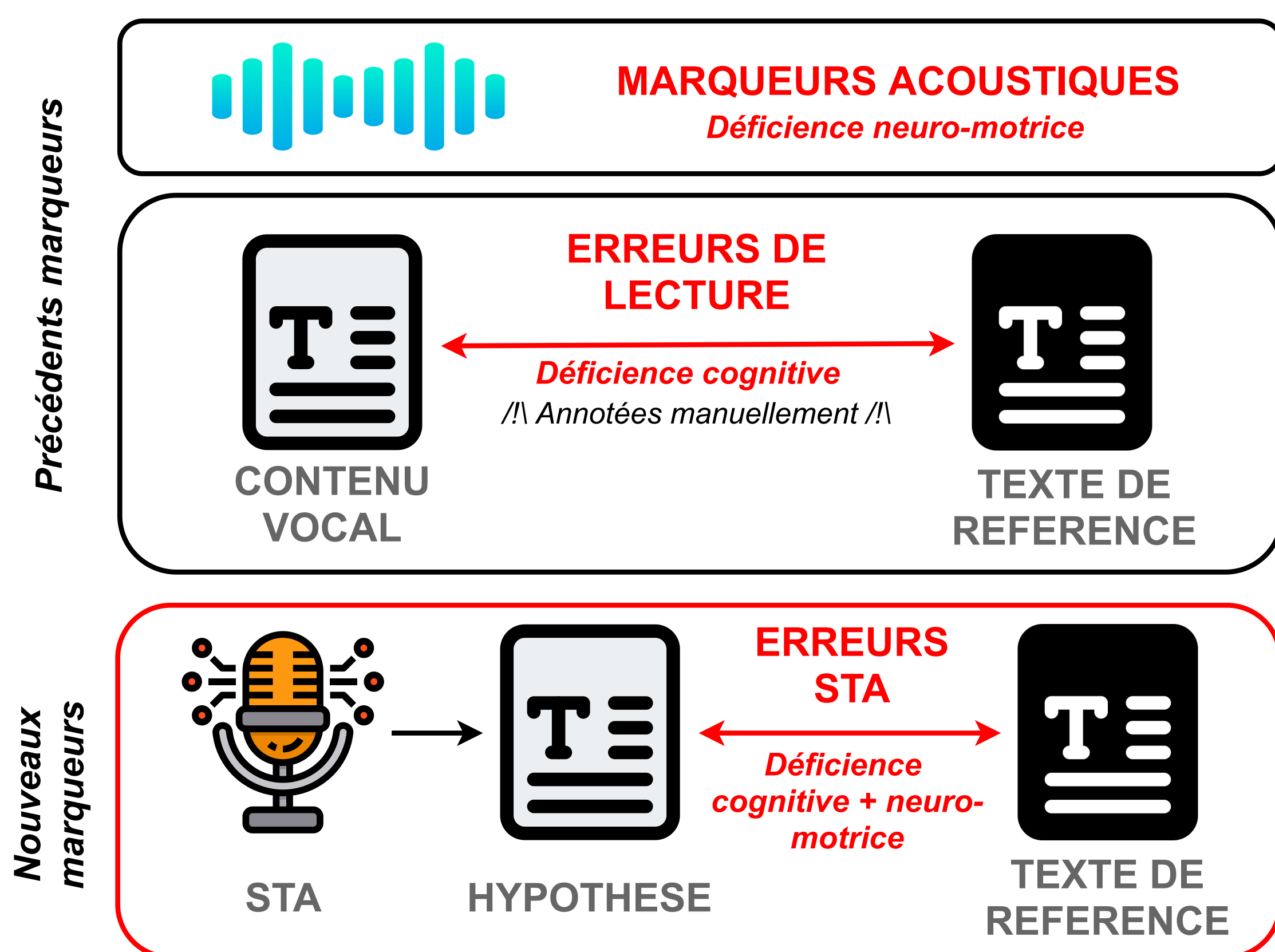


- Polysomnographie**
Nuit de sommeil avec de multiples mesures
- Enregistrements vocaux** *Lecture d'extraits du Petit Prince*
KSS *Questionnaire médical*
- Test itératif de latence d'endormissement**
Sieste avec mesure EEG

Différents types de somnolence

Mesure	Limite	%S	Définition
TILE moy	8min	22.6%	Mesure objective de la propension à l'endormissement
ESS	10	42.9%	Mesure subjective de la propension à l'endormissement
KSS moy	5	29.0%	Somnolence moyenne sur la journée

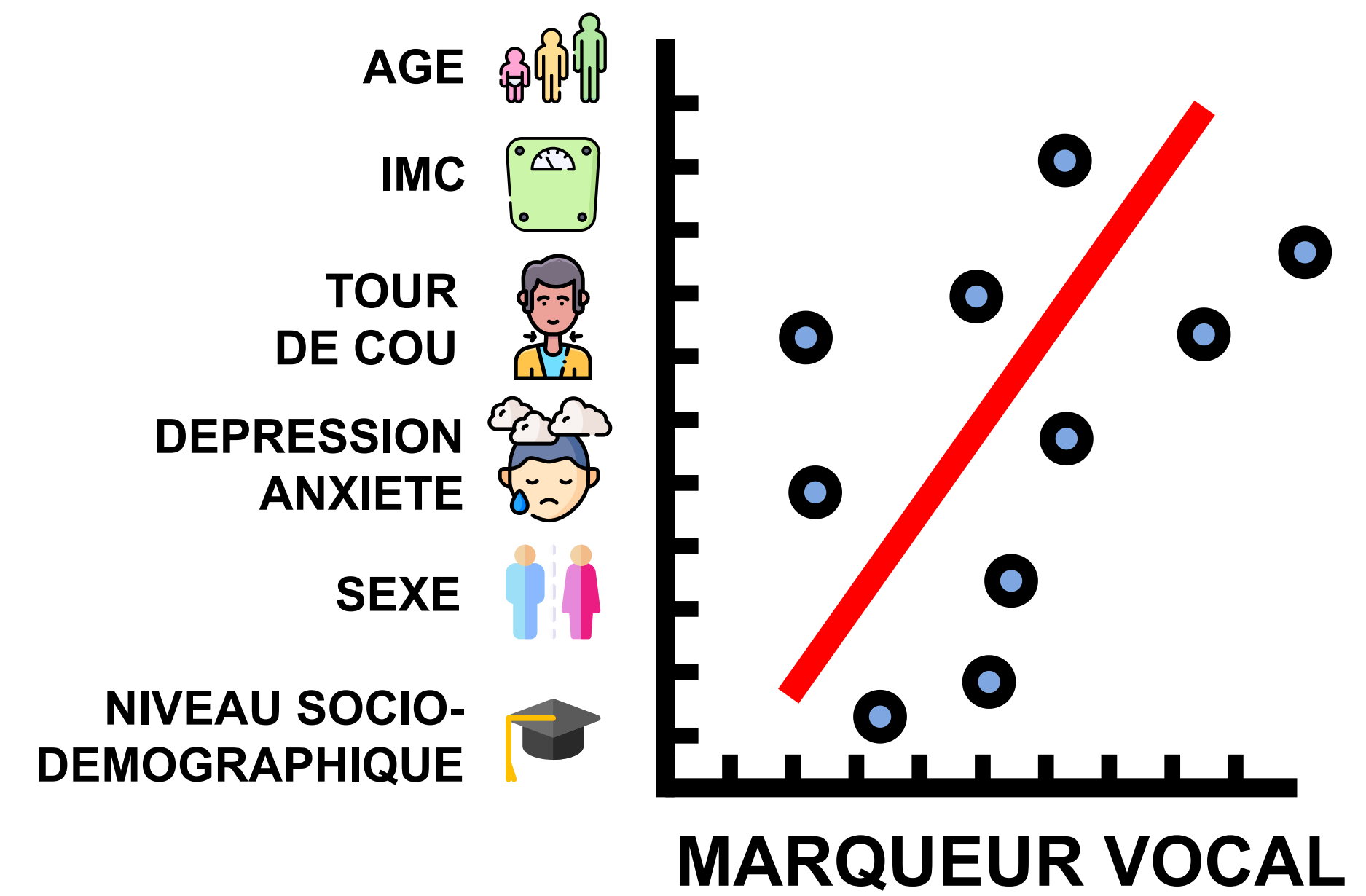
Marqueurs vocaux



Erreurs considérées

- ▶ 4 marqueurs : "Je les ai vues de très près"
 - ▷ Insertions
"Je les ai vues de très **de très** près" → 2 Ins
 - ▷ Substitutions
"Je les ai vues de très **frais**" → 1 Sub
 - ▷ Deletions
"Je les ai vues de **XX** près" → 1 Del
 - ▷ Corrects
"Je les ai vues de **très très frais**" → 5 Correct

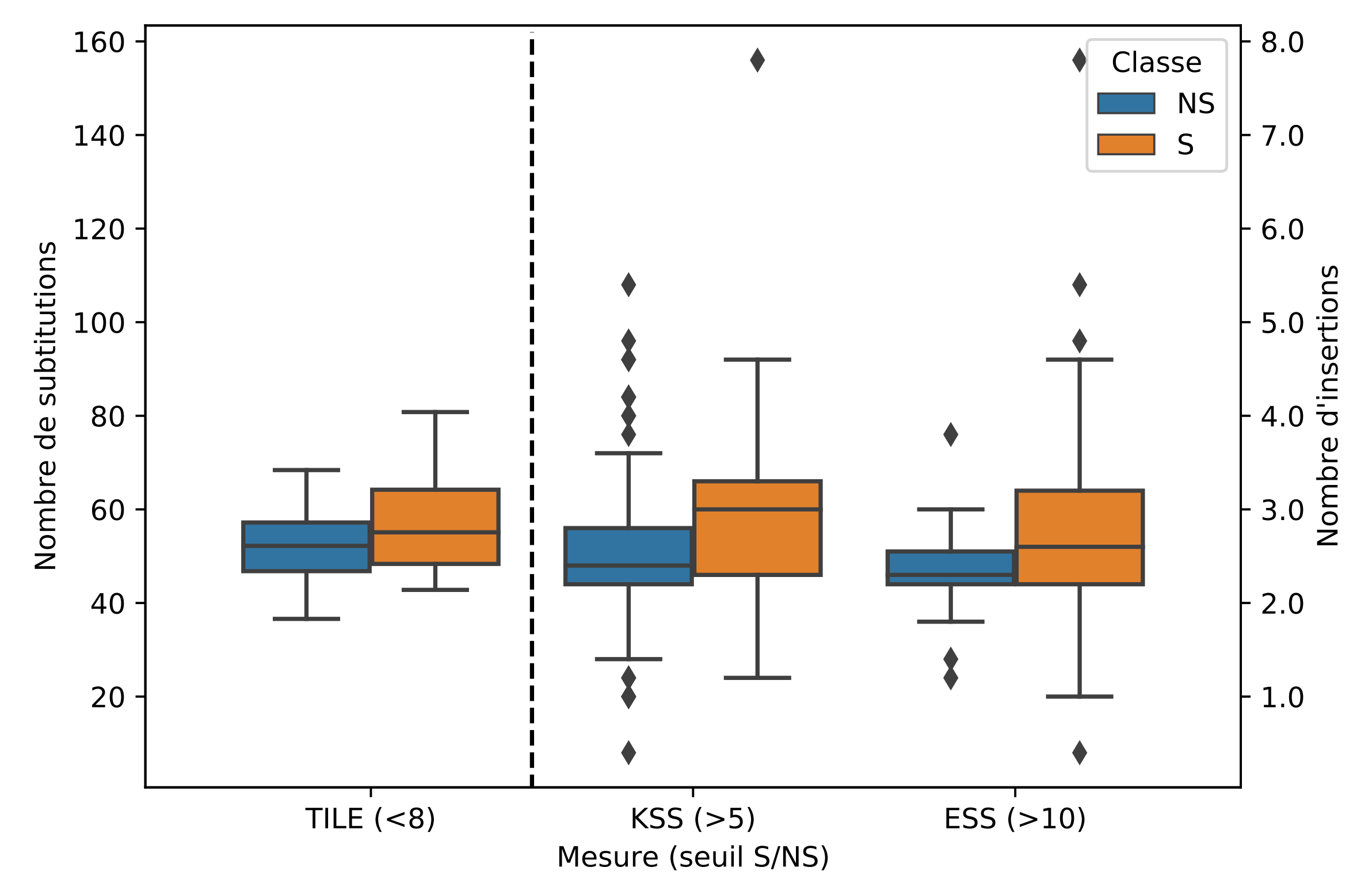
Sélection des marqueurs



Sensibilité des erreurs de STA à la somnolence

RÉGRESSION			
Mesure de la somnolence	Marqueur	Statistique	Sig.
KSS moy	Nombre d'insertions Nombre de mots détectés	$\rho = 0.21, p = 0.037$	*
DISCRIMINATION SOMNOLENT/ NON SOMNOLENT			
TILE moy	Nombre de substitutions	$U = 547.5, p = 0.044$	*
KSS moy	Nombre d'insertions	$U = 658, p = 0.02$	*
ESS	Nombre d'insertions	$U = 330, p = 0.008$	**

Représentations graphiques



Performances

