

Analyse fibroscopique et acoustique des ornements utilisés dans le chant long mongol

*Claire Pillot-Loiseau¹, Lise Crevier-Buchman^{1,2},
Annie Rialland¹, Narantuya³, Coralie Vincent¹,
Alain Desjacques⁴,*

¹Laboratoire de Phonétique et Phonologie, UMR 7018, CNRS/Sorbonne-Nouvelle

²Hôpital Européen Georges Pompidou, service ORL

³Conservatoire de Hohhot, Mongolie intérieure

⁴Université Lille 3, Laboratoire SELOEN



Introduction: le chant long Mongol *urtyn duu*

- Apparu il y a 2000 ans
- Longues phrases vocalisées et richement ornementées
- Concerne les voix aiguës
- Tessiture: 2 octaves et demi
- Long apprentissage, sans théorisation, à partir de l'adolescence
- Influence du chant lyrique pour certains ornements



Buts et méthode de l'étude

- Enregistrements de la chanteuse Narantuya à l'hôpital Européen G. Pompidou
- Ornements: analyses simultanées:
 - *Acoustique:* à partir des courbes de fréquence fondamentale et d'intensité (taux de modulation de la fréquence fondamentale et modulation d'amplitude, corrélation entre ces deux grandeurs)
 - *Vidéo:* 1. vidéo de la chanteuse; 2. analyse qualitative des mouvements laryngés lors des différentes ornements (nasofibroscopie)

Chant étudié

- Chant de paix en l'honneur du pays d'accueil (France): « Pour cette nation, nous formulons nos meilleurs vœux de paix en ce beau jour présent ».
- Versifié, assonances
- Structure:

Introduction

Couplet 1

Couplet 2

Couplet 3

Conclusion

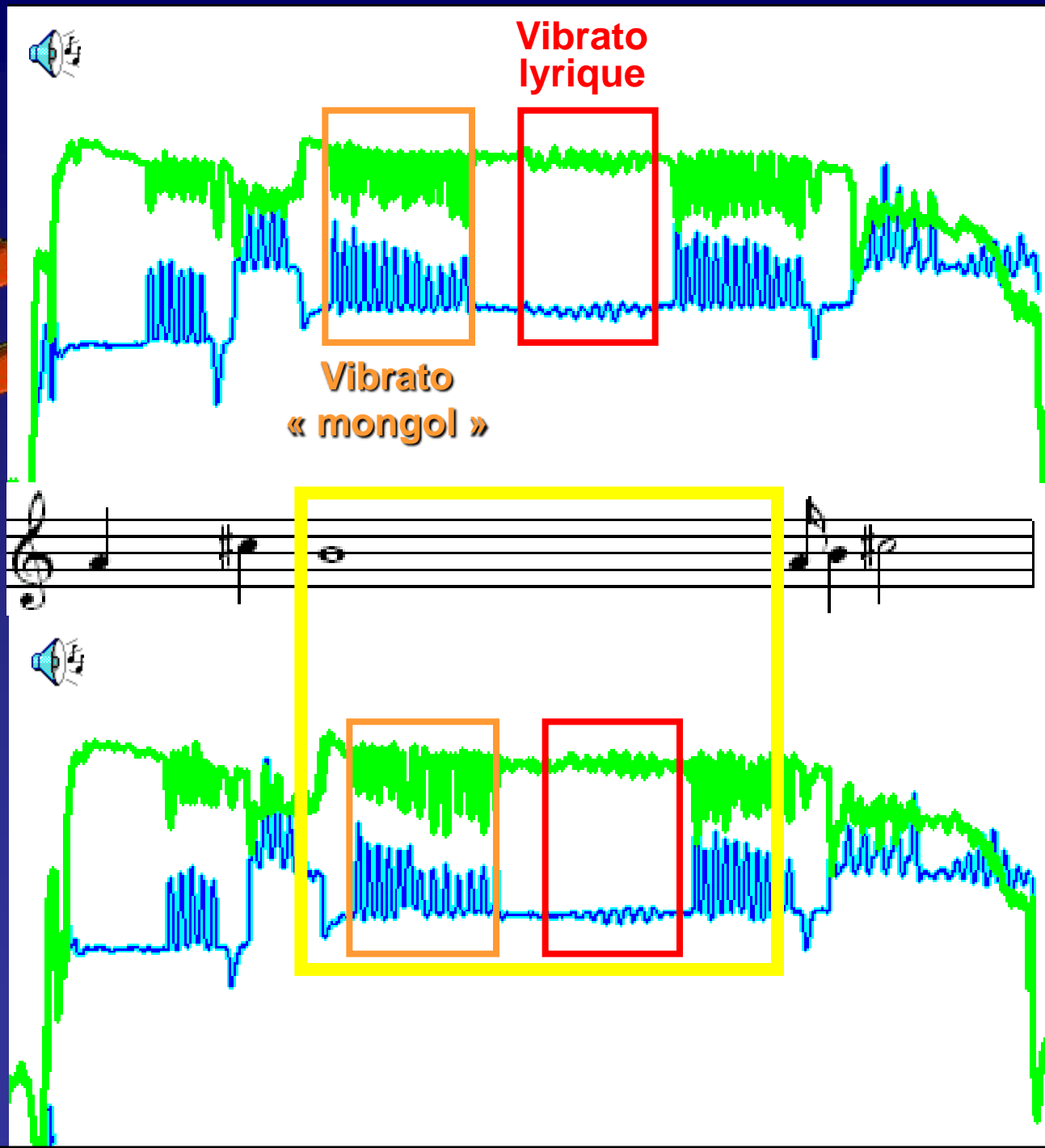


Résultats

1. Analyse acoustique

SF

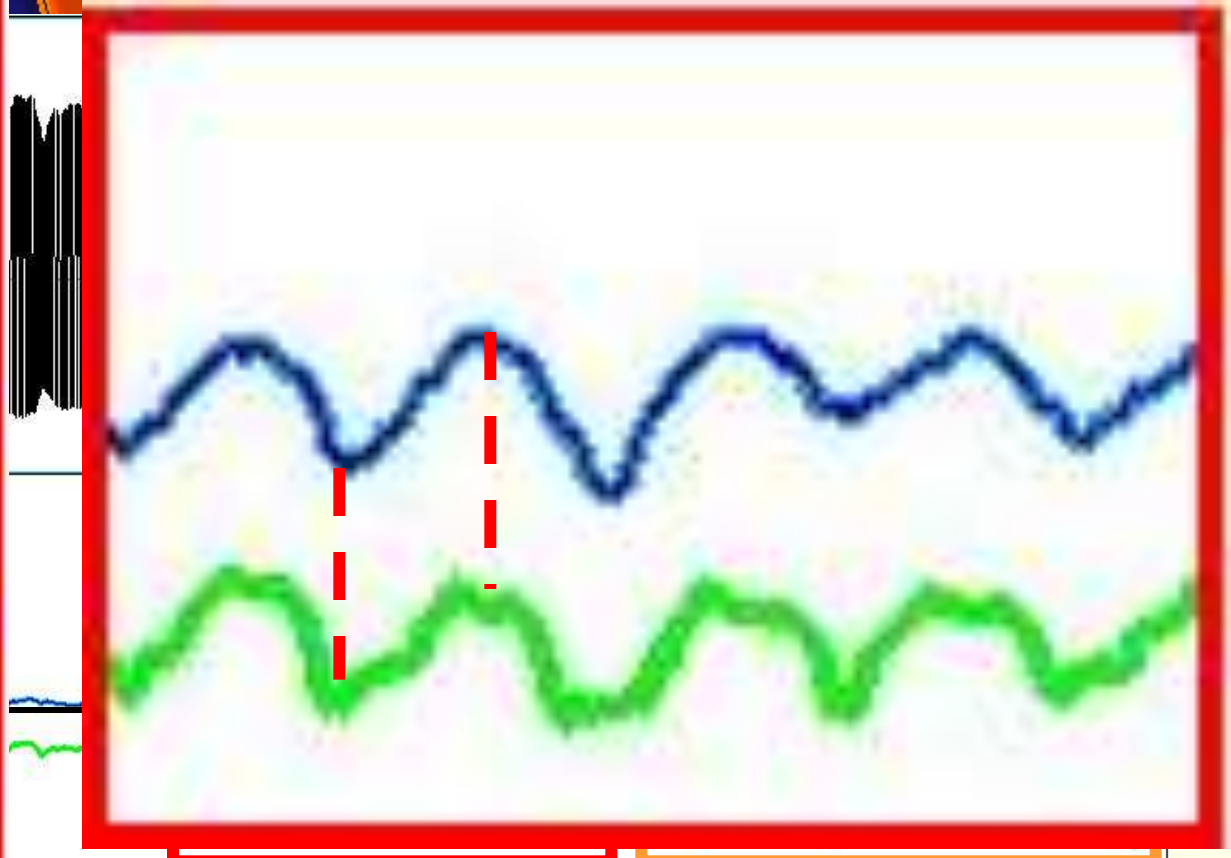
Fréquence fondamentale
(bleu) et
intensité (vert):
couplets 1 et 2,
1^{ère} partie



Succession des ornements



PPC



60 dB

Vibrato « mongol »

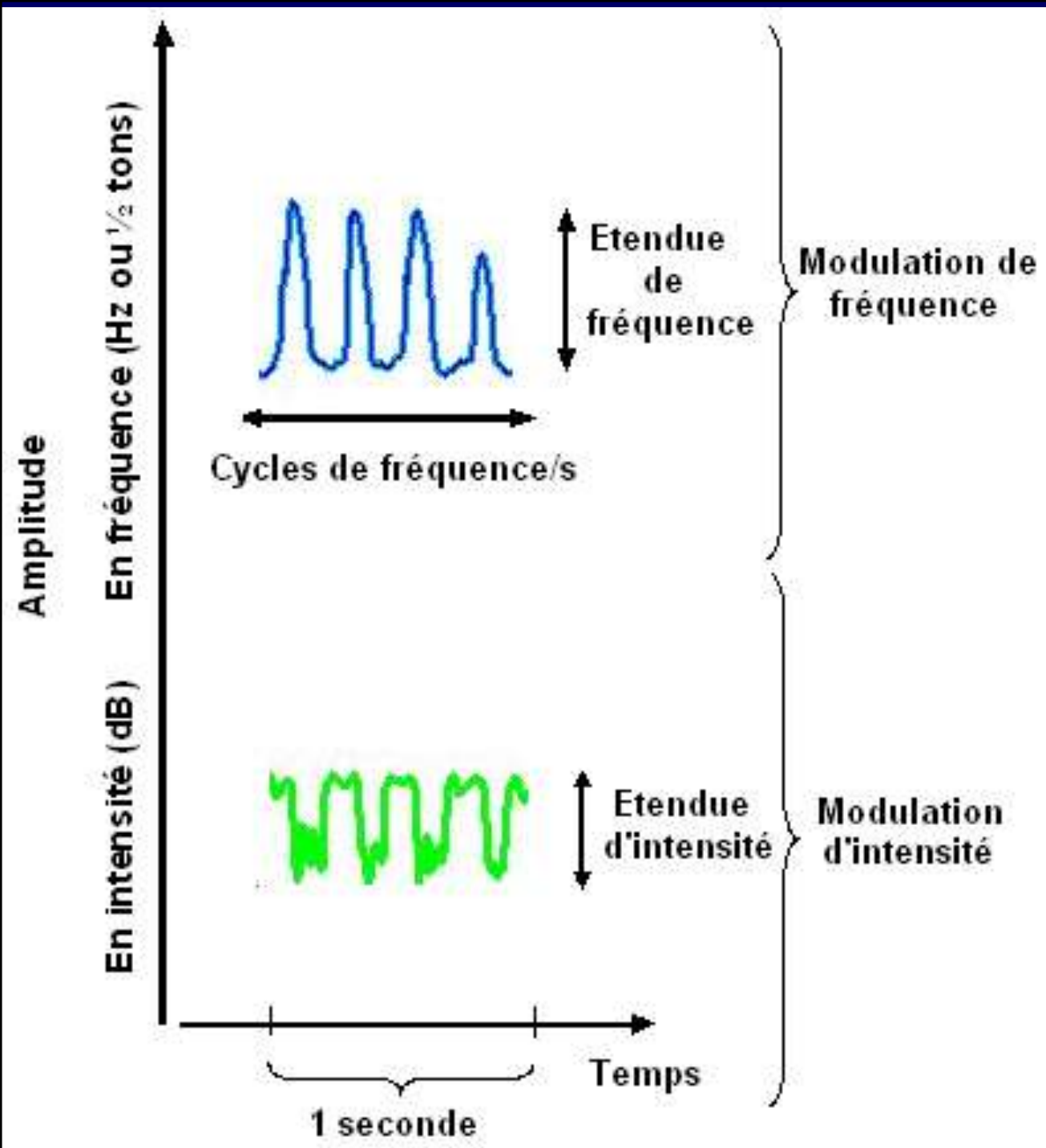
Vibrato lyrique

Vibrato « mongol »

300 Hz

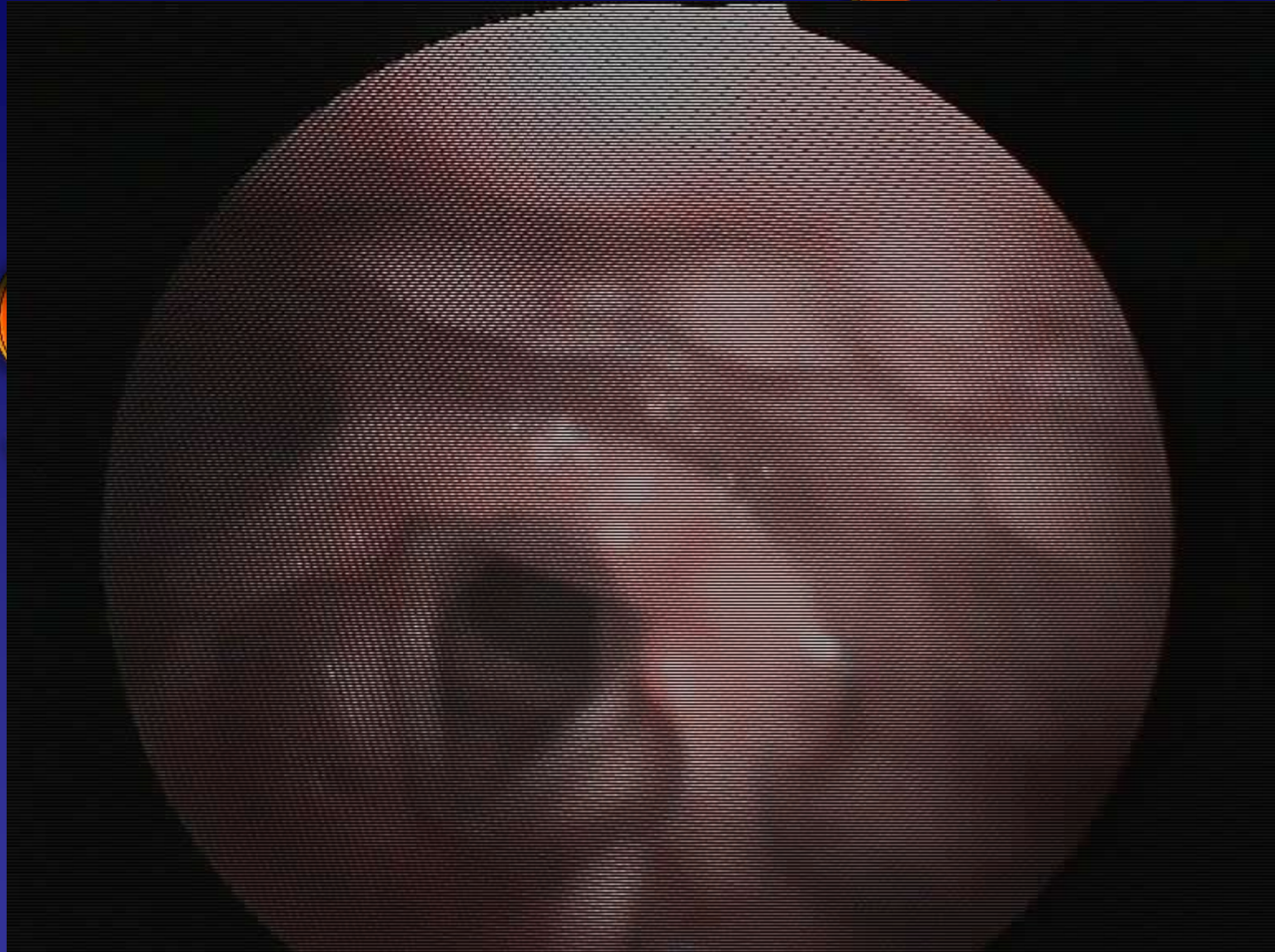
7.202975

Exemple



	Valeurs standards (1)
N.	
s	0.5-3 1/2 tons
s	4-10 mod/s
	2-3 à 8-10
e	Variable

of Voice 3 (1), p.36-43



Résultats

2. Mouvements laryngés

Début du couplet 1

- Vibrato « mongol »
 - Mobilisation aryténoïdienne indépendante
 - Vibration antéro-postérieure
- Vibrato lyrique:
 - Mobilisation de tout le bloc laryngé

Résumé

- Première étude multiparamétrique (acoustique et fibroscopique) du chant long mongol
- Caractérisation du vibrato mongol : « aryténoïdien »
- Similitudes avec la pathologie?