



# DYSPHONIE POST-THYROÏDECTOMIE EXPLORATIONS PHONIATRIQUES PÉRI-OPÉRATOIRES



WEBINAIRE DE LA STORL-16/01/2025

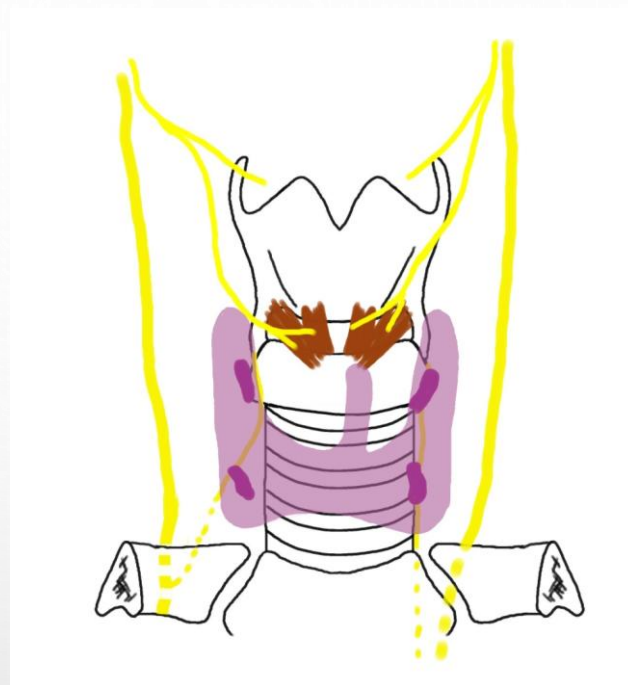
A. LAGIER (MD, PHD)

LIÈGE, BELGIUM



# INTRODUCTION

- THYROÏDECTOMIE
  - INTERVENTION À RISQUE NERVEUX
- PREVALENCE DES PLU: 3,8-21,8%
- CONTROVERSE SUR L'INTÉRÊT DU MONITORING VAGAL PER-OPÉRATOIRE
  - PARÉSIES NE SONT PAS ÉRADIQUÉES



- Lifante J-C, Payet C, Ménégau F, et al. Can we consider immediate complications after thyroidectomy as a quality metric of operation? *Surgery* 2017;161:156—65, <http://dx.doi.org/10.1016/j.surg.2016.04.049>.
- Wojtczak B, Marciniak D, Kaliszewski K, et al. [Proving the Superiority of Intraoperative Recurrent Laryngeal Nerve Monitoring over Visualization Alone during Thyroidectomy.](#) *Biomedicines*. 2023 Mar 13;11(3):880. doi: 10.3390/biomedicines11030880.
- Donatini G, Van Slycke S, Bizard JP, Triponez F, Sebag F. [Place of laryngoscopy and neuromonitoring in thyroid surgery. Recommendations of the AFCE \(Association francophone de chirurgie endocrinienne\) with the SFE \(Société française d'endocrinologie\) and the SFMN \(Société française de médecine nucléaire\).](#) Najah H, *J Visc Surg*. 2023 Jun;160(3S):S88-S94. doi: 10.1016/j.jviscsurg.2023.04.004.

# DONNÉES PRONOSTIQUES

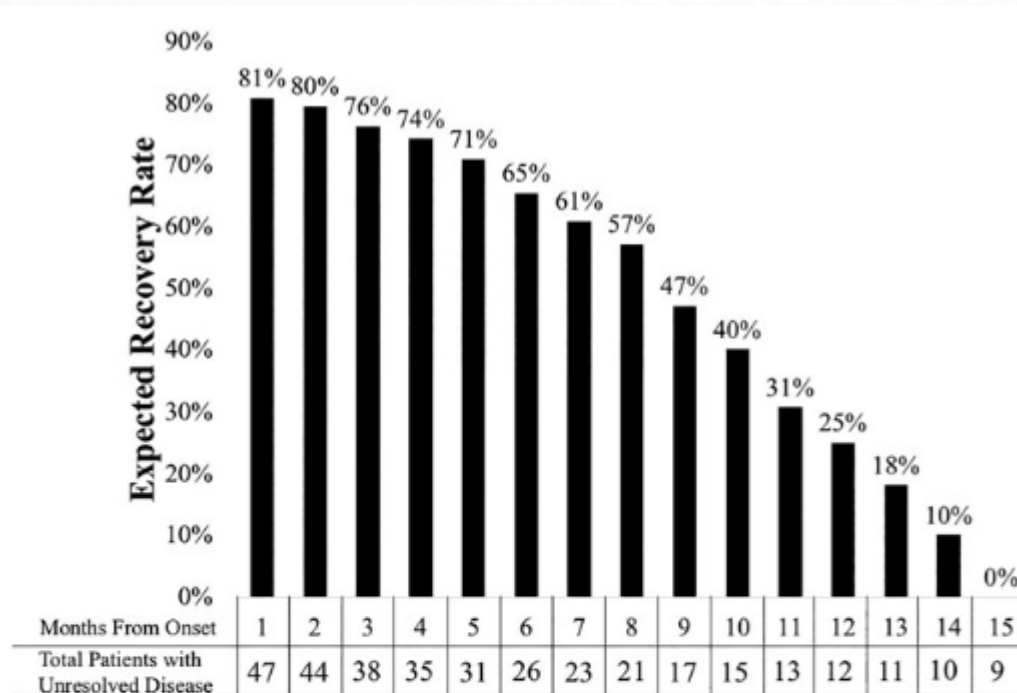


Fig. 4. Proportion of iatrogenic vocal fold paralysis patients who will recover, according to month from onset, shown as a percentage of the total number of patients who still have not recovered at X number of months. The total number of patients with unresolved disease decreases each month as patients who recover are eliminated from the pool. This number is shown below the graph. The percentages shown reflect the patients who will eventually recover but have not yet over the total number of patients still with unresolved disease at that time point.

Récupération vocale  
en fonction du temps  
depuis la lésion iatrogène  
du nerf récurrent

[Time Course of Recovery of Iatrogenic Vocal Fold Paralysis.](#) Husain S, Sadoughi B, Mor N, Sulica L. Laryngoscope. 2019 May;129(5):1159-1163. doi: 10.1002/lary.27572.

# POURQUOI ÉVALUER LA VOIX? QUELS SONT LES OBJECTIFS?

- QUESTION DE L'IMPUTABILITÉ D'UNE PARÉSIE
  - AMÉLIORATION DES PRATIQUES DES CHIRURGIENS DE LA THYROÏDE
  - CONSÉQUENCE MÉDICO-LÉGALE
- RÉDUCTION DE L'IMPACT DE LA DYSPHONIE SUR LA QUALITÉ DE VIE
  - PRISE DE DÉCISION INTERVENTIONNELLE
  - EVALUATION DE LA PRISE EN CHARGE
  - SURVEILLANCE DE L'ÉVENTUELLE RÉCUPÉRATION SPONTANÉE

# QUELLES EXPLORATIONS?

- EXPLORATIONS CLASSIQUE D'UNE DYSPHONIE
  - AUTO-ÉVALUATION DE LA DYSPHONIE
  - EVALUATION PERCEPTIVE
  - EVALUATION ACOUSTIQUE +/-AÉRODYNAMIQUE
  - LARYNGOSCOPIE +/-STROBOSCOPIE
- QUEL BILAN EN PÉRI-OPÉRATOIRE DE THYROÏDECTOMIE?
  - FAUT-IL UN BILAN SYSTÉMATIQUE?
  - QUEL BILAN?
  - QUAND LE RÉALISER?



اختر أحد الأرقام المقابلة لكل سؤال والذي يصف شدة المشكلة لديك:

صفر=أبداً. 1=نادراً. 2=أحياناً. 3=غالباً. 4=دائماً.

# AUTO-ÉVALUATION DE LA DYSPHONIE



## الجزء الأول:

1. صوتي يصعب على الآخرين سماعه.
2. يجد الناس صعوبة في فهمي (سماع صوتي) عندما أتحدث في غرفة كثيرة الضوضاء.
3. تجد عائلتي صعوبة في سماع صوتي عندما أناديهم في المنزل.
4. صوتي يجعلني أستعمل الهاتف بشكل أقل مما أحب.
5. أميل إلى تجنب الاجتماع بالناس بسبب صوتي.
6. صوتي يجعلني أتحدث مع الأصدقاء والمعارف بشكل أقل مما أحب.
7. الناس تطلب مني أن أكرر ما أقول عندما أتحدث إليهم وجها لوجه.
8. مشاكل الصوت لدي أثرت سلباً على حياتي الشخصية والاجتماعية.
9. أحس بأنه يتم إهمالي في المناقشات (السوالف) بسبب صوتي.
10. مشكلة الصوت لدي تسببت في تقليل دخلي المادي.

صفر 1 2 3 4  
المجموع =

## الجزء الثاني:

1. أفقد الكثير من هواء التنفس عندما أتحدث.
2. صوتي يتغير خلال اليوم.
3. يسألني الناس دائماً "ماذا حدث لصوتك؟".
4. صوتي ناشف وله صرير (خشخشة).
5. أحس أنه علي أن أضغط على حنجرتي (أجهدها) لإخراج صوتي.
6. صفاء صوتي لا يمكن التنبؤ به.
7. أحاول أن أغير صوتي ليبدو مختلفاً (أفضل).
8. أقوم بكثير من الجهد لأتحدث.
9. صوتي أسوأ في المساء.
10. ينقطع صوتي أثناء الحديث.

صفر 1 2 3 4  
المجموع =

## الجزء الثالث:

1. أكون متوتراً عندما أتحدث مع الآخرين بسبب صوتي.
2. ينزعج الناس بسبب صوتي.
3. أجد أن بعض الناس لا تفهم طبيعة مشكلة صوتي.
4. مشكلة صوتي تحزنني.
5. أقلل الخروج من البيت بسبب مشكلة صوتي.
6. صوتي يجعلني أحس بأنني عاجز.
7. أشعر بالانزعاج عندما يطلب مني الآخرون أن أكرر ما قلته.
8. أشعر بالاحراج عندما يطلب مني الآخرون أن أكرر ما قلته.
9. صوتي يجعلني أحس بأنني غير مؤهل.
10. أشعر بالخجل من مشكلة صوتي.

صفر 1 2 3 4  
المجموع الكلي =

المجموع الكلي =

# EVALUATION PERCEPTIVE DE LA VOIX

- PAR LE MÉDECIN > L'ORTHOPHONISTE
- GRBAS CHAQUE ITEM EST NOTÉ DE 0 (NORMAL) À 3 (DYSPHONIE TRÈS SÉVÈRE)
  - **GLOBALE**
  - ROUGHNESS
  - BREATHINESS
  - (ASTHENIA)
  - (STRAIN)
- AUTRES ÉCHELLES
  - CAPE-V
- LIMITES DE L'ANALYSE PERCEPTIVE MAIS...MIEUX QUE RIEN

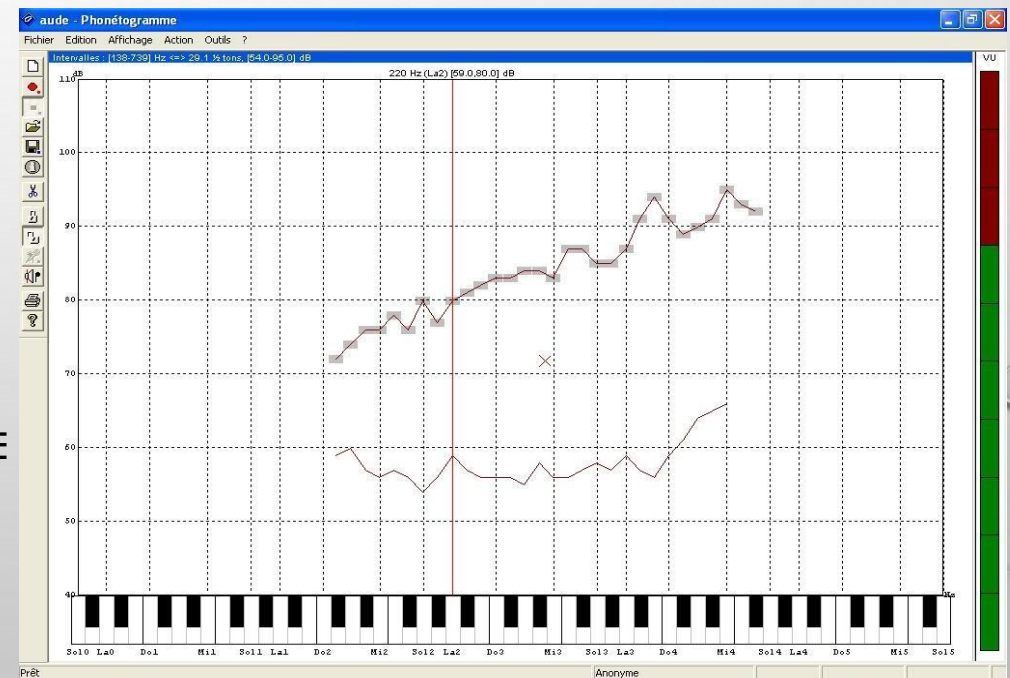
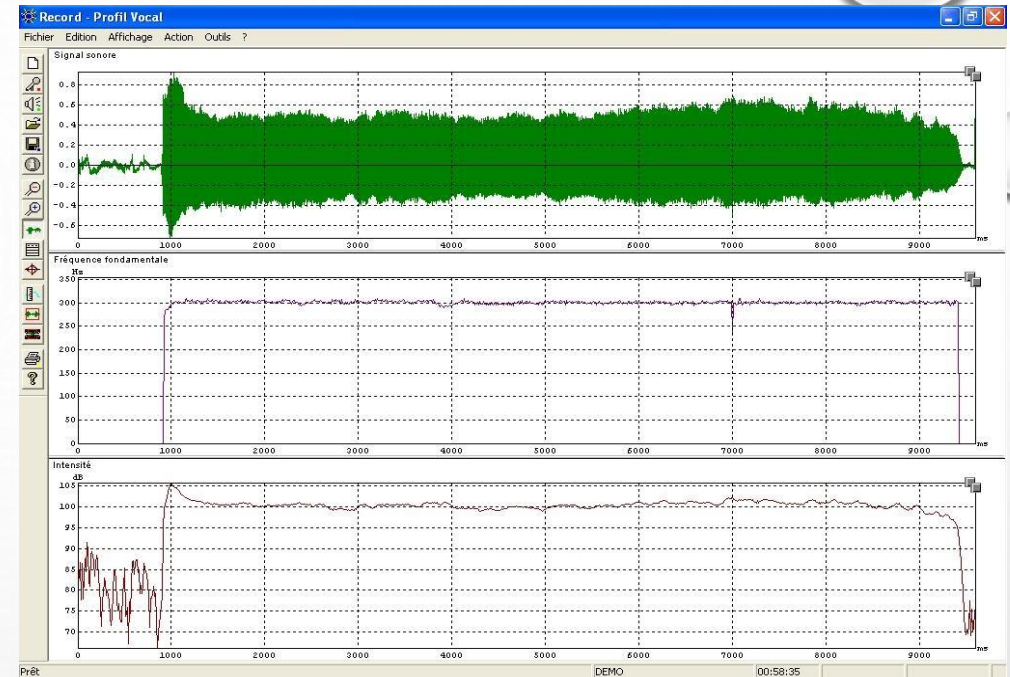


# EVALUATION INSTRUMENTALE

- ENREGISTRER LA VOIX +++
  - PIÈCE SILENCIEUSE (IDÉALEMENT CABINE D'AUDIOMÉTRIE)
  - TOUJOURS À LA MÊME DISTANCE
- QUATRE TÂCHES IMPORTANTES (<1 MINUTE 30):
  - TEXTE LU (TOUJOURS LE MÊME)
  - TEMPS MAXIMAL DE PHONATION
    - VOYELLE TENUE LE PLUS LONGTEMPS POSSIBLE, CHRONOMÉTRÉE
    - REFLET DE LA FUIE GLOTTIQUE
    - ANORMAL <10 SEC
  - GLISSANDO
    - LIMITATION DANS LES AIGUS+++ DANS LES ATTEINTES DU NLE
  - VOIX PROJETÉE
    - LIMITATION DANS TOUTES LES ATTEINTES NERVEUSES LARYNGÉES

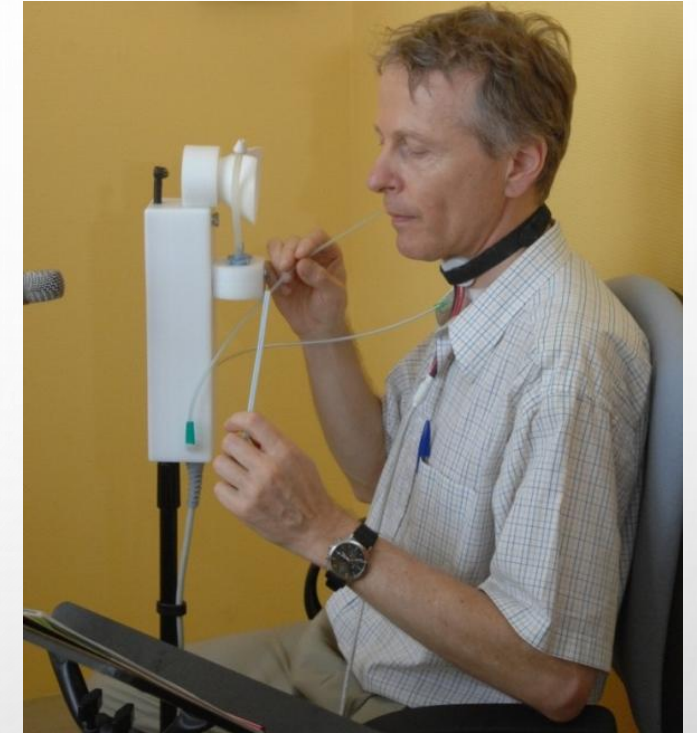
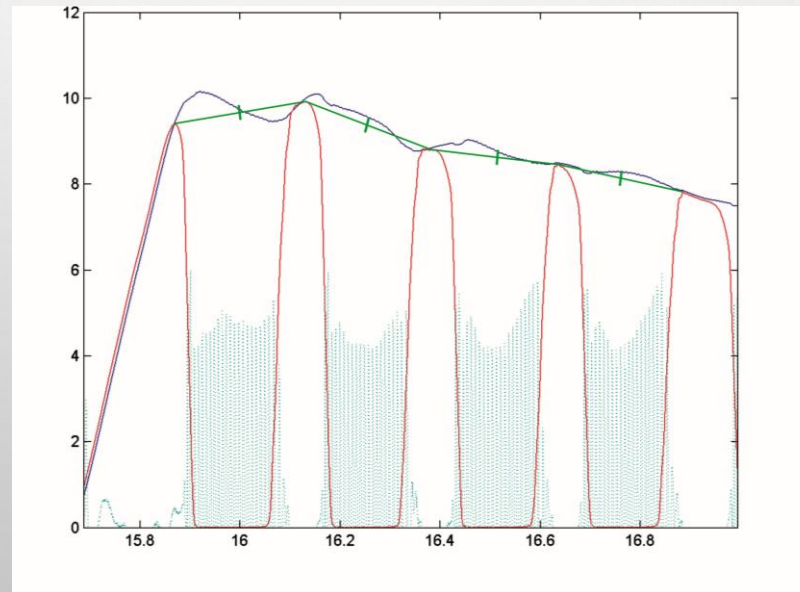
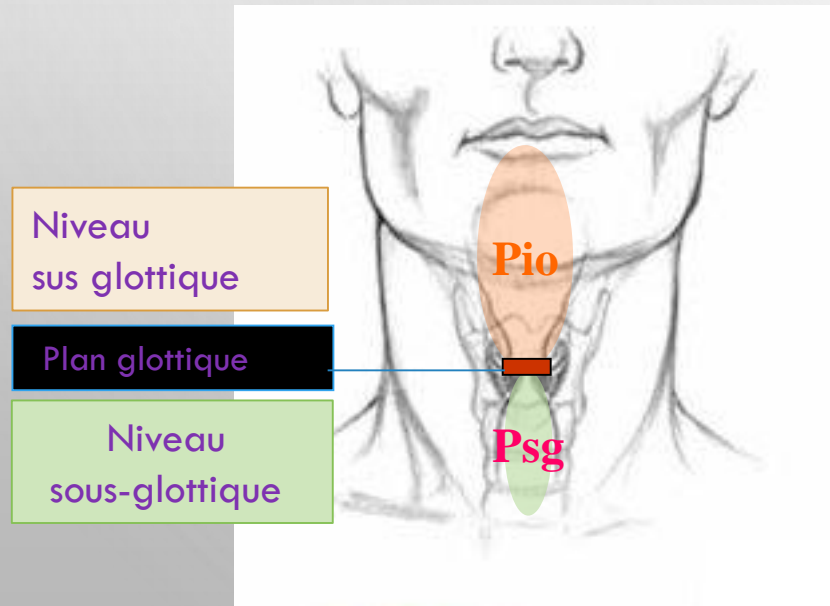
# EVALUATION INSTRUMENTALE

- MESURES ACOUSTIQUES
  - /A/ TENU
    - MESURES DE FRÉQUENCE, INTENSITÉ,
    - MESURES D'INSTABILITÉ:
      - JITTER: INSTABILITÉ EN FRÉQUENCE,
      - SHIMMER: INSTABILITÉ EN INTENSITÉ
  - PHONÉTOGRAMME
    - EXPRIME L'INTENSITÉ EN FONCTION DE LA FRÉQUENCE
    - BALAYE TOUTES LES CAPACITÉS VOCALES DU SUJET



# EVALUATION INSTRUMENTALE

- MESURES AÉRODYNAMIQUES
  - DÉBIT D'AIR
  - PRESSION SOUS-GLOTTIQUE ESTIMÉE:



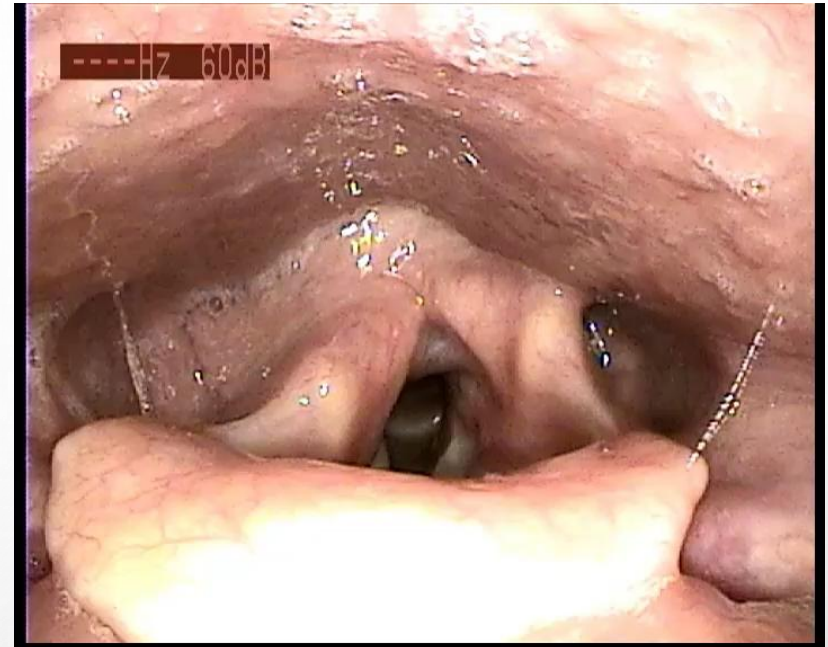
# EVALUATION INSTRUMENTALE A MINIMA

- ENREGISTRER LA VOIX +++
  - POSSIBLE SUR SMARTPHONE
  - PIÈCE SILENCIEUSE (IDÉALEMENT CABINE D'AUDIOMÉTRIE)
  - TOUJOURS À LA MÊME DISTANCE
  - TEXTE LU (TOUJOURS LE MÊME)
  - GLISSANDO
    - LIMITATION DANS LES AIGUS+++ DANS LES ATTEINTES DU NLE
  - VOIX PROJETÉE
    - LIMITATION DANS TOUTES LES ATTEINTES NERVEUSES LARYNGÉES
- TEMPS MAXIMAL DE PHONATION
  - VOYELLE TENUE LE PLUS LONGTEMPS POSSIBLE, CHRONOMÉTRÉE
  - REFLET DE LA FUITE GLOTTIQUE
  - ANORMAL < 10 SEC



# LARYNGOSCOPIE +/- STROBOSCOPIE

- AU NASOFIBROSCOPE SOUPLE
- DIFFÉRENTES TÂCHES:
  - RESPIRATION CALME
    - POSITION DE L'ARYTÉNOÏDE
  - VOYELLE TENUE
    - TROPHICITÉ DES CORDES, ASYMÉTRIE?
    - ACCOLEMENT GLOTTIQUE?
  - ALTERNANCE SNIFF/VOYELLE/SNIFF/VOYELLE
    - AMPLITUDE ET SYNCHRONISATION DU MOUVEMENT DES CORDES
  - SON AIGU: PASSAGE EN VOIX DE TÊTE POSSIBLE OU NON?



# QUESTION DE L'IMPUTABILITÉ: EVALUATION PRÉ-OPÉRATOIRE OU POST-OPÉRATOIRE?

- LES PROBLÈMES:
  - LES ANOMALIES PRÉ-EXISTANTES
    - QUI NE PEUVENT ÊTRE IMPUTÉES À LA CHIRURGIE THYROÏDIENNE
  - LES MANIFESTATIONS RETARDÉES
    - QUI PEUVENT ÊTRE LIÉES À LA CHIRURGIE....OU PAS!

→ NÉCESSITÉ D'UN BILAN POUR TOUS LES PATIENTS

# BILAN MINIMAL POUR TOUS LES PATIENTS OPÉRÉS

- EN PRÉ-OPÉRATOIRE:
  - BILAN MAXIMAL, Y COMPRIS LA LARYNGOSCOPIE
    - POUR DÉCELER UNE PARÉSIE LARYNGÉE ASYMPTOMATIQUE
    - POUR AVOIR UN POINT DE RÉFÉRENCE DES COMPÉTENCES VOCALES
  - (AUTO-ÉVALUATION DE LA DYSPHONIE)
  - EVALUATION PERCEPTIVE
  - EVALUATION ACOUSTIQUE +/-AÉRODYNAMIQUE
  - LARYNGOSCOPIE +/-STROBOSCOPIE

# ALGORITHME EN POST-THYROÏDECTOMIE

En post-opératoire, bilan minimal

- Evaluation perceptive,
- Enregistrement de la voix
- Temps maximal de phonation
- Glissando enregistrés

NON MODIFIÉ

PAR RAPPORT AU PRÉ-THYROÏDECTOMIE

SUFFISANT

DÉTÉRIORÉ

PAR RAPPORT AU PRÉ-THYROÏDECTOMIE

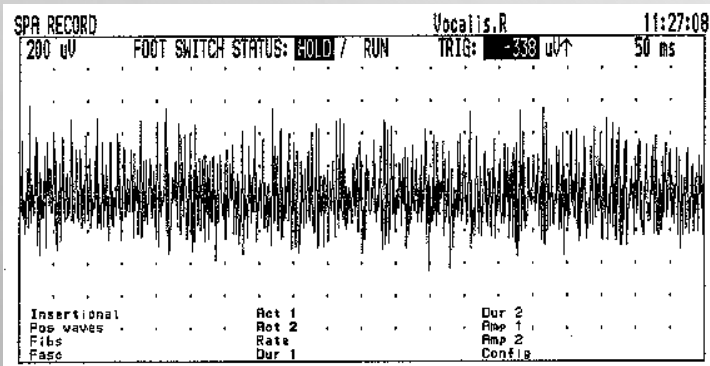
COMPLÉTER TOUS LES AUTRES ÉLÉMENTS DU  
BILAN MAXIMAL, Y COMPRIS LA  
LARYNGOSCOPIE

# SI CONFIRMATION DE L'ANOMALIE

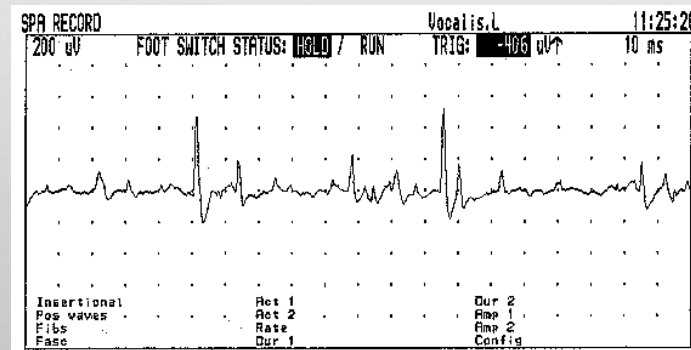
- PRISE EN CHARGE THÉRAPEUTIQUE
  - CF PRÉSENTATION DU DR HADDAD
- MONITORÉE PAR LA RÉPÉTITION DES BILANS « MAXIMAUX »,
  - À M1, M3, M6 ET M12
  - OU JUSQU'À LA RÉCUPÉRATION SPONTANÉE
- ET EN FONCTION DE L'ÉVOLUTION ATTENDUE DES TRAITEMENTS PROPOSÉS

# SI CONFIRMATION DE L'ANOMALIE

- QUID DE L'EMG LARYNGÉ: RECOMMANDATION 3 SFORL 2022
  - IL N'EST PAS RECOMMANDÉ DE RÉALISER UN EMG LARYNGÉ DANS TOUS LES CAS DE PLU (ACCORD PROFESSIONNEL).
  - IL EST RECOMMANDÉ D'INTERPRÉTER LE RÉSULTAT DE L'EMG EN FONCTION DU DÉLAI PAR RAPPORT AU DÉBUT DE LA PLU (GRADE B).
  - IL EST RECOMMANDÉ DE RÉALISER L'EMG LARYNGÉ PRÉCOCEMENT APRÈS LA SURVENUE DE LA PLU SI L'ON SOUHAITE AVOIR UNE INFORMATION PRONOSTIQUE SUR LES POSSIBILITÉS DE RÉCUPÉRATION (GRADE A).



Tracé normal



Tracé neurogène



Tracé polyphasique réinnervation

# CONCLUSION

- LE RISQUE DE DYSPHONIE POST-OPÉATOIRE EST SIGNIFICATIF
- L'IMPUTABILITÉ NÉCESSITE UN EXAMEN PRÉ-OPÉATOIRE
  - RÉFÉRENCE
  - PARADOXALEMENT, CE DERNIER EST PLUS IMPORTANT QUE LE POST-OPÉATOIRE
- EXAMEN POST-OPÉATOIRE LIMITÉ EN ABSENCE DE DÉGRADATION VOCALE