

LXVI Congrès SFP&PaCo,
18 oct. 2010, Paris

Contribution de la ciné-IRM à l'évaluation et à la prise en charge des dysphagies

F. Guilleré, P. Schultz, S. Riehm, D. Vetter, F. Veillon, C. Debry

Introduction

- ◆ Objectifs de l'évaluation d'une dysphagie oro-pharyngée
 - Identifier les anomalies anatomiques ou physiologiques de la déglutition chez le patient
 - Proposer une stratégie de traitement
 - Évaluer l'efficacité du traitement

- ◆ Méthodes d'exploration
 - Nasofibroscopie
 - Vidéofluoroscopie

- ◆ Limites
 - Visualisation des tissus mous du complexe oro-pharyngo-laryngé au cours de la déglutition
 - Présence de fausses-routes majeures

Objectifs

Apport de la ciné-IRM

- ◆ Analyse du mécanisme de déglutition
- ◆ Conception de programmes de réhabilitation
- ◆ Évaluation des moyens de compensation développés par les patients
- ◆ Évaluation de l'efficacité de la rééducation

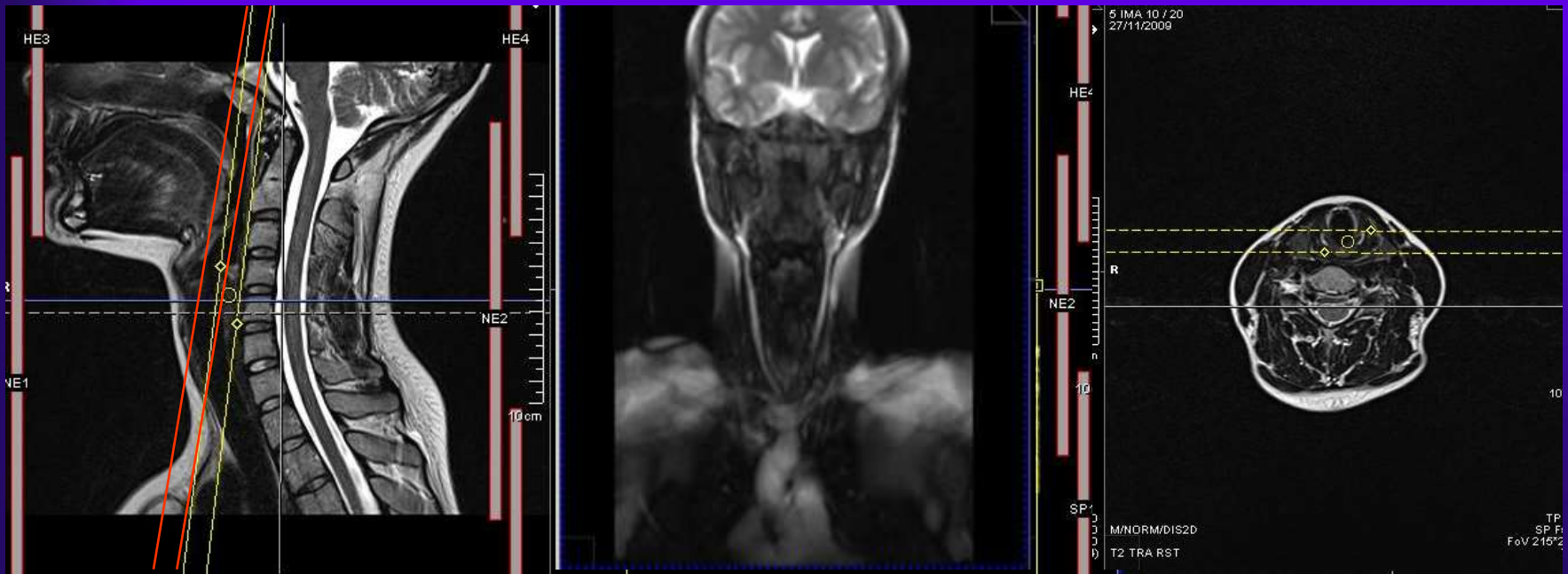
Matériels et méthodes¹

- ◆ Système: 1.5 T, Siemens Avanto (TR=172 ms, TE= 1.15 ms, matrice = 160x256, épaisseur de coupe= 10 mm, champ de vue= 380mm, résolution temporelle= 5.6 images/s).
- ◆ Protocole:
 - Séquences morphologiques (contexte carcinologique + Gadolinium) 15 à 30 mn
 - Imagerie rapide mode True-Fisp
 - Protocole IRM: coupes sagittale, coronales, \pm axiale
 - Déglutition sèche, 15 mn
- ◆ Indications:
 - Pré-traitement, post-traitement (chirurgical, radio/chimiothérapique, orthophonique)
 - Évaluation (Consultation)

Matériels et Méthodes²

◆ Repères

- Coupe coronale postérieure
- Coupe coronale antérieure



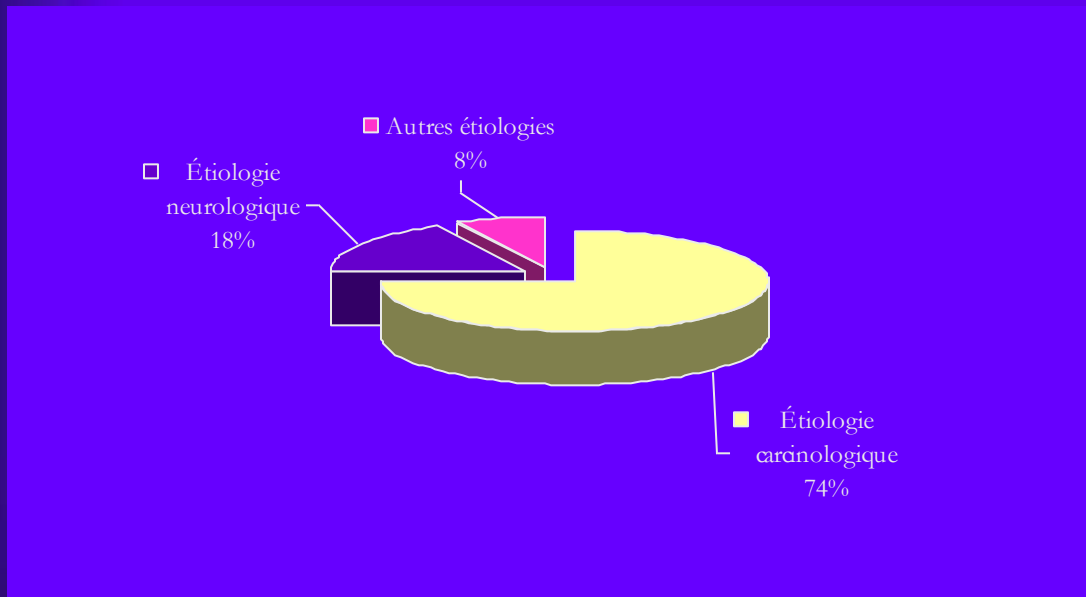
Matériels et Méthodes³

Patients

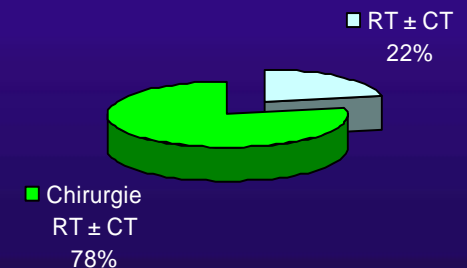
- ◆ n = 80
- ◆ Sex-ratio = 3.7 (63♂, 17♀)
- ◆ Age = 54 ans DS ± 30ans (24–84)
- ◆ Étiologies

Sujets contrôles

- ◆ n = 16
- ◆ Sex-ratio = 1 (8 ♂, 8 ♀)
- ◆ Age = 43ans DS ± 18ans (25–61)
- ◆ Absence de troubles



– Étiologies carcinologiques - Traitements



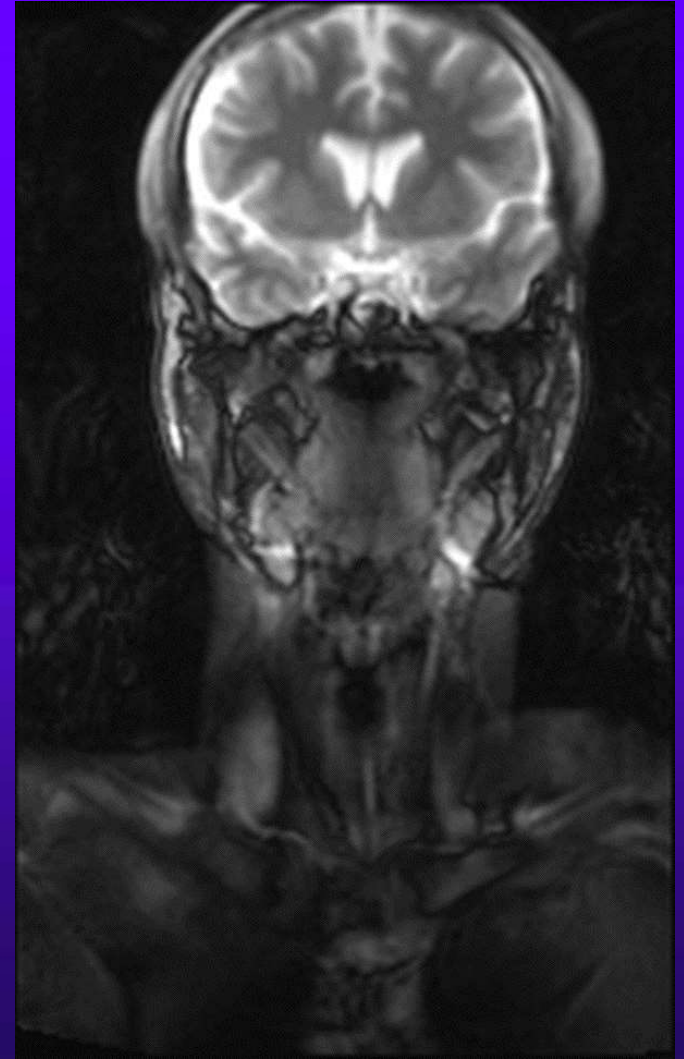
Résultats³

Analyse du mécanisme de déglutition

◆ Témoin



Coupe sagittale



Coupe coronale

Résultats⁴

Analyse du mécanisme de déglutition

◆ Sujets contrôles

– Constantes:

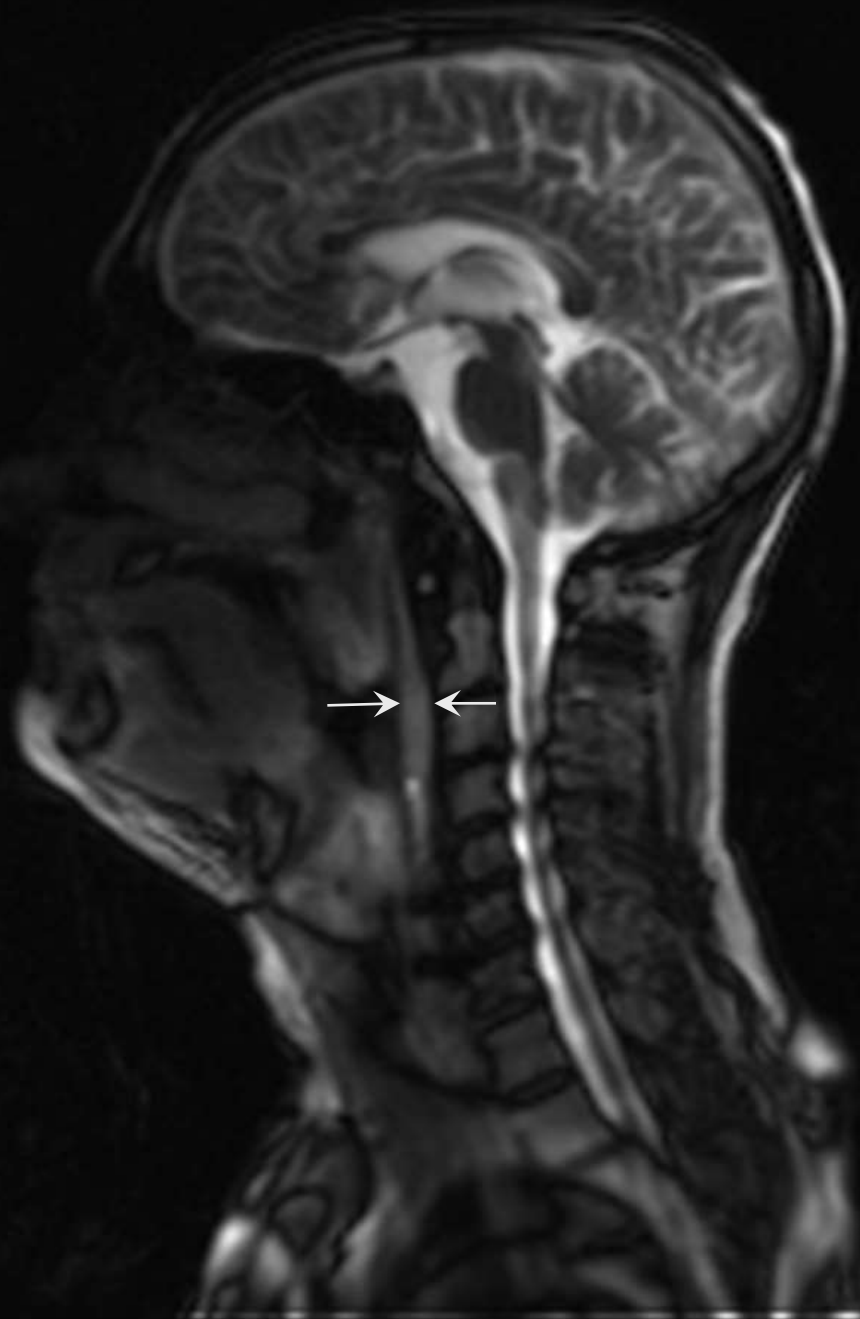
- recul lingual
- occlusion oro-pharyngée
- occlusion glottique
- symétrie de contraction piliers

– Variantes:

- mouvement lingual
- avancée de la paroi pharyngée postérieure
- élévation du larynx
- élévation de l'os hyoïde

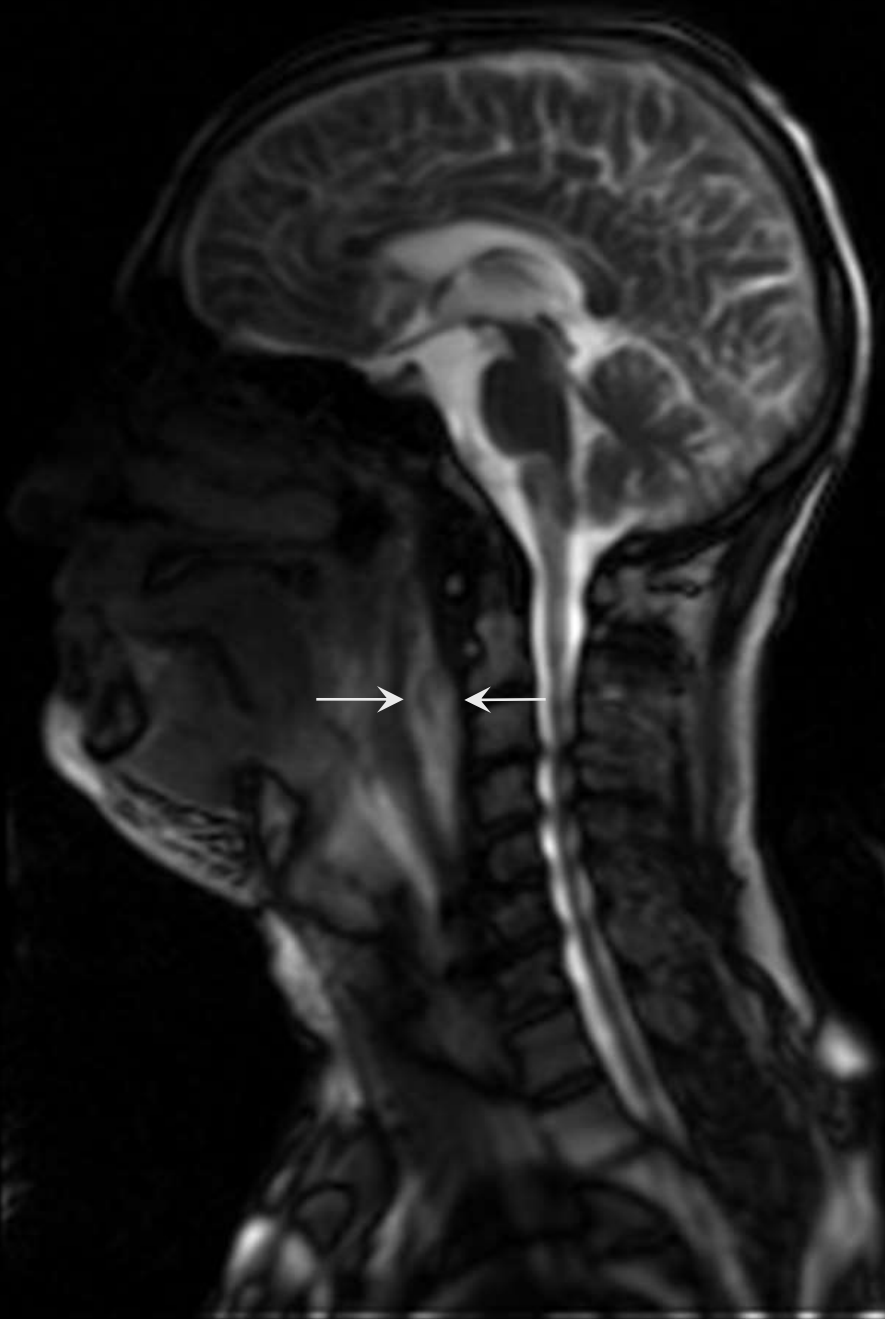
Stades	0		1		2	
Recul lingual					X	
Avancée de la paroi postérieure du pharynx	44%	61mm ≤ 4mm		56% 4mm d ≥ 4mm		
Occlusion oro-pharyngée					X	
Nombre de vertèbres	0	0.5	1	1.5	2	≥ 2.5
Ascension du larynx				44%	56%	
Ascension de l'os hyoïde		6%	25%	50%	19%	
Recul lingual, avancée pharyngée, occlusion oro-pharyngée: 0 Absent(e) 1 Incomplet(e) 2 Complet(e)						

Repos



9 mm

Déglutition

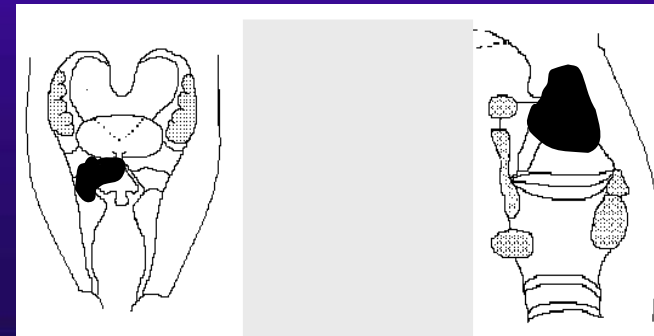


14 mm d = 5 mm

Résultats⁵

◆ Carcinome épidermoïde

- ♂ 57 ans
- T2N1
- 3 replis à gauche et épiglotte
- Laryngectomie partielle par voie endoscopique au laser avec résection de l'épiglotte jusqu'au niveau de la vallécule, de la base de langue et de la partie haute du sinus piriforme à gauche
- Gastrostomie
- Radiothérapie 2M, M2 à M4 post-op.
- Décanulation J9
- Rééducation:
 - Supra sus-glottique avec rotation à gauche
 - J7 post-op.
 - 10 séances



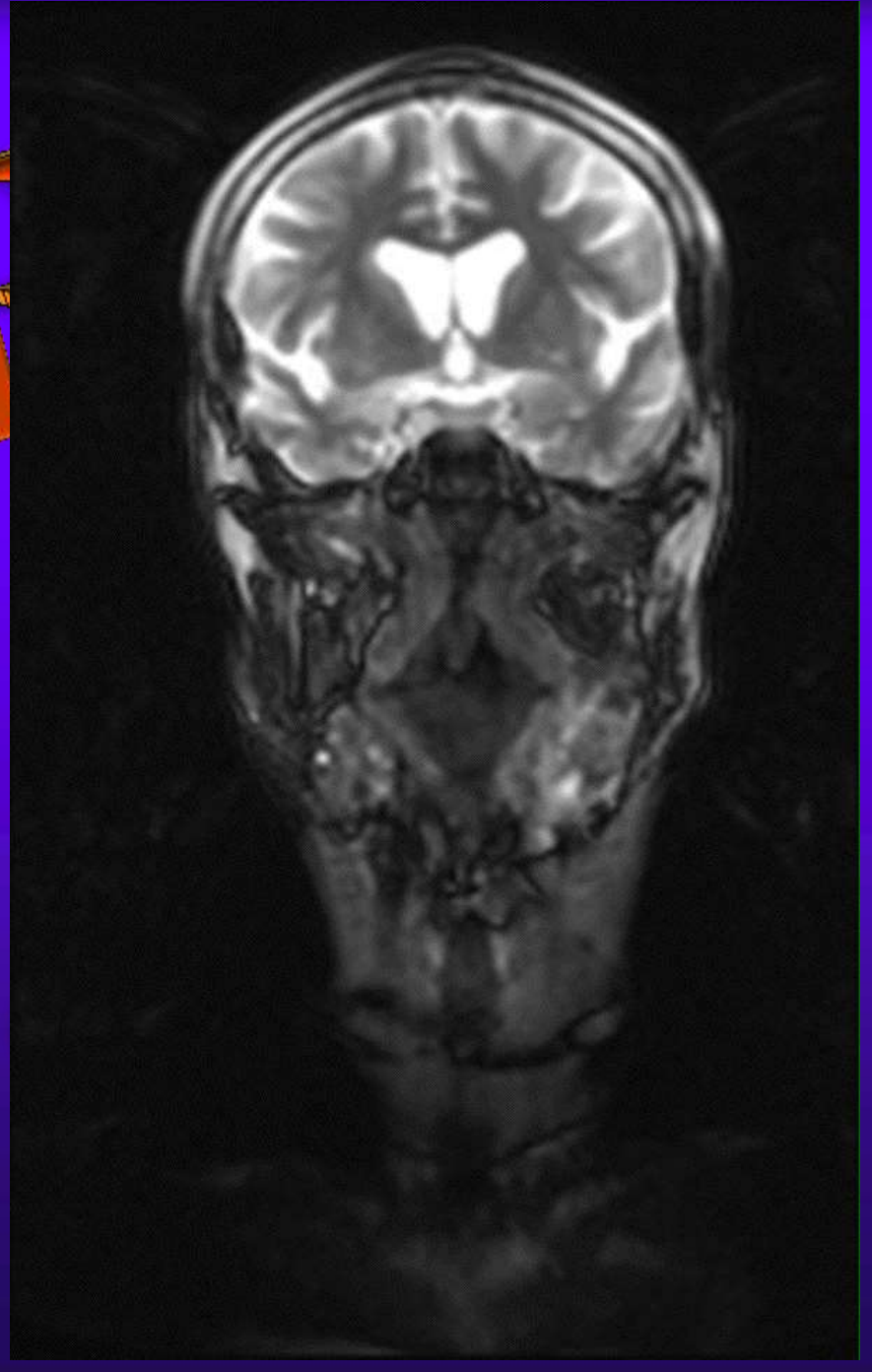
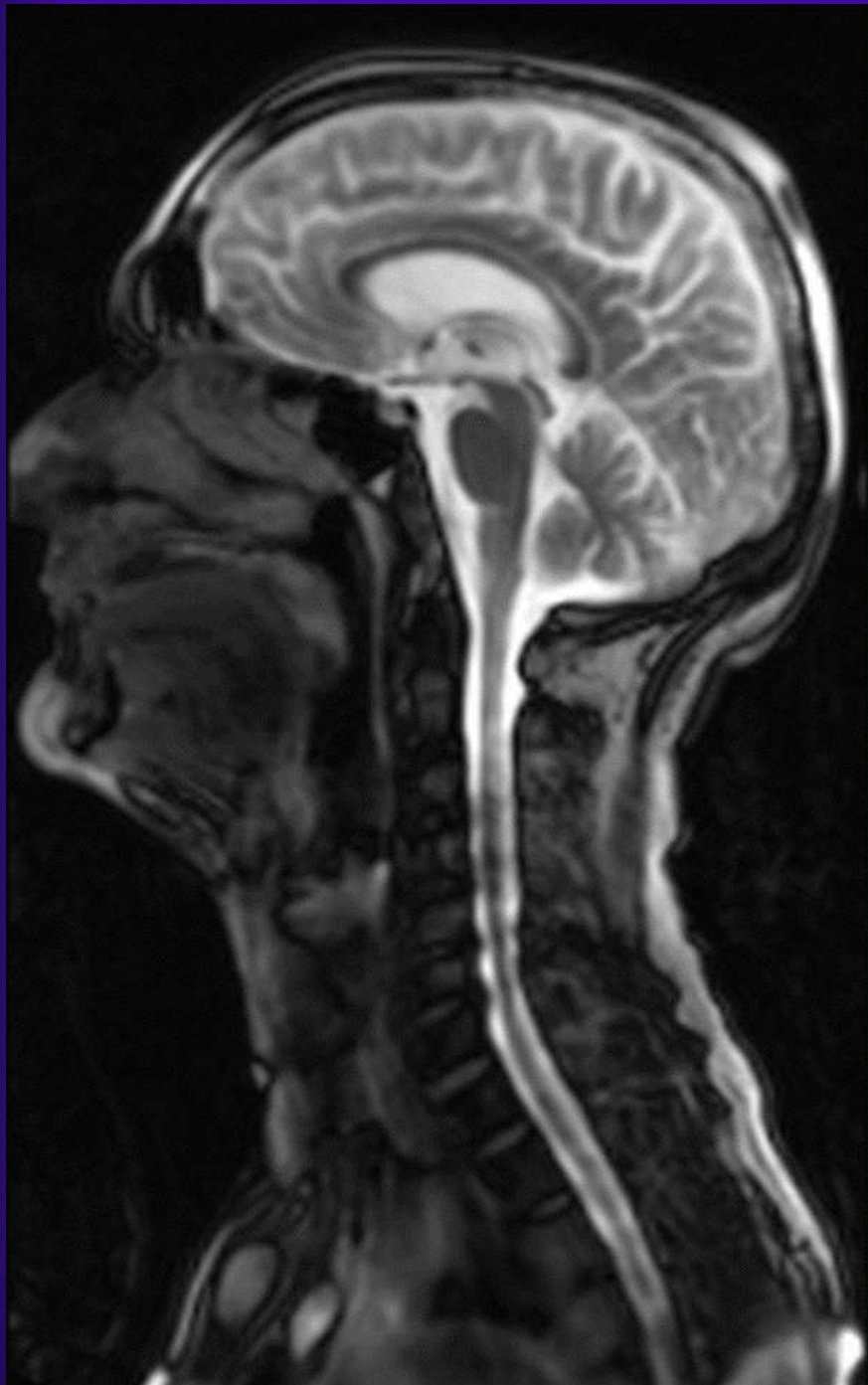
Résultats⁶

- ◆ M1 post-opératoire
 - État inflammatoire
 - Alimentation entérale exclusive
 - Dysphonie

- ◆ IRM 1
 - Coupe axiale: occlusion oropharyngée incomplète pertuis à gauche de 3 à 5mm pendant la déglutition

- ◆ Rééducation
 - Élévation du larynx

Stades		0		1		2	
Coupe sagittale	Recul lingual					X	
	Avancée de la paroi postérieure du pharynx					X 6 mm	
	Occlusion oro-pharyngée					X	
Nombre de vertèbres		0	0.5	1	1.5	2	≥ 2.5
Ascension du larynx				X			
Ascension de l'os hyoïde				X			
Recul lingual, avancée pharyngée, occlusion oro-pharyngée:						0 Absent(e) 1 Incomplet(e) 2 Complet(e)	



Résultats⁷

◆ M6 post-opératoire

- Nutrition entérale et orale depuis 2M avec une période difficile en fin de RT
- Dysphonie

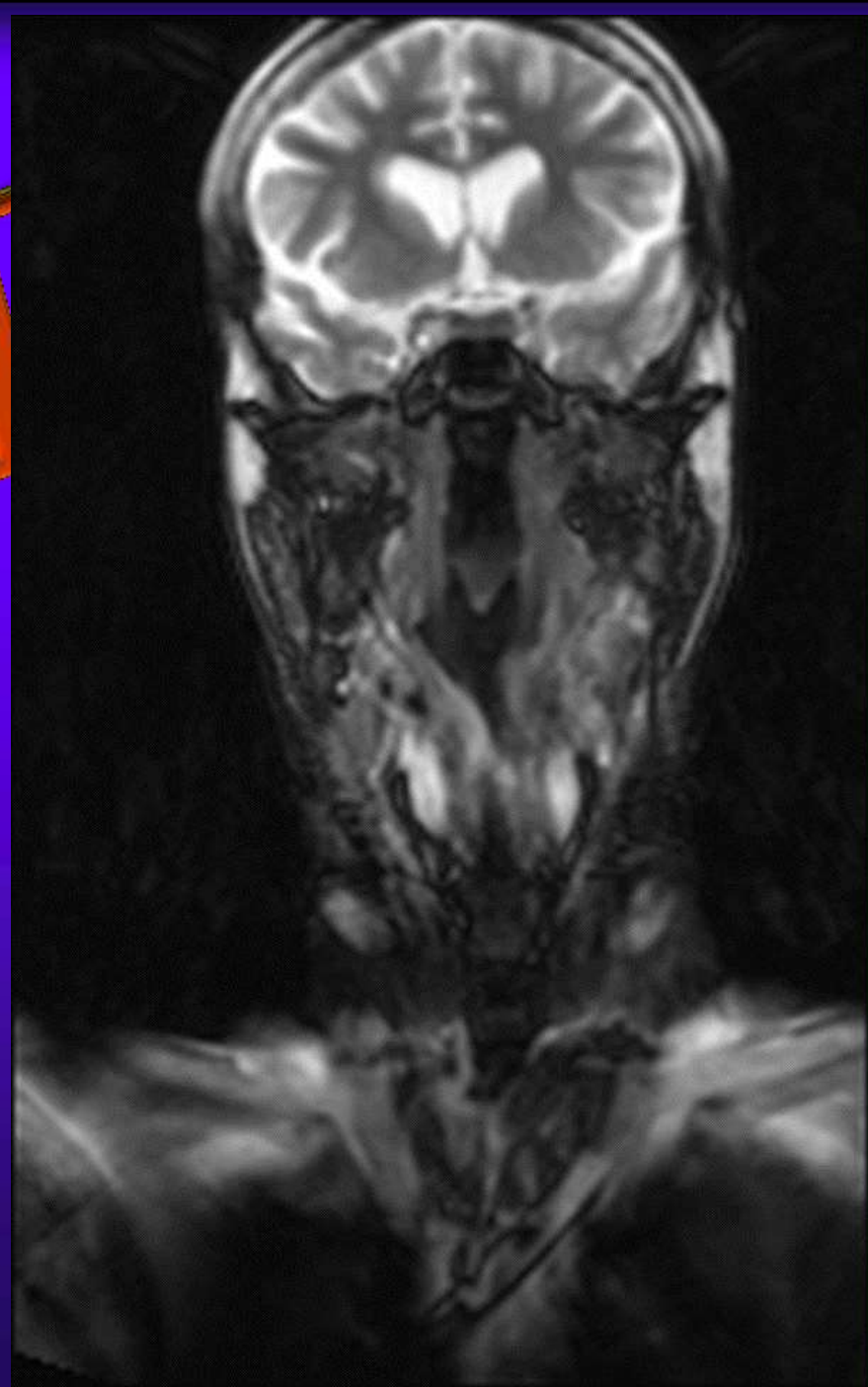
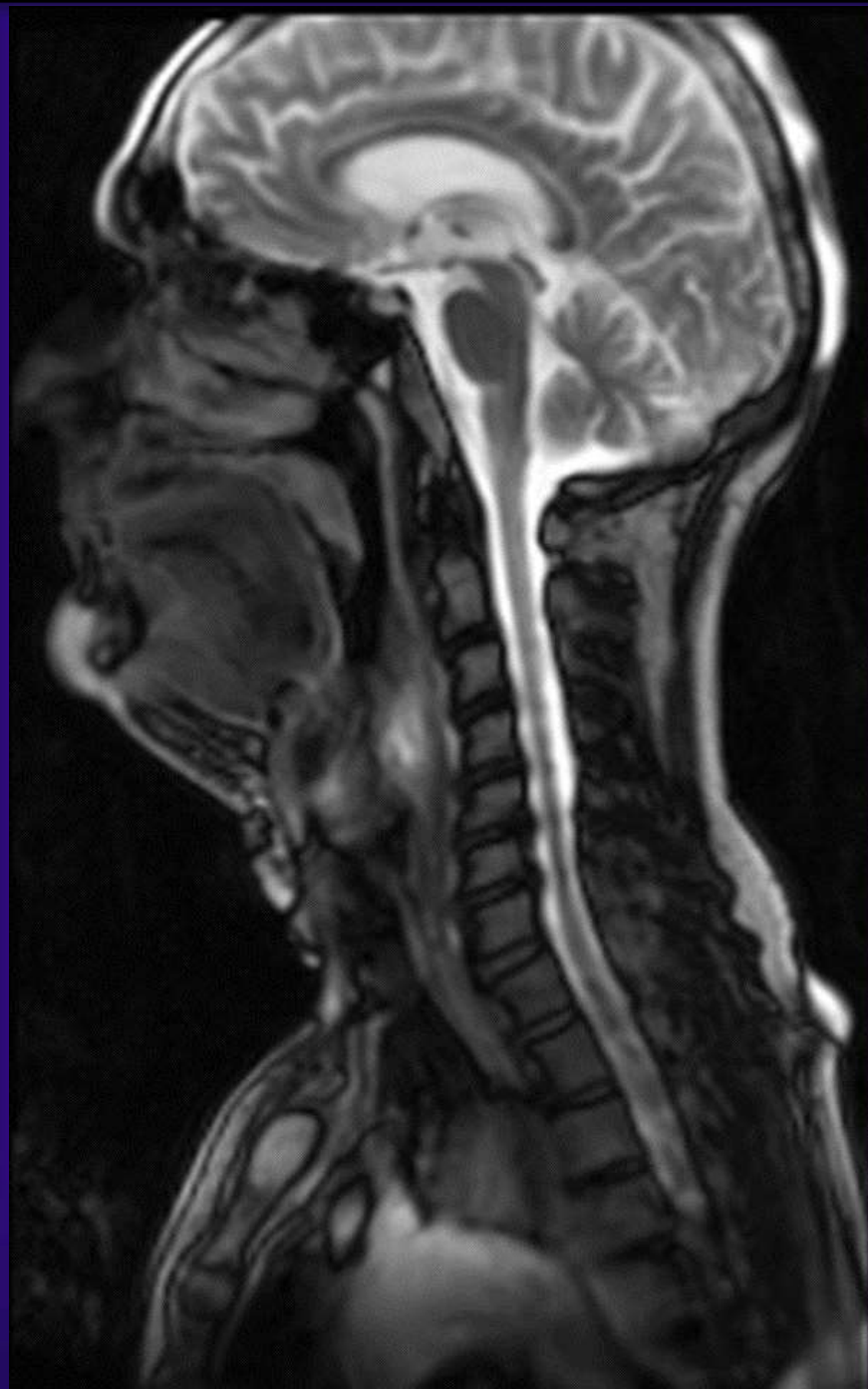
◆ IRM 2

- Coupes coronales:
 - Occlusion oro-pharyngée confirmée
 - hypomobilité de l'aryténoïde gauche

◆ Rééducation

- Constriction du néo-pharynx
- Exercices fonctionnels laryngés
- Phonation

Stades		0		1		2	
Coupe sagittale	Recul lingual					X	X
	Avancée de la paroi postérieure du pharynx				X 3 mm	X 6 mm	
	Occlusion oro-pharyngée					X	X
Nombre de vertèbres		0	0.5	1	1.5	2	≥ 2.5
Ascension du larynx				X	X		
Ascension de l'os hyoïde				X	X		
Recul lingual, avancée pharyngée, occlusion oro-pharyngée:						0 Absent(e)	
IRM 1 IRM 2						1 Incomplet(e)	
						2 Complet(e)	



Résultats⁸

◆ M12 post-opératoire

- Nutrition exclusivement orale depuis 4M
- Amélioration de la dysphonie
- Exercices de rééducation arrêtés depuis 2M

◆ IRM 3

- Occlusion oro-pharyngée complète en coupes sagittale et coronales
- Élévations réduites du larynx et de l'os hyoïde

◆ Rééducation

- Élévation laryngée

Stades		0		1		2	
Coupe sagittale	Recul lingual					X X X	
	Avancée de la paroi postérieure du pharynx			X 3mm		X 6 mm X 7 mm	
	Occlusion oro-pharyngée					X X X	
Nombre de vertèbres		0	0.5	1	1.5	2	≥ 2.5
Ascension du larynx			X	X	X		
Ascension de l'os hyoïde			X	X	X		
Recul lingual, avancée pharyngée, occlusion oro-pharyngée:					0 Absent(e) 1 Incomplet(e) 2 Complet(e)		
IRM 1		IRM 2		IRM 3			

Discussion

◆ Méthode d'investigation

- Fausses-routes
- Non irradiante, non invasive, bonne tolérance

◆ Diagnostic

◆ Difficultés - Limites

- Acquisitions pré-traitement
- Coupes coronales
- Tête en hyperextension
- Claustrophobie
- Xérostomie

Conclusion

- ◆ Evaluation du mécanisme de déglutition
- ◆ Evaluation fonctionnelle des traitements
 - Chirurgical
 - Radio \pm Chimiothérapie
 - Rééducation orthophonique
- ◆ Évolution de la dysphagie
- ◆ Pluri-disciplinarité