



*22ème Congrès De La STGE
Et 4ème Congrès Maghrébin De Gastro-entérologie*

Atelier : Achalasia

Drs Lilia Zouiten, Sami Karoui et Asma Labidi

Cas clinique

- Mr M.A âgé de 50 ans
- Antécédents personnels: RAS
- Motif de consultation: - dysphagie évoluant depuis 7 mois, paradoxale, capricieuse
 - régurgitations quasi quotidiennes
 - Amaigrissement de 3 Kg

Cas clinique

- Examen physique: normal
- FOGD: Normale



Cas clinique



Q1) Est-ce que la pratique des biopsies œsophagiennes est systématique?

A- Oui

B- Non

Cas clinique



Q1) Est-ce que la pratique des biopsies œsophagiennes est systématique?

A- Oui

B- Non

Recommendation

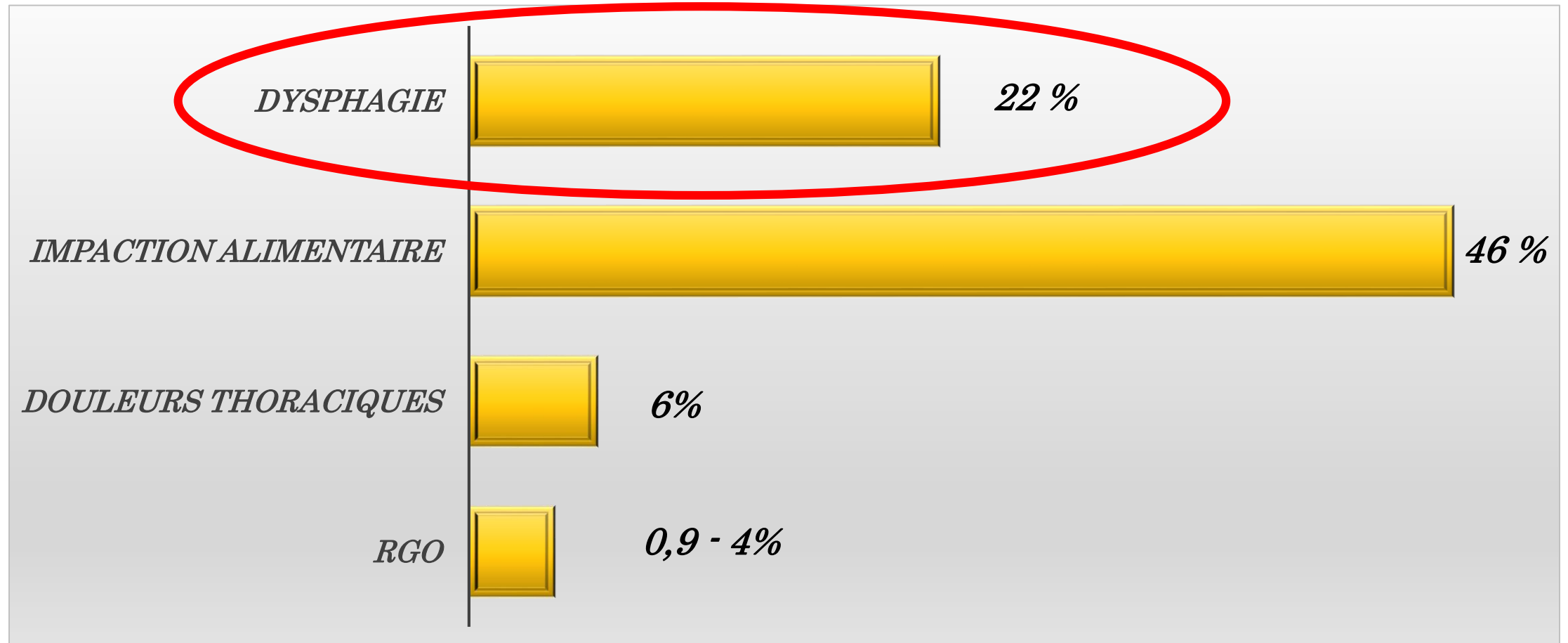
Clinical Practice Guidelines for the Assessment of Uninvestigated Esophageal Dysphagia

Statement 5.2: In all patients undergoing endoscopy for esophageal dysphagia, unless there are clear features of erosive reflux esophagitis, we recommend esophageal biopsy be performed to detect mucosal pathology.

- GRADE: Strong recommendation, low-quality evidence.

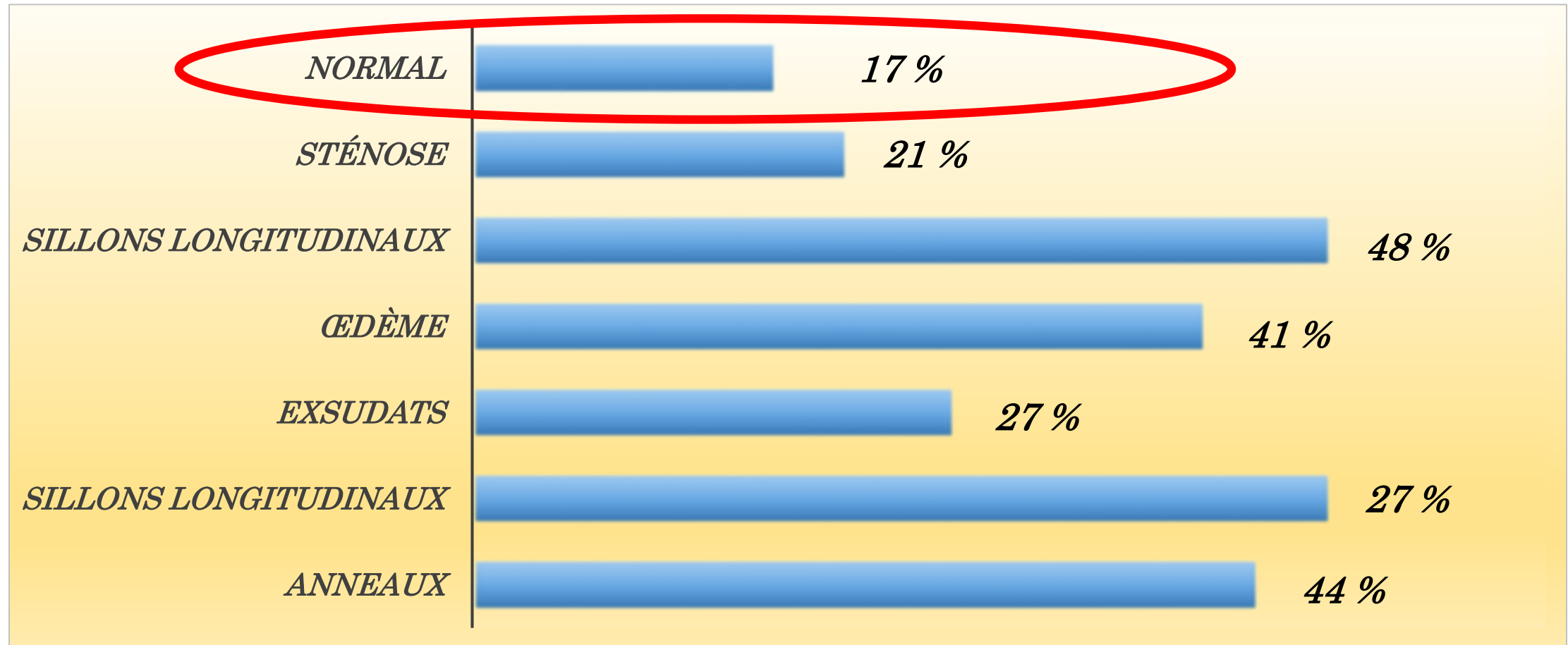
Recherche d'oesophagite à éosinophiles

Prévalence des symptômes au cours de l'oesophagite à éosinophiles



Recherche d'oesophagite à éosinophiles

Aspects endoscopiques de l'oesophagite à éosinophiles



**Guidelines on eosinophilic esophagitis:
evidence-based statements and
recommendations for diagnosis and
management in children and adults**

United European Gastroenterology Journal

2017, Vol. 5(3) 335-358

© Author(s) 2017

Reprints and permissions:

sagepub.co.uk/journalsPermissions.nav

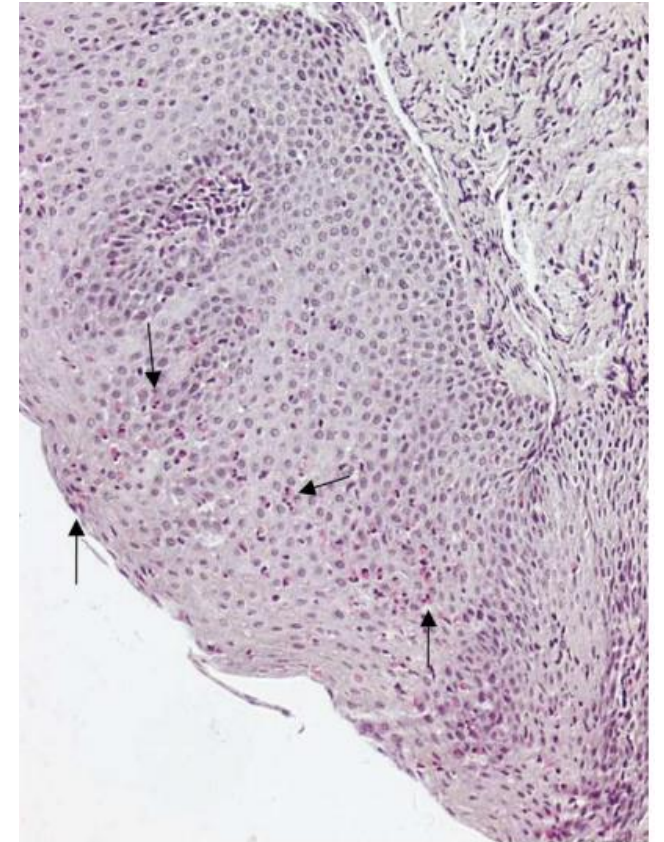
DOI: 10.1177/2050640616689525

journals.sagepub.com/home/ueg



Protocole de biopsies:

- **Au moins 6 biopsies** à des sites différents:
- Oesophage proximal et distal
- Anomalies de la muqueuse (dépôts blanchâtres / sillons longitudinaux +++)

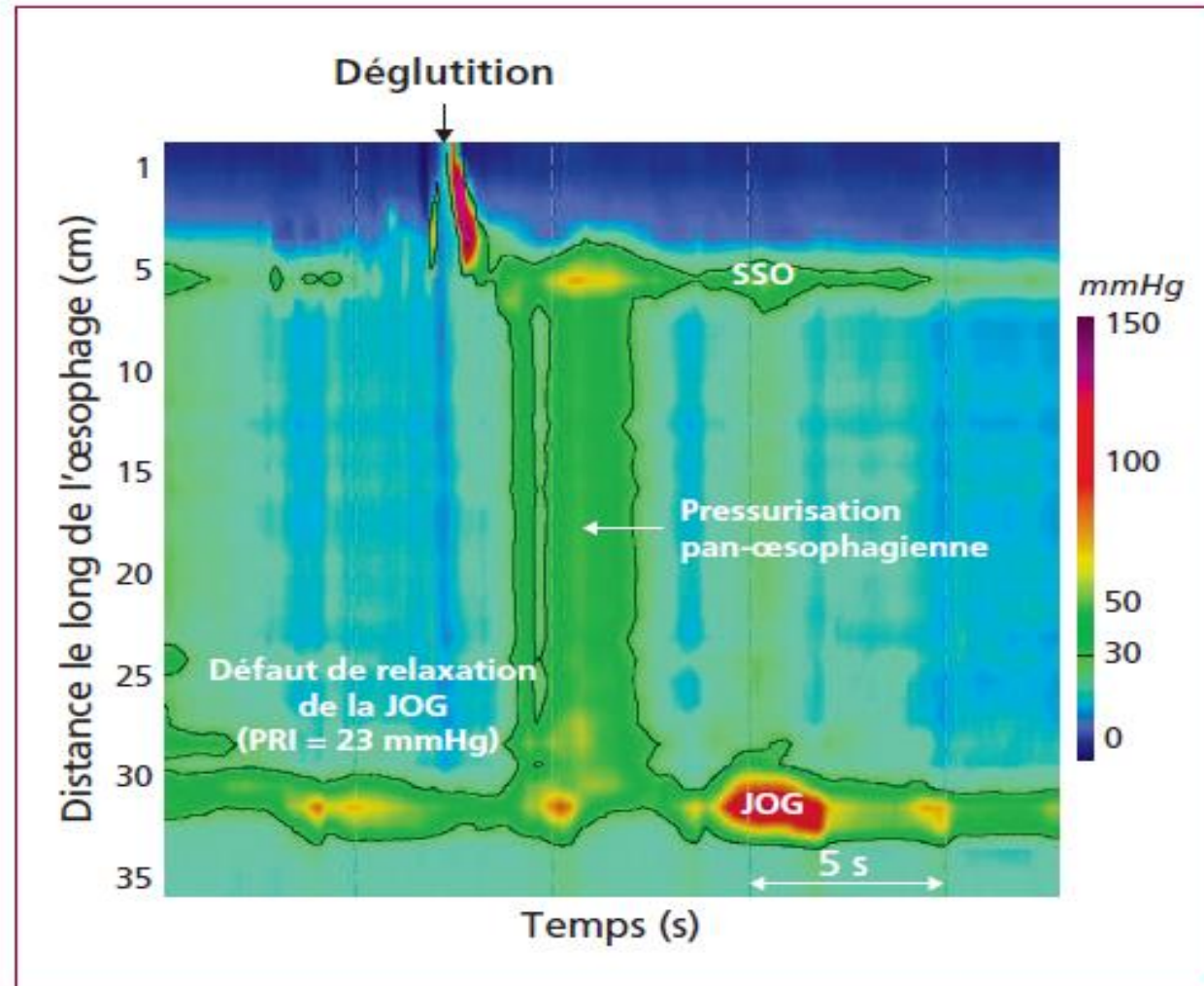


Cas clinique

- Biopsies œsophagiennes systématiques: Normales
- Manométrie œsophagienne



Cas clinique

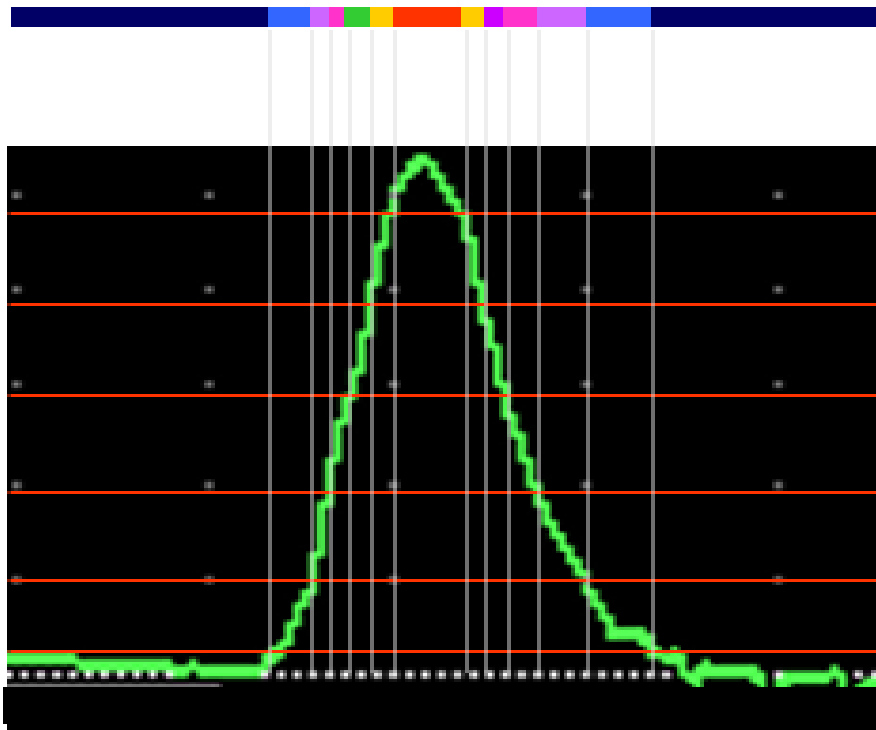


MANOMETRIE A HAUTE RESOLUTION: PRINCIPES

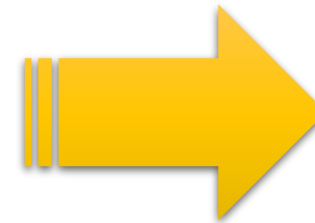
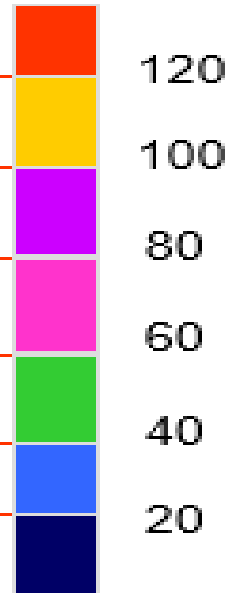


Principes

- Sondes ayant des capteurs /1 - 2cm
- Remplacer des niveaux de pressions par des couleurs différentes
- Mesures tridimensionnelles

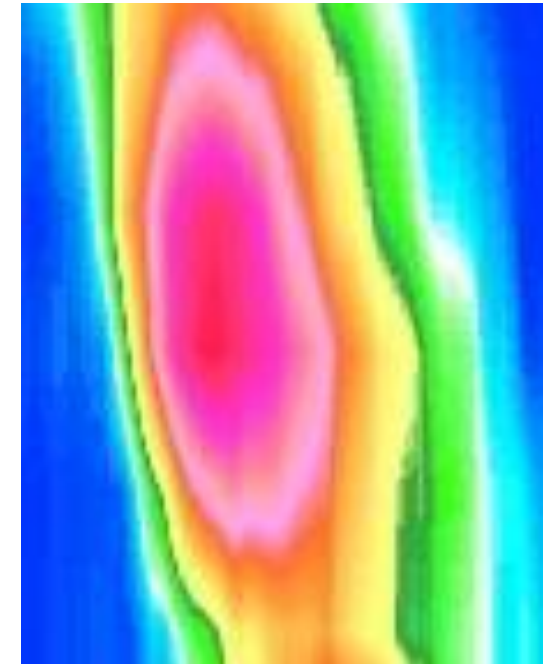
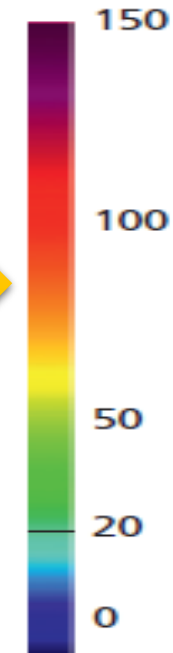


Scale
(mm Hg)



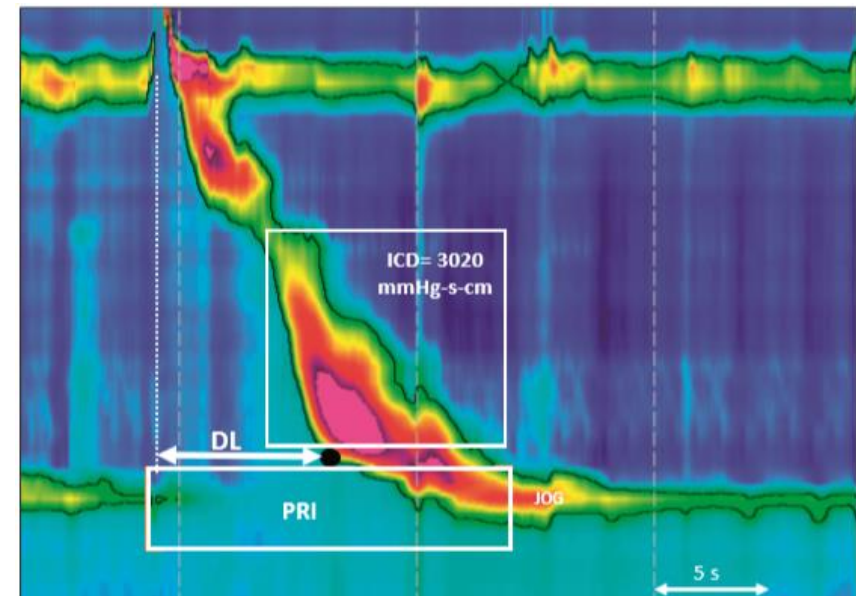
Tracé des contours de Clouse

mmHg

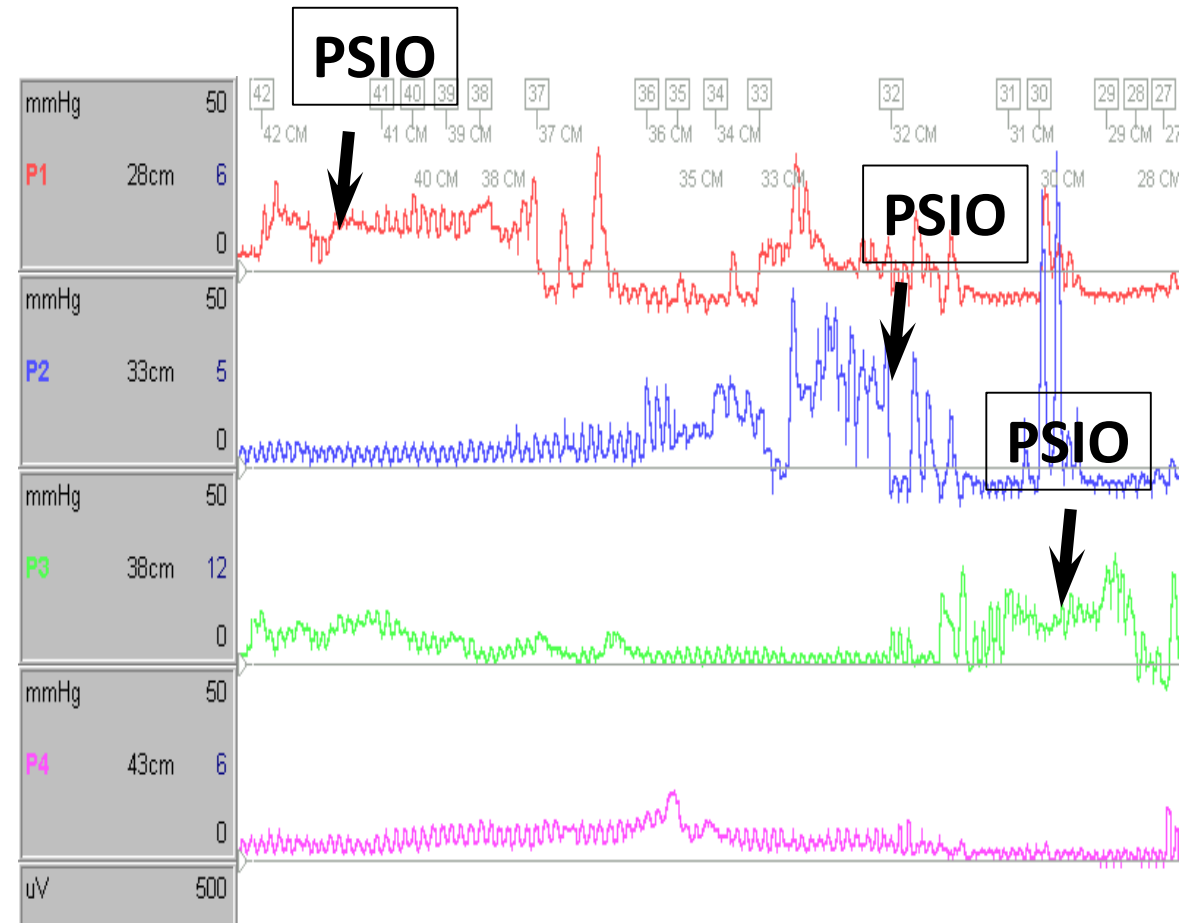
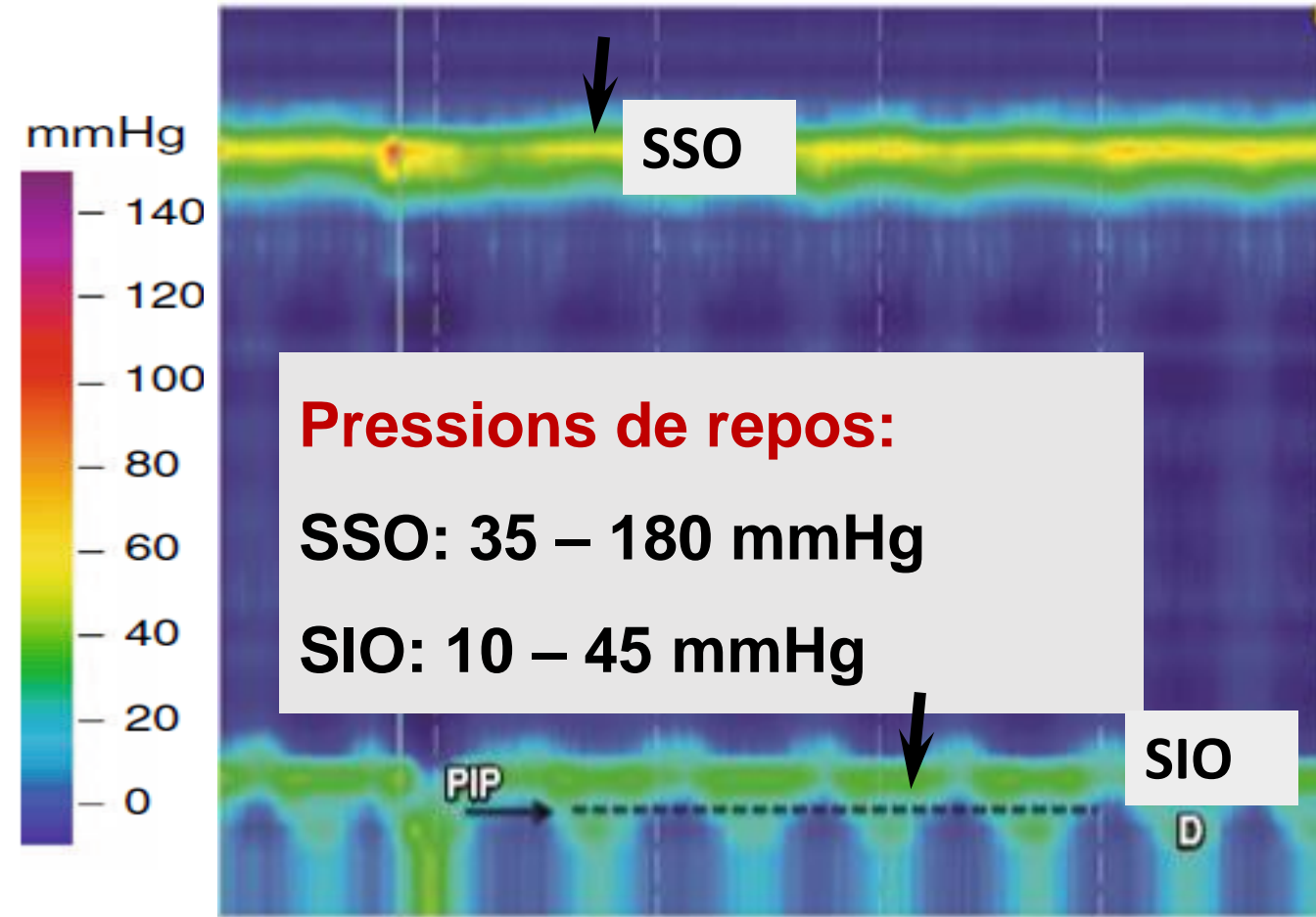


MANOMETRIE A HAUTE RESOLUTION:

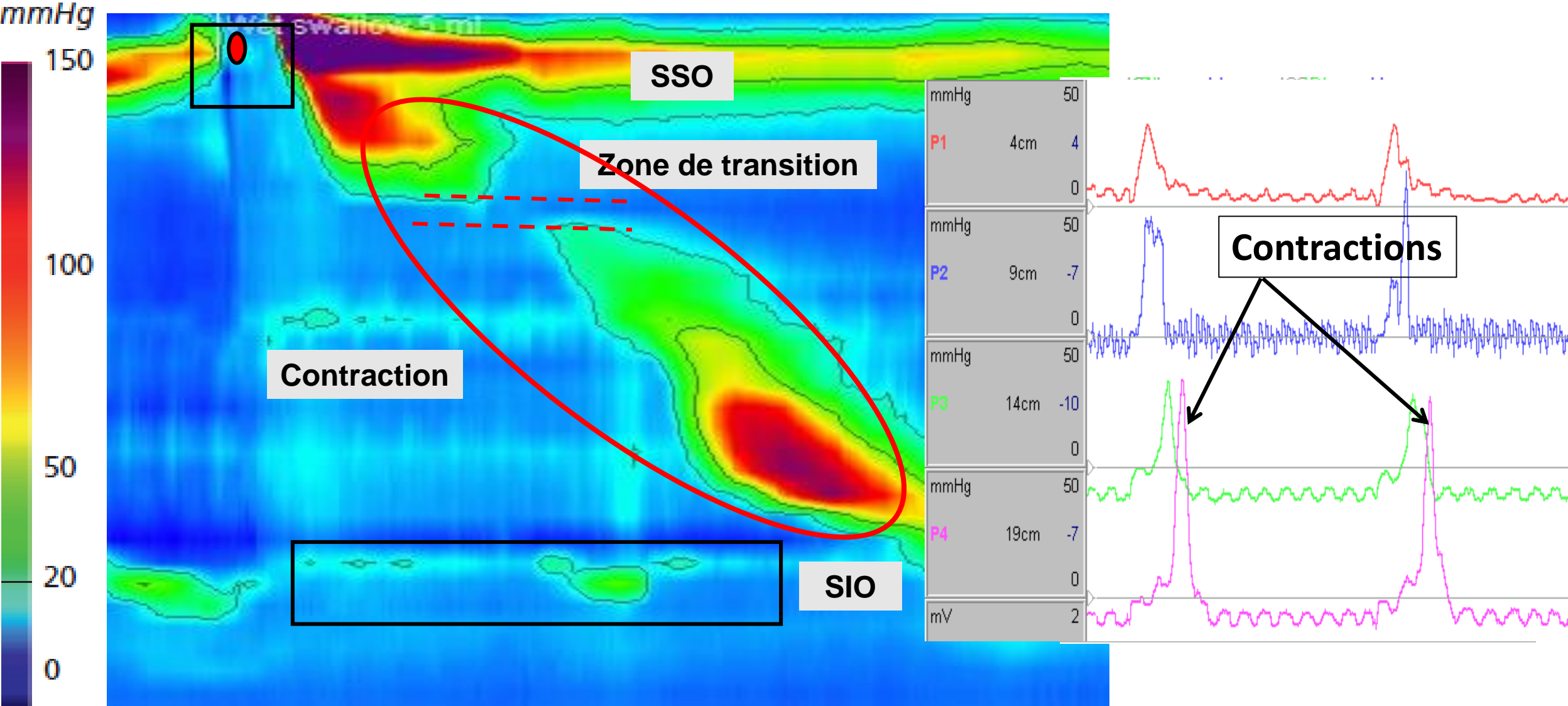
ANALYSE DU TRACE



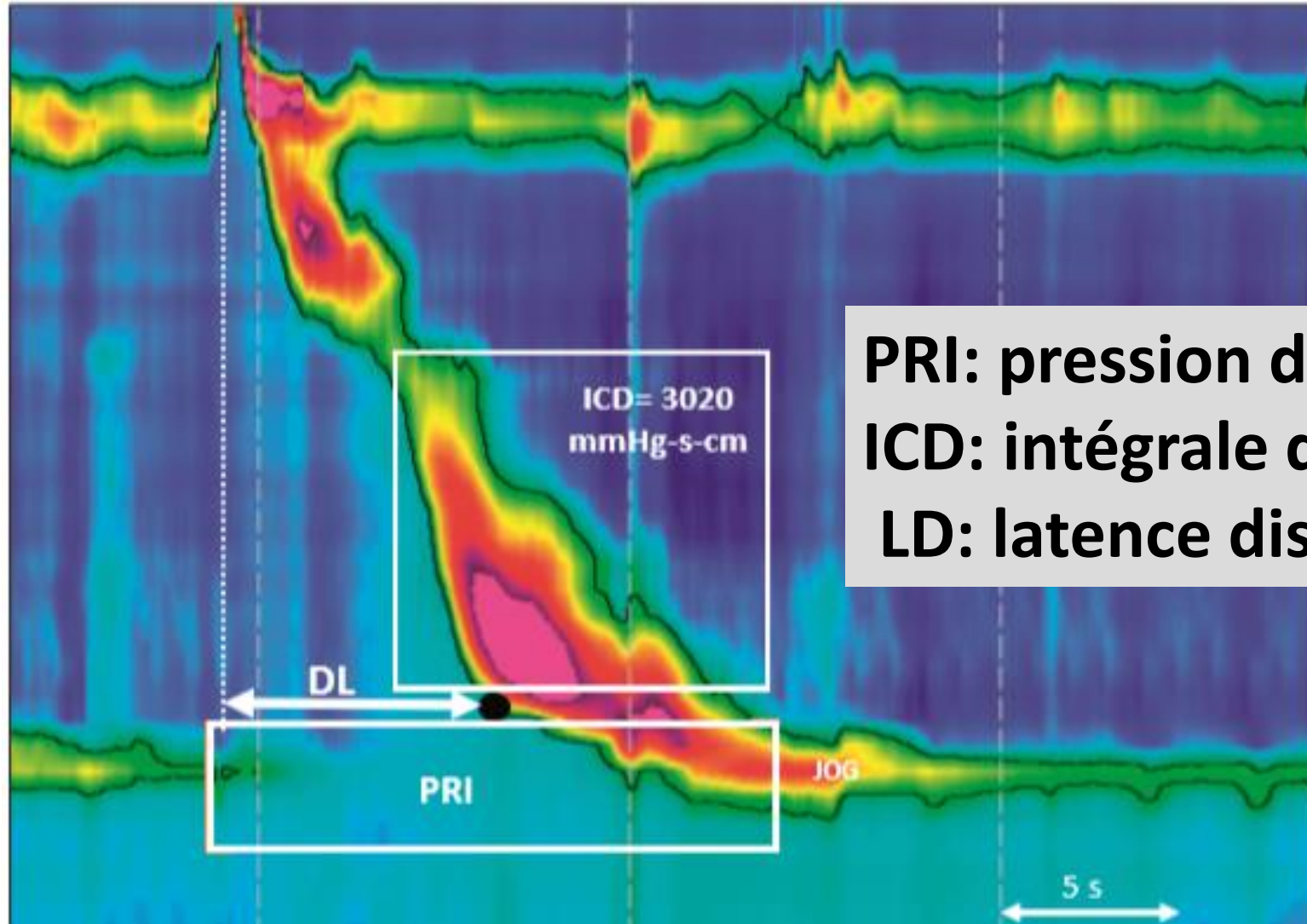
Au Repos



Après déglutition



Après déglutition

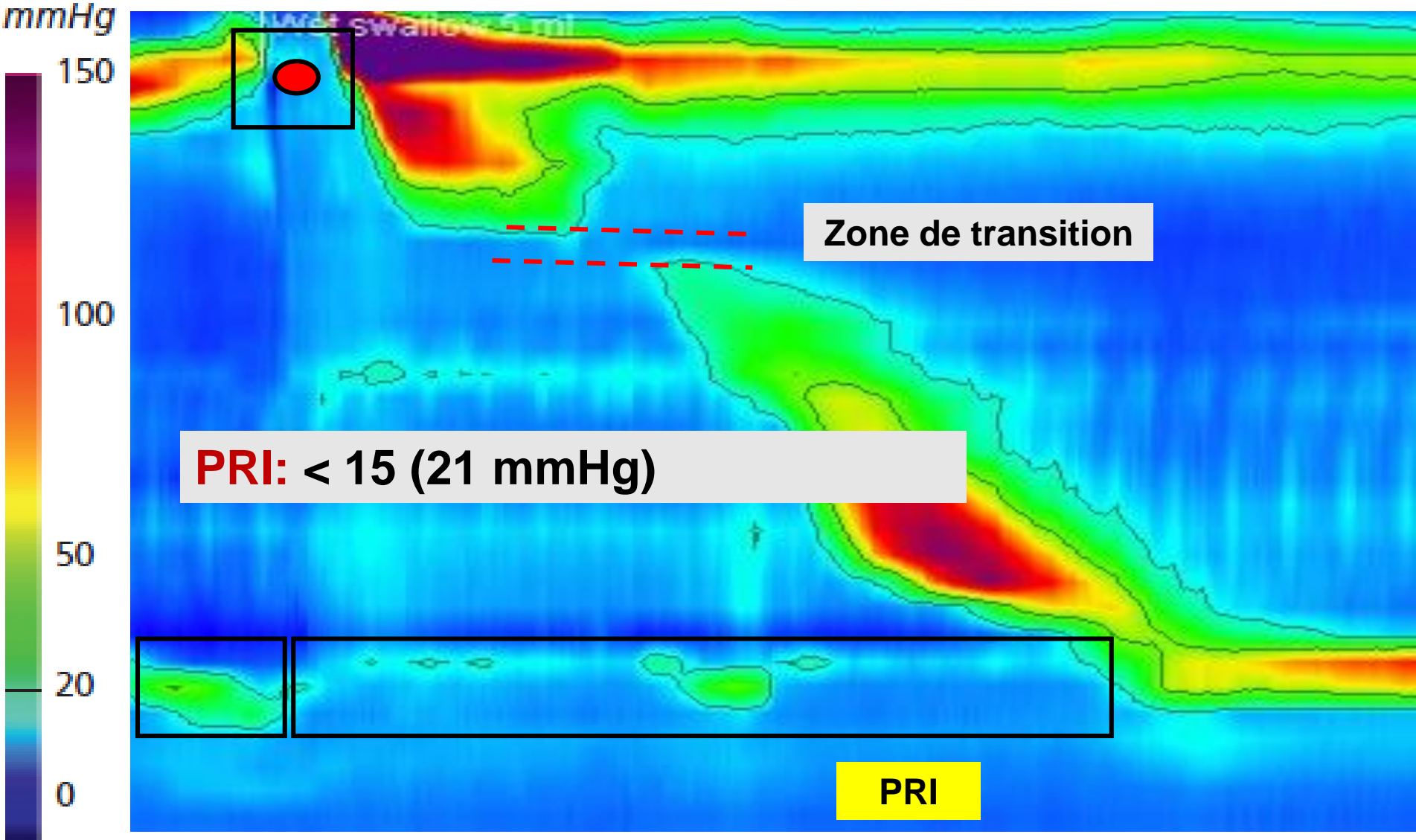


PRI: pression de relaxation intégrée
ICD: intégrale de la contraction distale
LD: latence distale

Relaxation du SIO:
Pression de relaxation intégrée
« PRI »

Relaxation du SIO: PRI

Pression min pendant 4 sec au niveau de la JOG

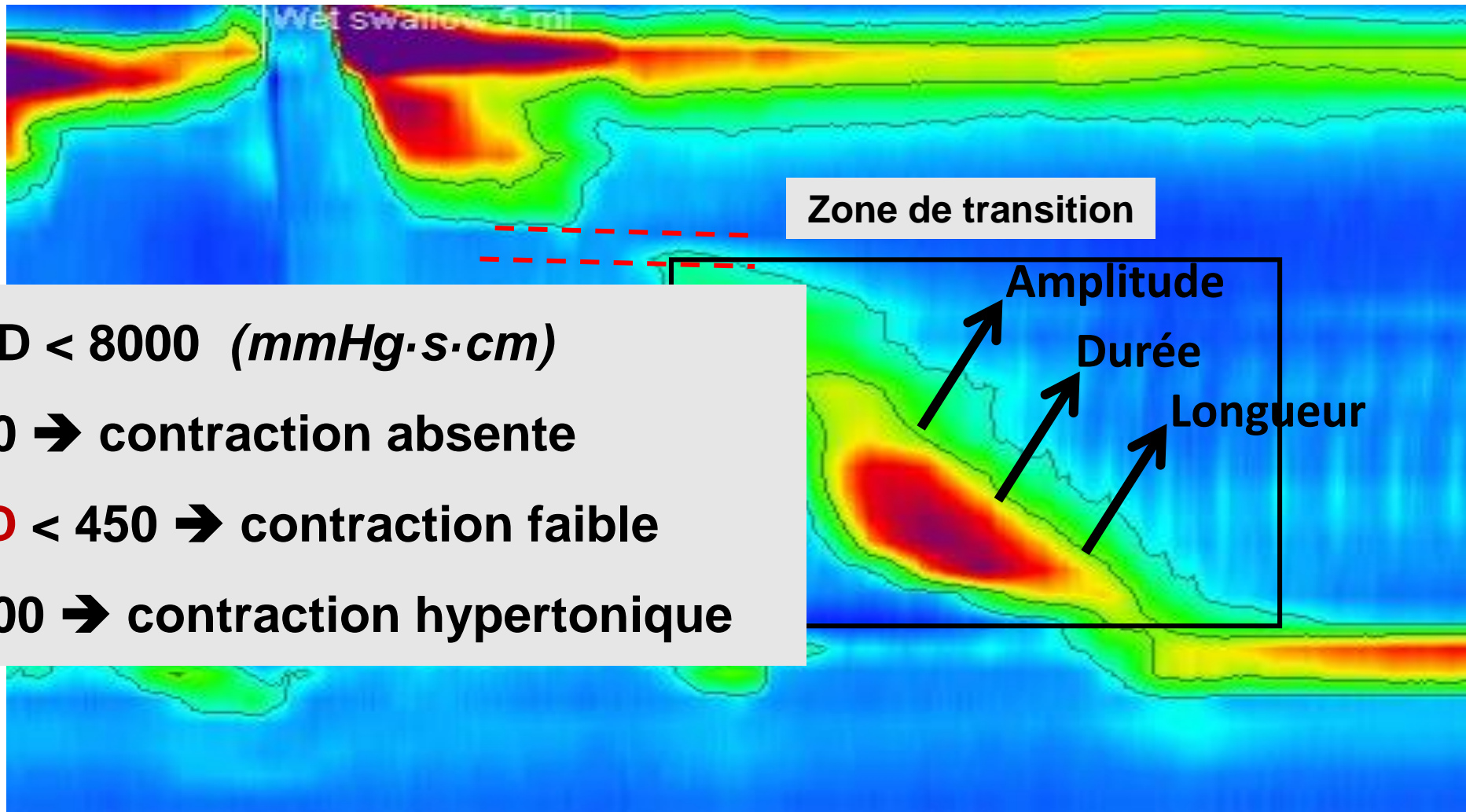


Vigueur de la contraction:
Intégrale de contraction distale
« *ICD* »

Vigueur de la contraction: ICD

Entre la zone de transition et la JOG:

Produit de l'amplitude (>20 mmHg)x durée x longueur de la contraction



$450 < \text{ICD} < 8000$ ($\text{mmHg}\cdot\text{s}\cdot\text{cm}$)

$\text{ICD} < 100 \rightarrow$ contraction absente

$100 < \text{ICD} < 450 \rightarrow$ contraction faible

$\text{ICD} > 8000 \rightarrow$ contraction hypertonique

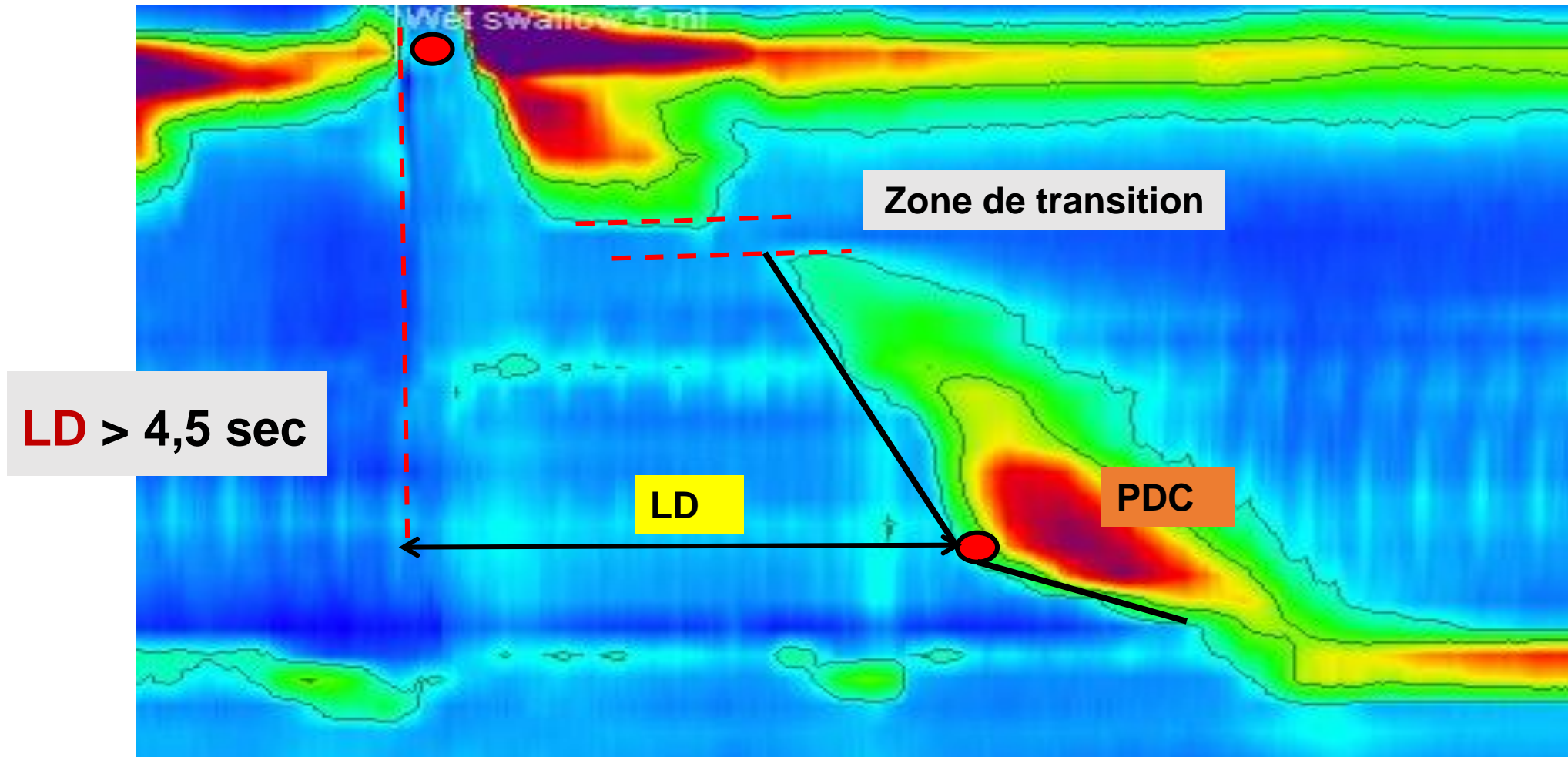
Propagation de la contraction:

Latence distale « LD »

Propagation de la contraction: LD

PDC: point de décélération : point d'inflexion de la vitesse de propagation de la contraction œsophagienne

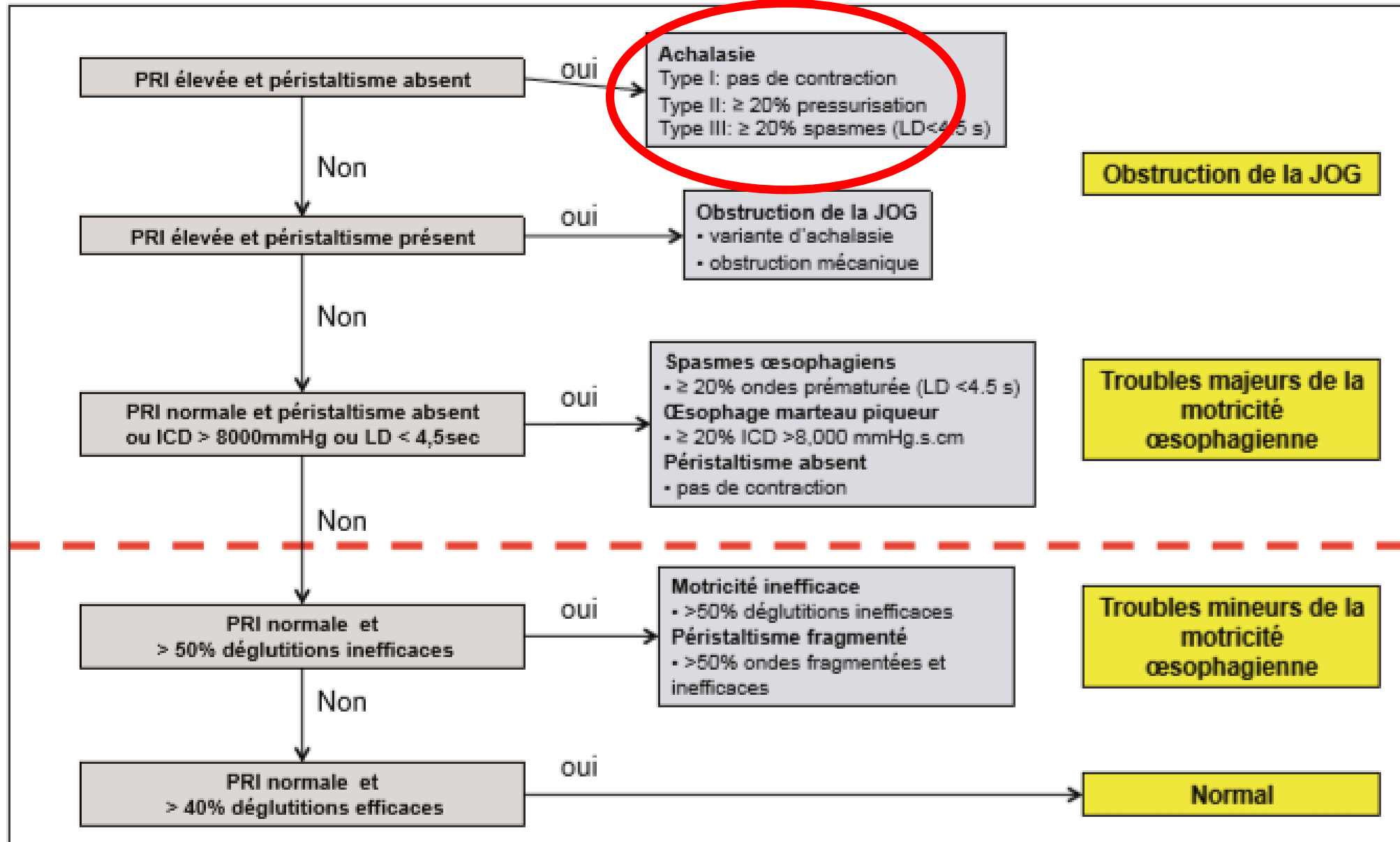
LD: intervalle de temps entre l'ouverture du SSO et le PDC



VALEURS NORMALES

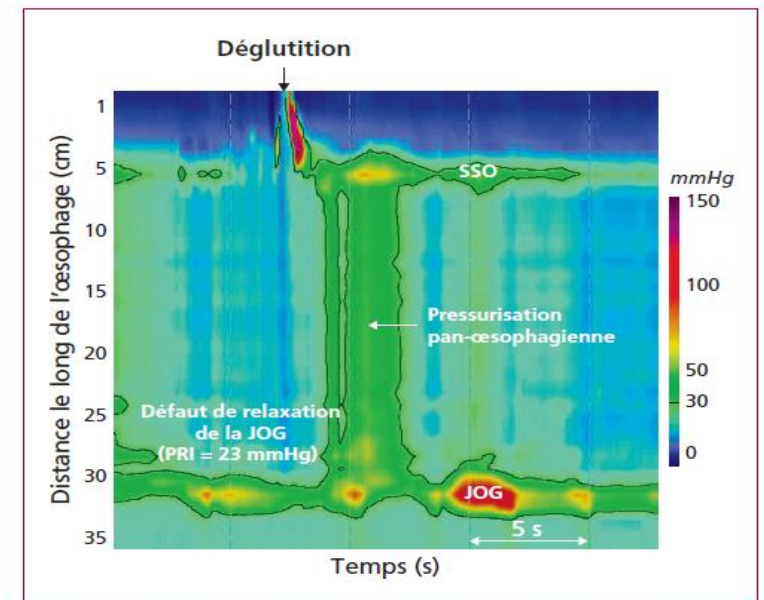
<i>Paramètre</i>	<i>Valeur</i>
Pression de repos SSO (mmHg)	35 – 180
Pression de repos SIO (mmHg)	10 – 45
PRI (mm Hg) Relaxation SIO	< 15 – 21
ICD (mmHg.sec.cm) Amplitude contraction	450 – 8000
LD (sec) Propagation contraction	> 4,5

CLASSIFICATION DE CHICAGO V3.0



MANOMETRIE A HAUTE RESOLUTION:

Apport dans l'achalasie



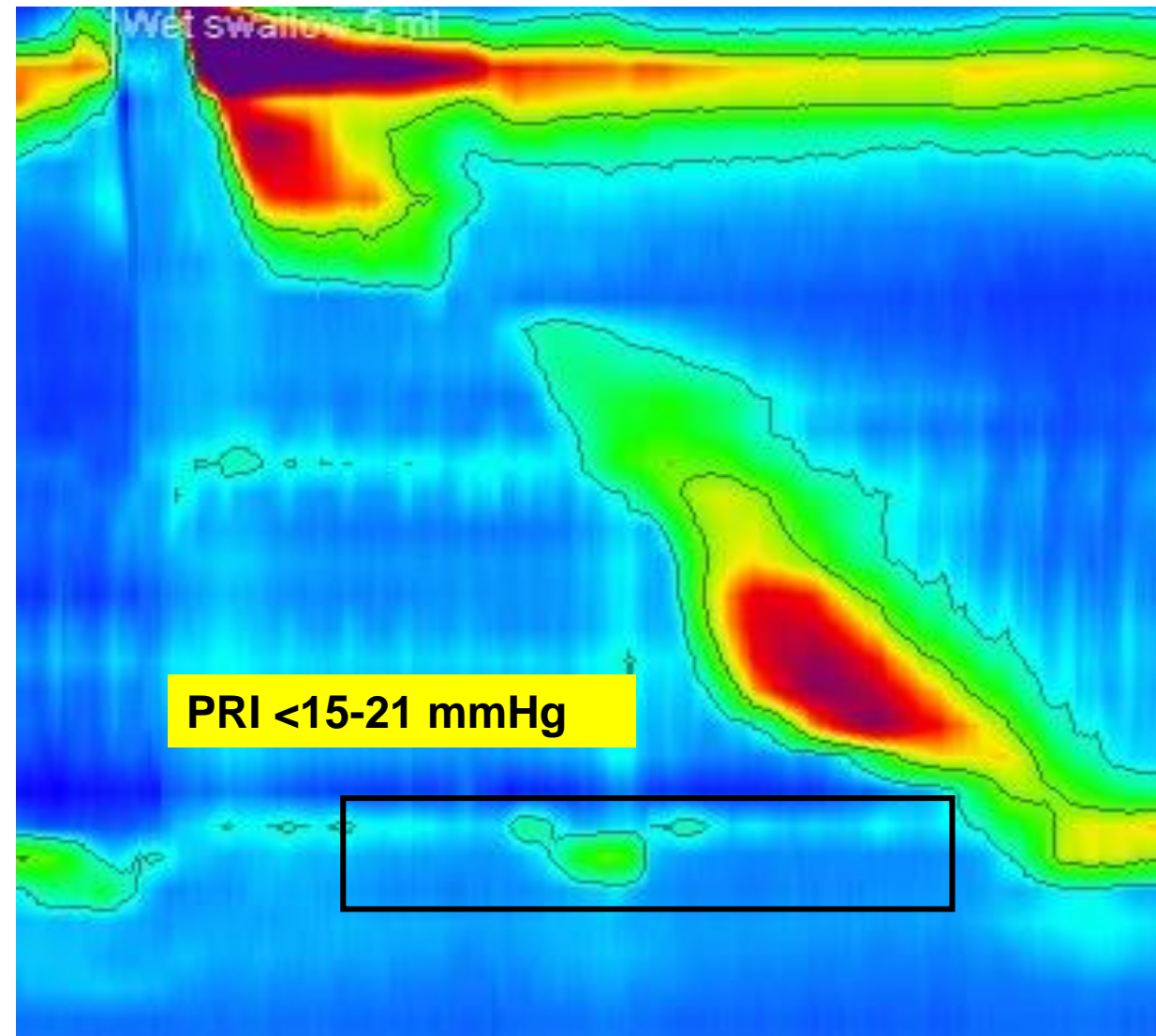
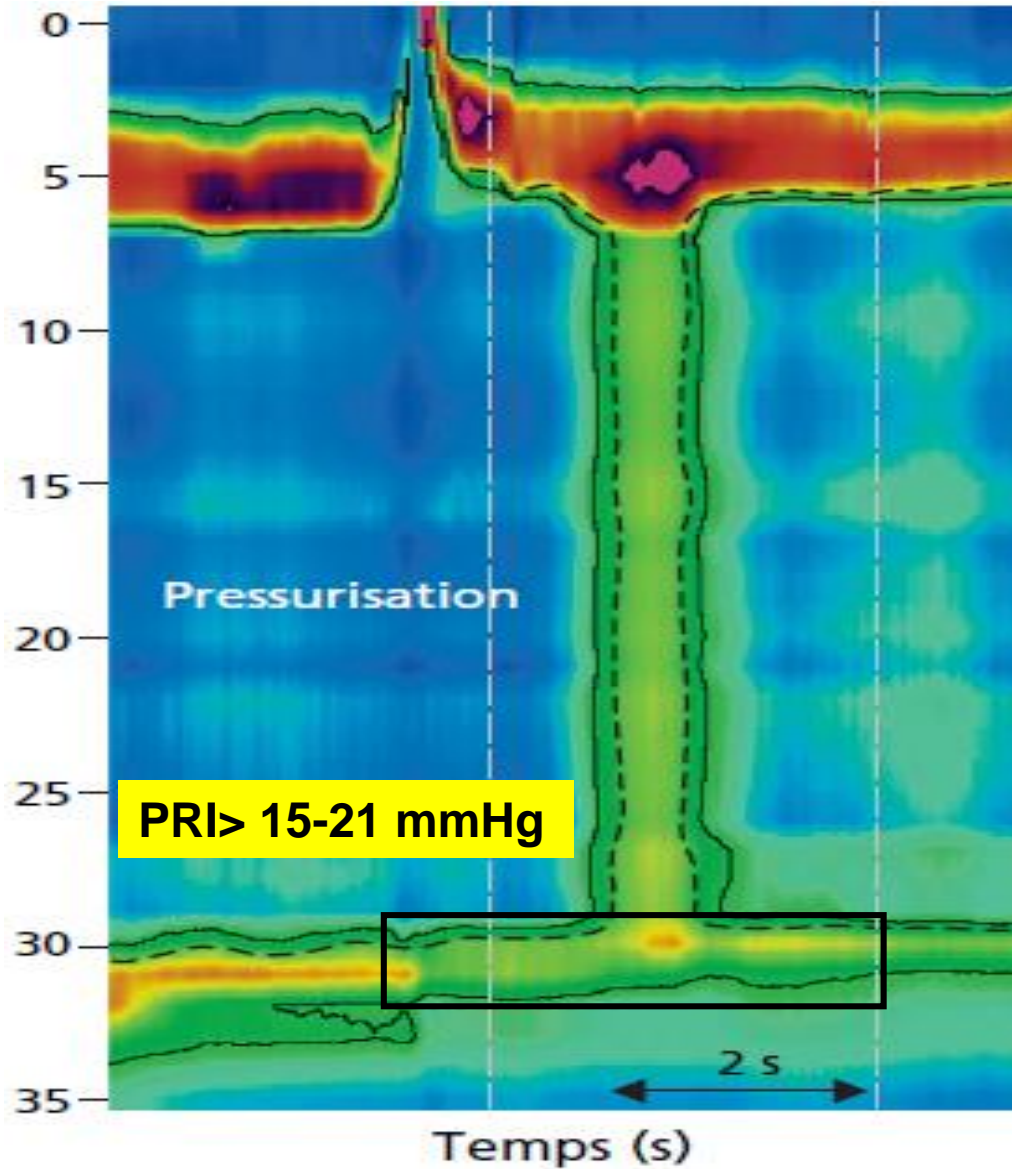
ACHALASIE- CHICAGO V3.0

2 critères

Défaut de relaxation du SIO

PRI > 15 -21 mmHg

Défaut de relaxation du SIO



ACHALASIE- CHICAGO V3.0

2 critères

Défaut de relaxation du SIO

PRI > 15 -21 mmHg

Absence de péristaltisme
œsophagien normal

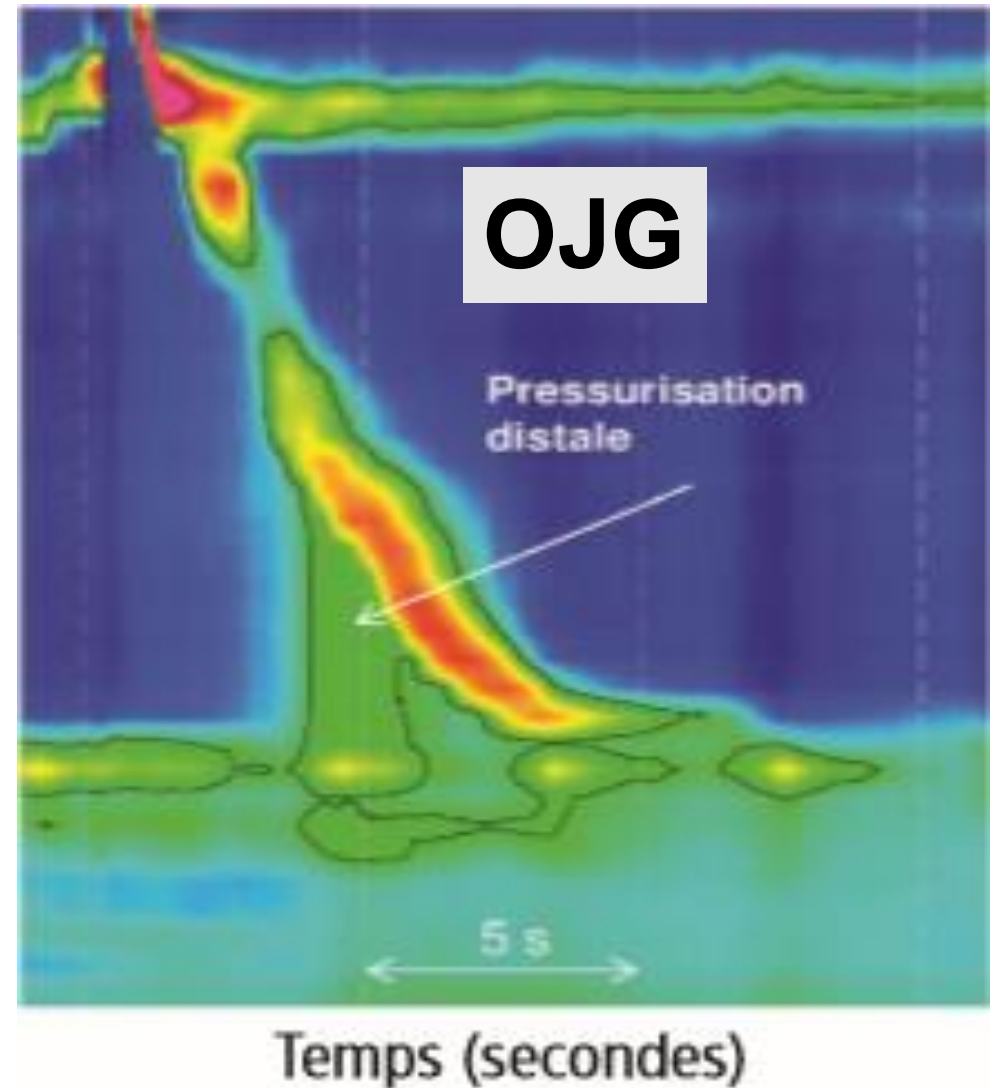
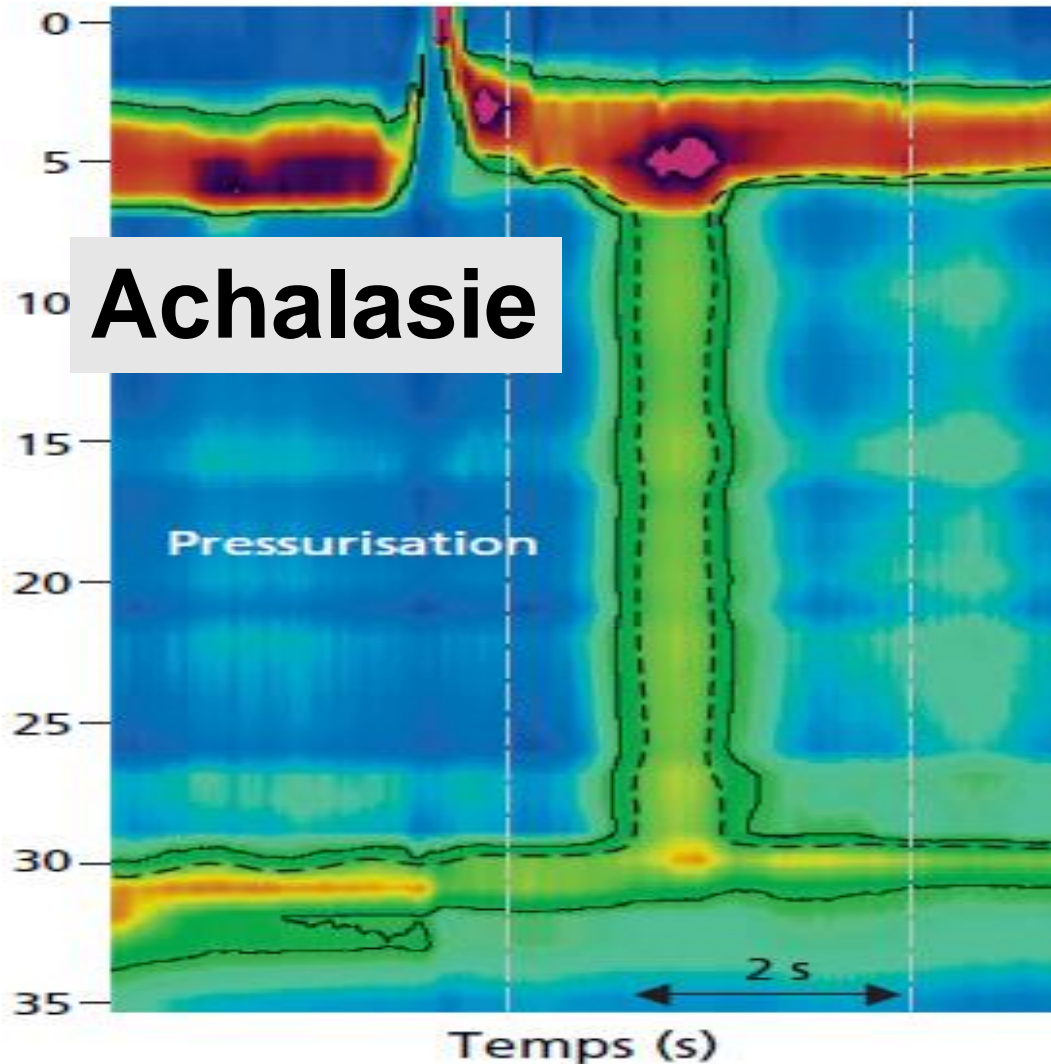
- 100% contractions absentes
(± pressurisation pan-œsophagienne)
- ≥ 20%contractions spastiques

Pressurisation

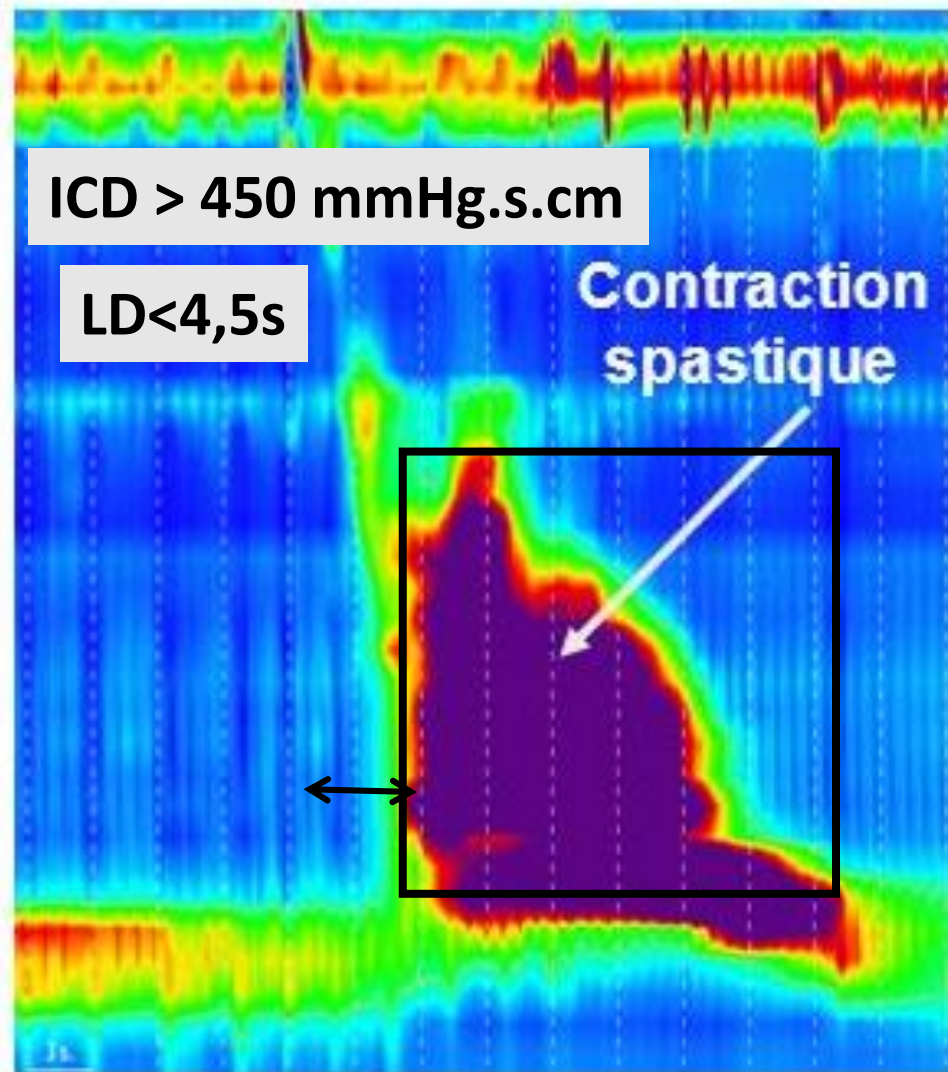
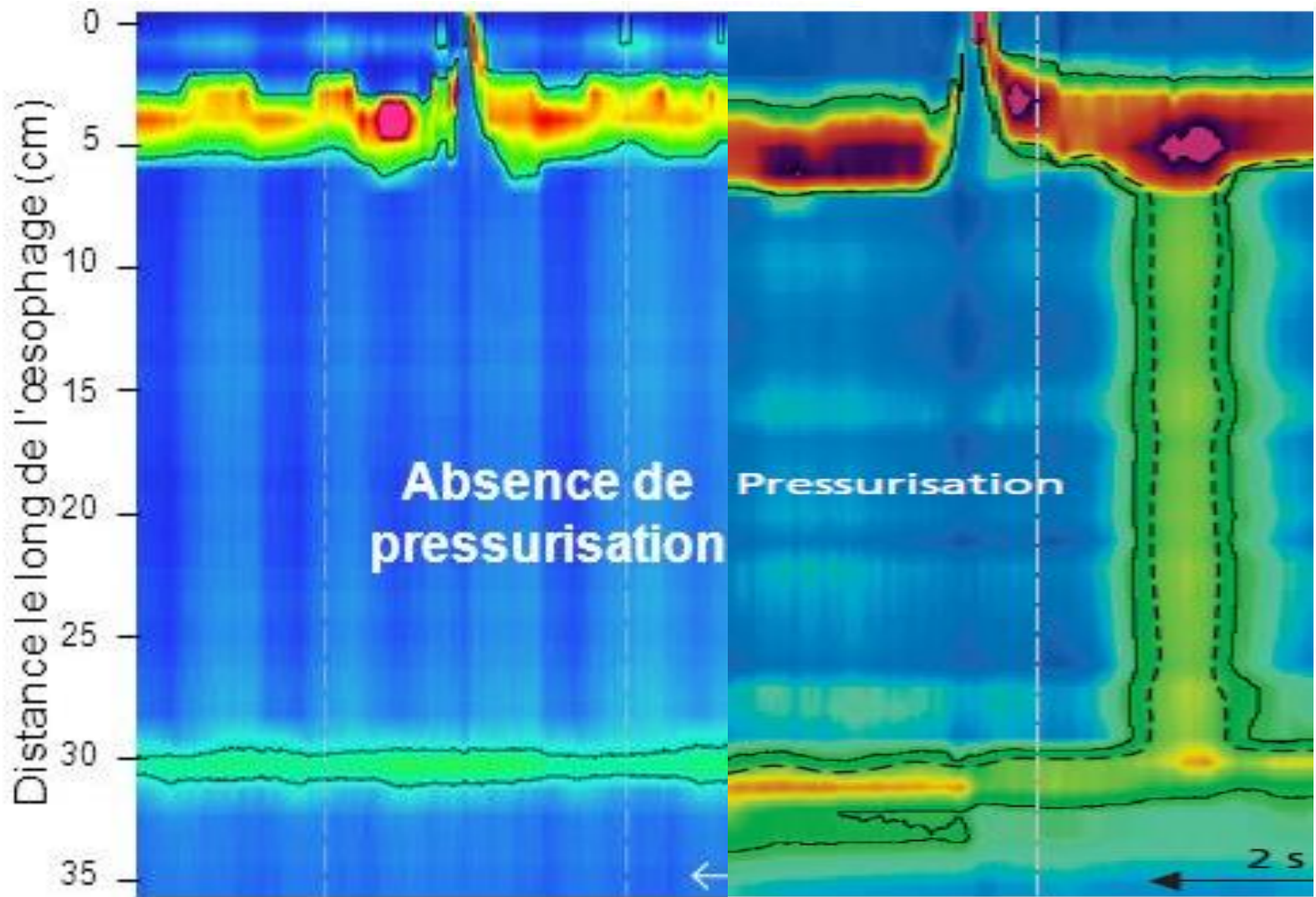
Augmentation de la pression dans le corps de l'œsophage

Pan-œsophagienne

Localisée



Contractions absentes/ Spastiques



ACHALASIE- CHICAGO V3.0

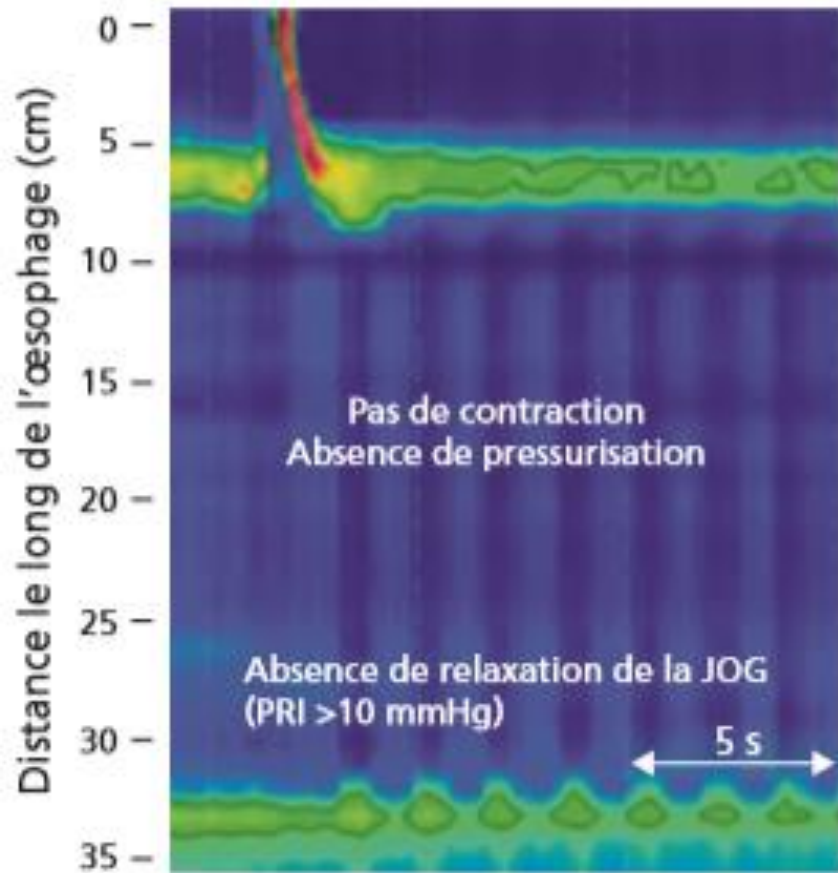
Achalasie

- Type I
- Type II
- Type III

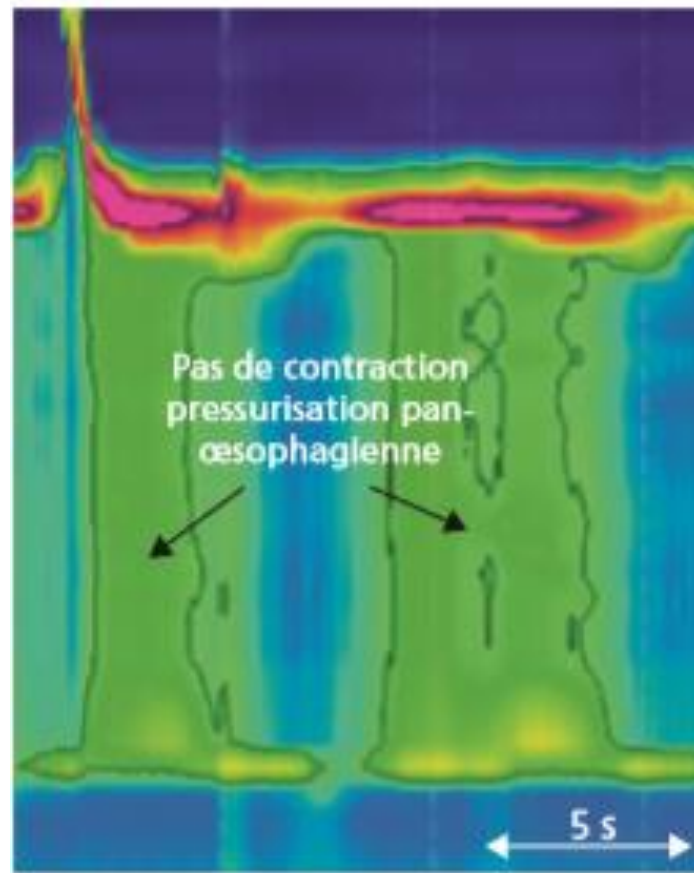
**Prise en charge
orientée**

Type d'achalasia- Chicago v3.0

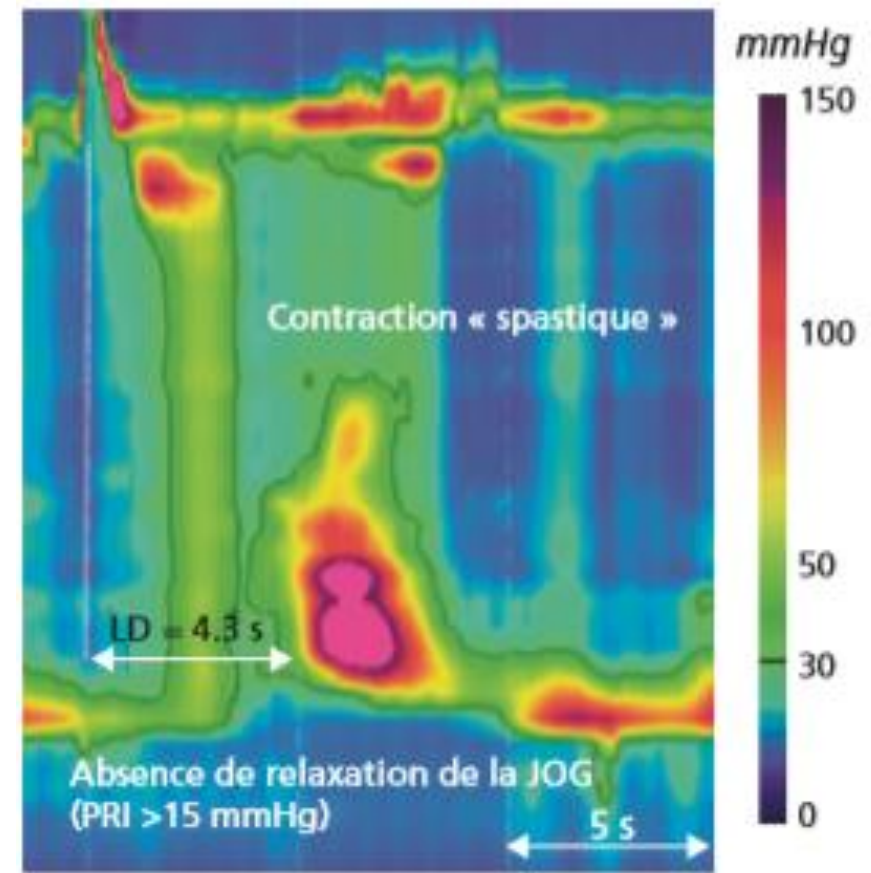
Absence de relaxation du SIO: PRI > 15 (21 mmHg)



Type I

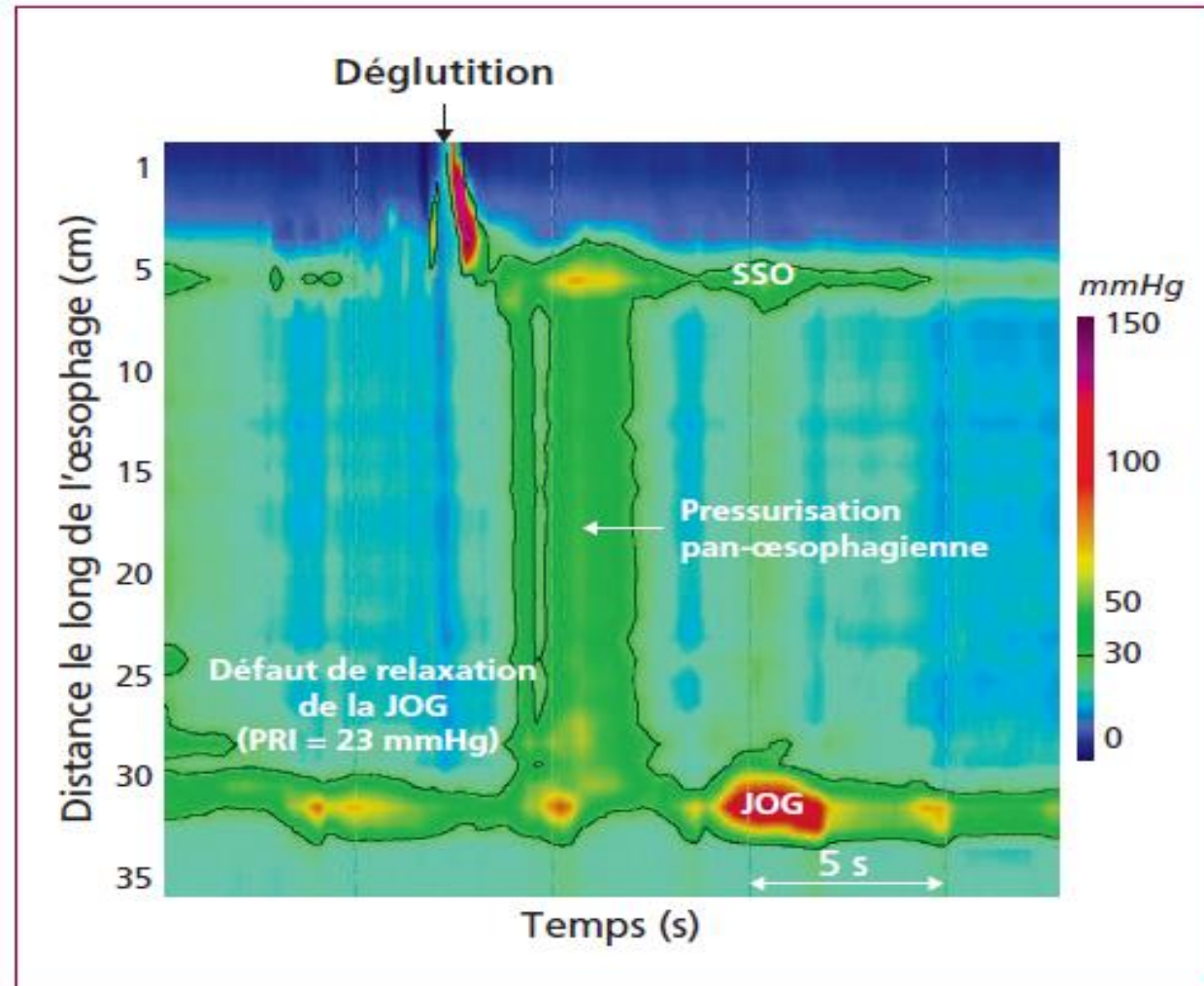


Type II



Type III

Cas clinique



Cas clinique



Q2) Quel type d'achalasia selon la classification de Chicago v3.0 ?

A) Type I

B) Type II

C) Type III

Cas clinique



Q2) Quel type d'achalasia selon la classification de Chicago v3.0 ?

A) Type I

B) Type II

C) Type III

Cas clinique

- Homme de 50 ans,
- Dysphagie récente avec amaigrissement modéré
- FOGD + Biopsies œsophagiennes: normales
- Manométrie à haute résolution: achalasia type II

Cas clinique



Q3) Quelle est votre conduite à tenir ?

A) Proposer un traitement au malade

B) D'autres informations sont nécessaires avant de traiter

Cas clinique



Q4) Vous allez compléter le bilan par:

- A) Evaluation de la sévérité des symptômes
- B) TDM thoraco-abdominale
- C) Echo-endoscopie œsophagienne
- D) pH-métrie œsophagienne
- E) Transit œsogastroduodénal

Cas clinique



Q3) Quelle est votre conduite à tenir ?

A) Proposer un traitement au malade

B) D'autres informations sont nécessaires avant de traiter

Cas clinique



Q4) Vous allez compléter le bilan par:

A) Evaluation de la sévérité des symptômes

B) TDM thoraco-abdominale

C) Echo-endoscopie œsophagienne

D) pH-métrie œsophagienne

E) Transit œsogastroduodénal

Evaluation de la sévérité des symptômes

- Score d'Eckardt

<i>Score</i>	<i>Perte de poids</i>	<i>Dysphagie</i>	<i>Douleurs</i>	<i>Régurgitations</i>
<i>0</i>	<i>Aucune</i>	<i>Aucune</i>	<i>Aucune</i>	<i>Aucune</i>
<i>1</i>	<i>< 5 Kg</i>	<i><1/jour</i>	<i><1/jour</i>	<i><1/jour</i>
<i>2</i>	<i>5 à 10 Kg</i>	<i>Quotidienne</i>	<i>Quotidienne</i>	<i>Quotidienne</i>
<i>3</i>	<i>> 10 Kg</i>	<i>À chaque repas</i>	<i>À chaque repas</i>	<i>À chaque repas</i>

Un score < 3: Pas de traitement

Recherche de pseudo-achalasia

TDM thoraco-abdominale / Echoendoscopie?

Pseudoachalasia...



Recherche de pseudo-achalasia



Pseudo-achalasia = trouble moteur œsophagien secondaire



Absence de relaxation du SIO + apéristaltisme



Obstruction mécanique de la JOG

+++

*(cancers infiltrants du cardia
Compression extrinsèque)*



***Neuropathie Paranéoplasique**
(**< 3%**)*

*(carcinome Hépatocellulaire,
pancréas, sein, rein poumon,
lymphome)*

Recherche de pseudo-achalasia

Signes évocateurs

Cliniques

- *Dysphagie récente (< 1 année)*
- *Amaigrissement important (> 6 Kg)*
- *Age > 55 ans*



Recherche de pseudo-achalasia

Signes évocateurs

Endoscopiques

- *Anomalies de la muqueuse du cardia*
(ulcérations/ nodules)
- *Résistance au sphincter*
- *Cardia infranchissable*



Recherche de pseudo-achalasia

Signes évocateurs

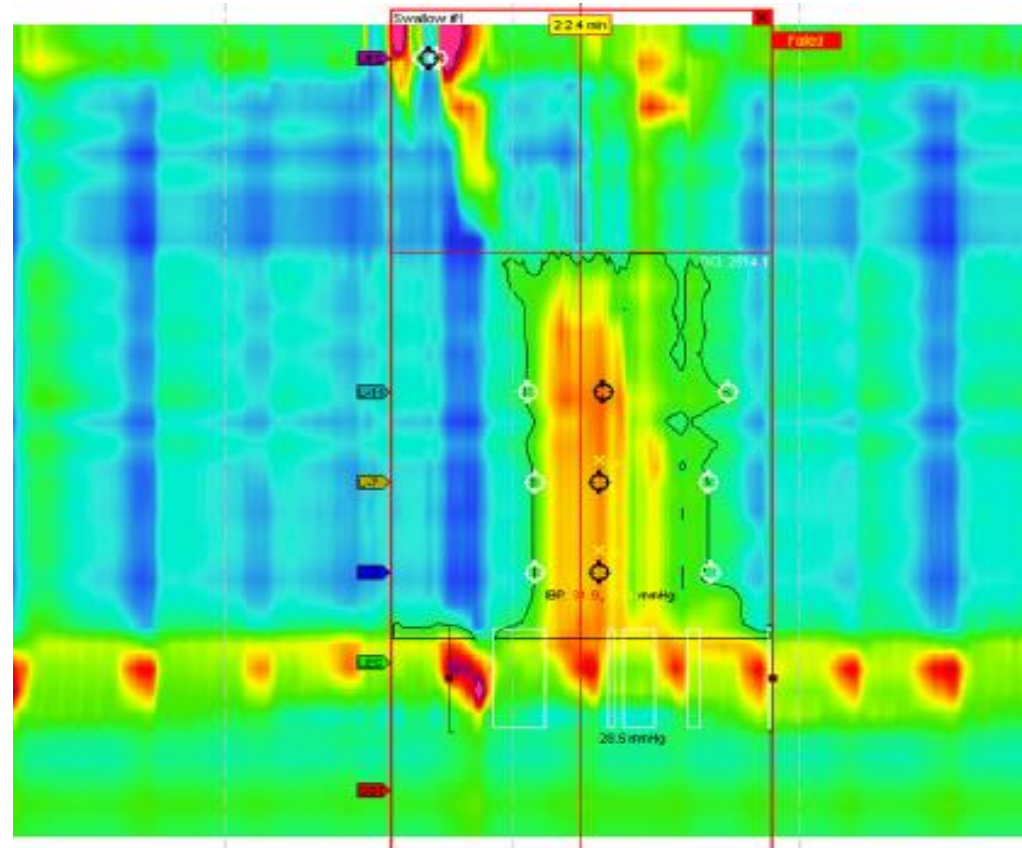


Manométriques :

Pressurisation localisée



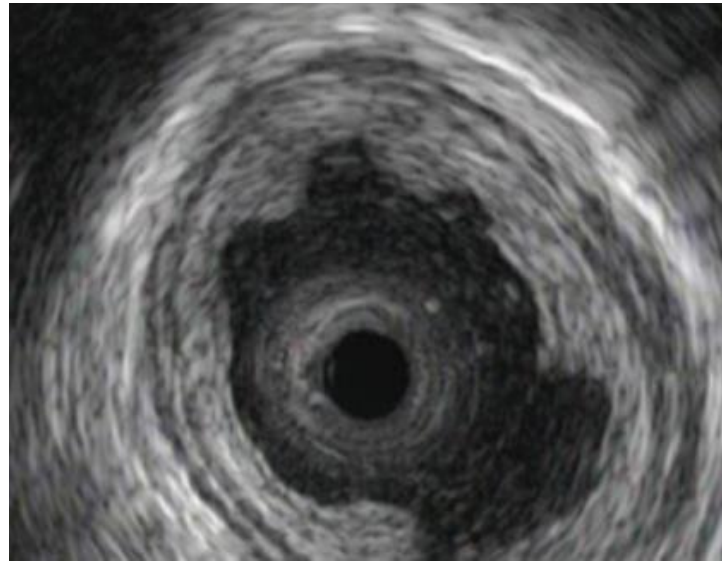
Obstruction de la JOG



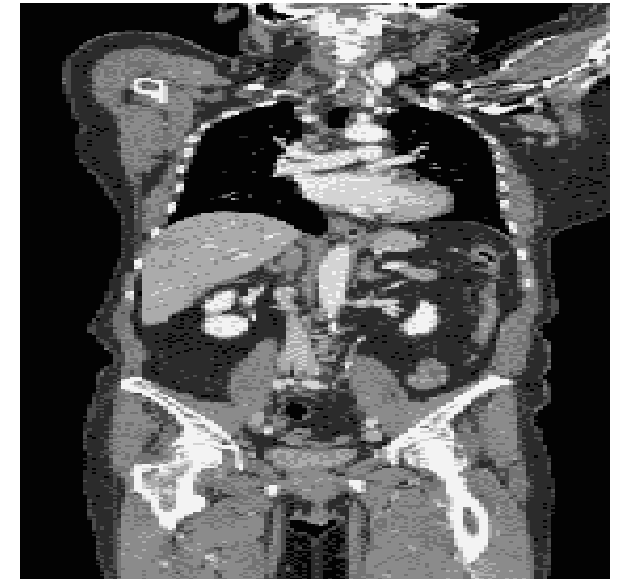
Recherche de pseudo-achalasie



*Rétrovision+++
Biopsies+++
(≈ 50% cancers
infiltrants)*



*Echo-endoscopie
oesophagienne
(si résistance au
passage du cardia)*



*TDM
(Recherche d'un
cancer
à distance)*

Place du TOGD

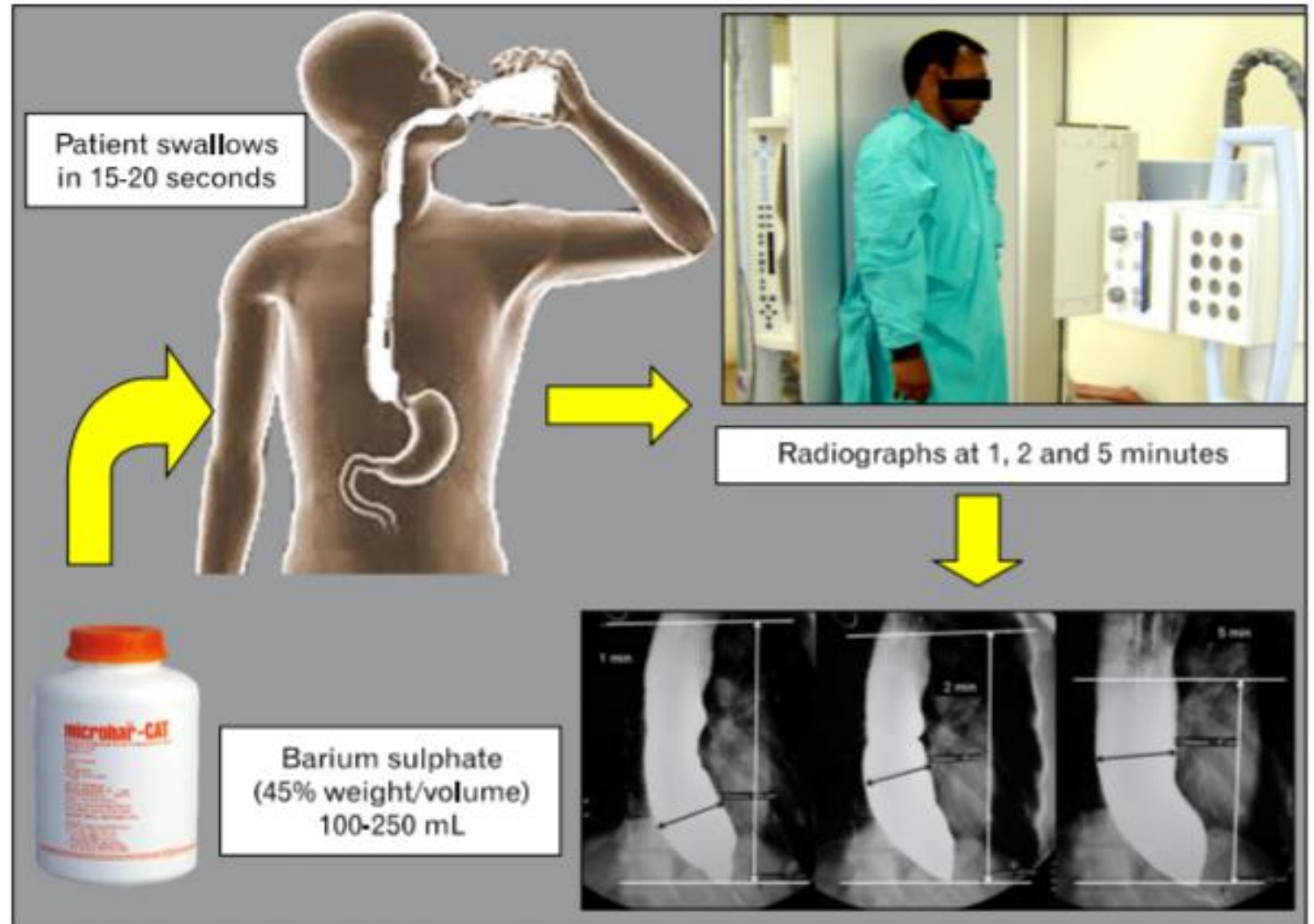
Intérêt diagnostique

- Si profil manométrique douteux
- Si dilatation œsophagienne importante



Place du TOGD

*Transit Œsophagien
Minuté
(TOM)+++*



Cas clinique

Transit œsophagien minuté

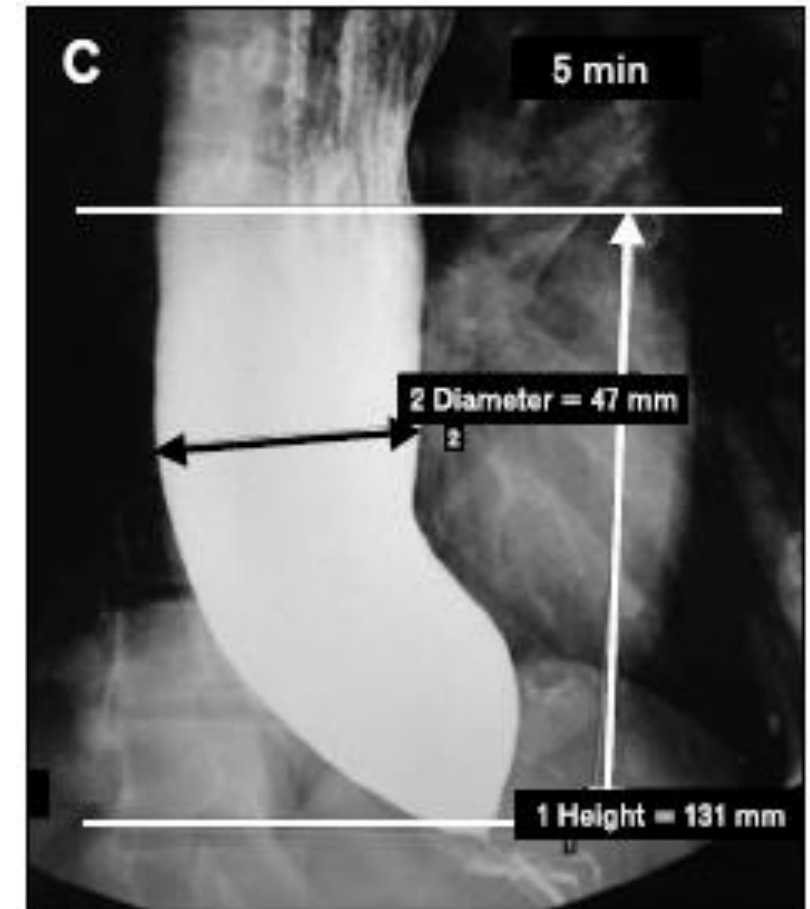
- *Intérêt pronostique ++++*

→ Mesure initiale des dimensions (longueur +/- largeur de la colonne barytée à 5 min)

→ **Mesure de référence**

→ Après traitement, mesure de la vidange œsophagienne à 5 min

→ Prédicative de l'échec thérapeutique si vidange $\leq 50\%$ par rapport à la valeur initiale



Cas clinique

Diseases of the Esophagus (2018) 31, 1–29
DOI: 10.1093/dote/doy071

**DISEASES OF THE
ESOPHAGUS**

ISDE The International Society for
Diseases of the Esophagus

Guideline

The 2018 ISDE achalasia guidelines

Recommendation: we conditionally recommend the use of TBS in the diagnostic pathway of achalasia and to evaluate the outcome of treatment. GRADE: low.

Cas clinique



Q4) Vous allez compléter le bilan par:

A) Evaluation de la sévérité des symptômes

B) TDM thoraco-abdominale

C) Echo-endoscopie œsophagienne

D) pH-métrie œsophagienne

E) Transit œsogastroduodénal

Cas clinique

Notre patient:

- Score d'Eckardt = 10
- TDM thoraco-abdomino-pelvienne: normale
- Echoendoscopie oesophagienne: non faite



Diagnostic d'une **achalasia primitive** retenu

- Transit oesophagien minuté (TOM): non fait

Cas clinique



Q5) Comment allez-vous traiter le patient ?

- A) POEM (Per Oral Endoscopic Myotomy)
- B) Dilatation pneumatique
- C) Chirurgie
- D) Toxine botulique
- E) Traitement médicamenteux (dérivés nitrés, inhibiteurs calciques....)

Cas clinique



Q6) Quel est le paramètre le plus important qui vous permet de choisir le traitement ?

A- Age du patient

B- Diamètre oesophagien (TOGD)

C- Type manométrique de l'achalasia

Injection de toxine botulique

- Pas de complications mais très peu efficace
- Perte de réponse progressive avec le temps

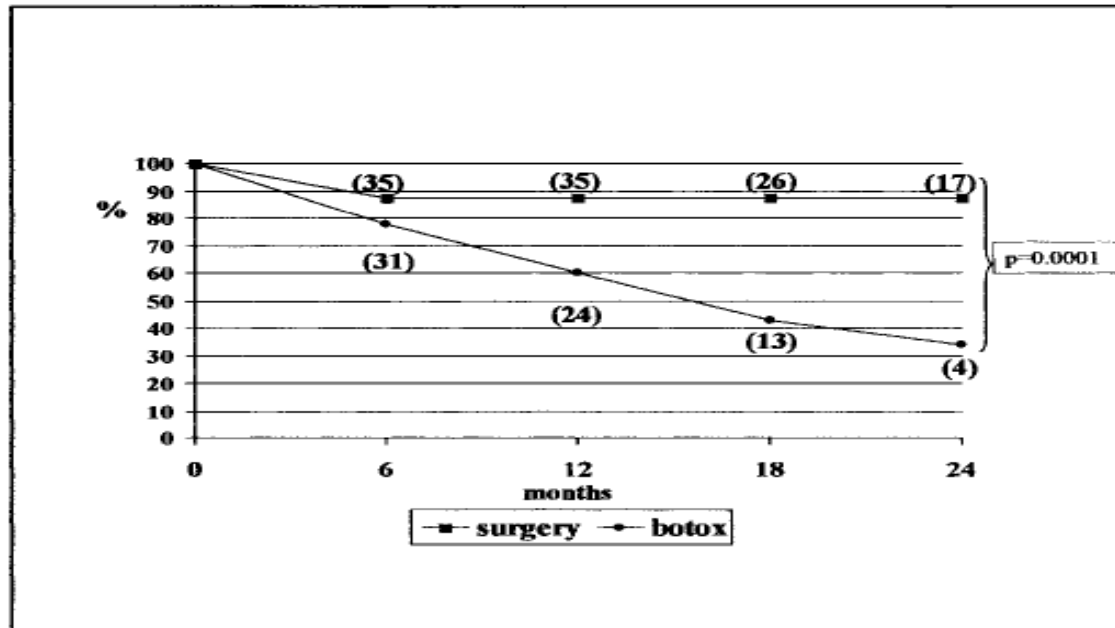
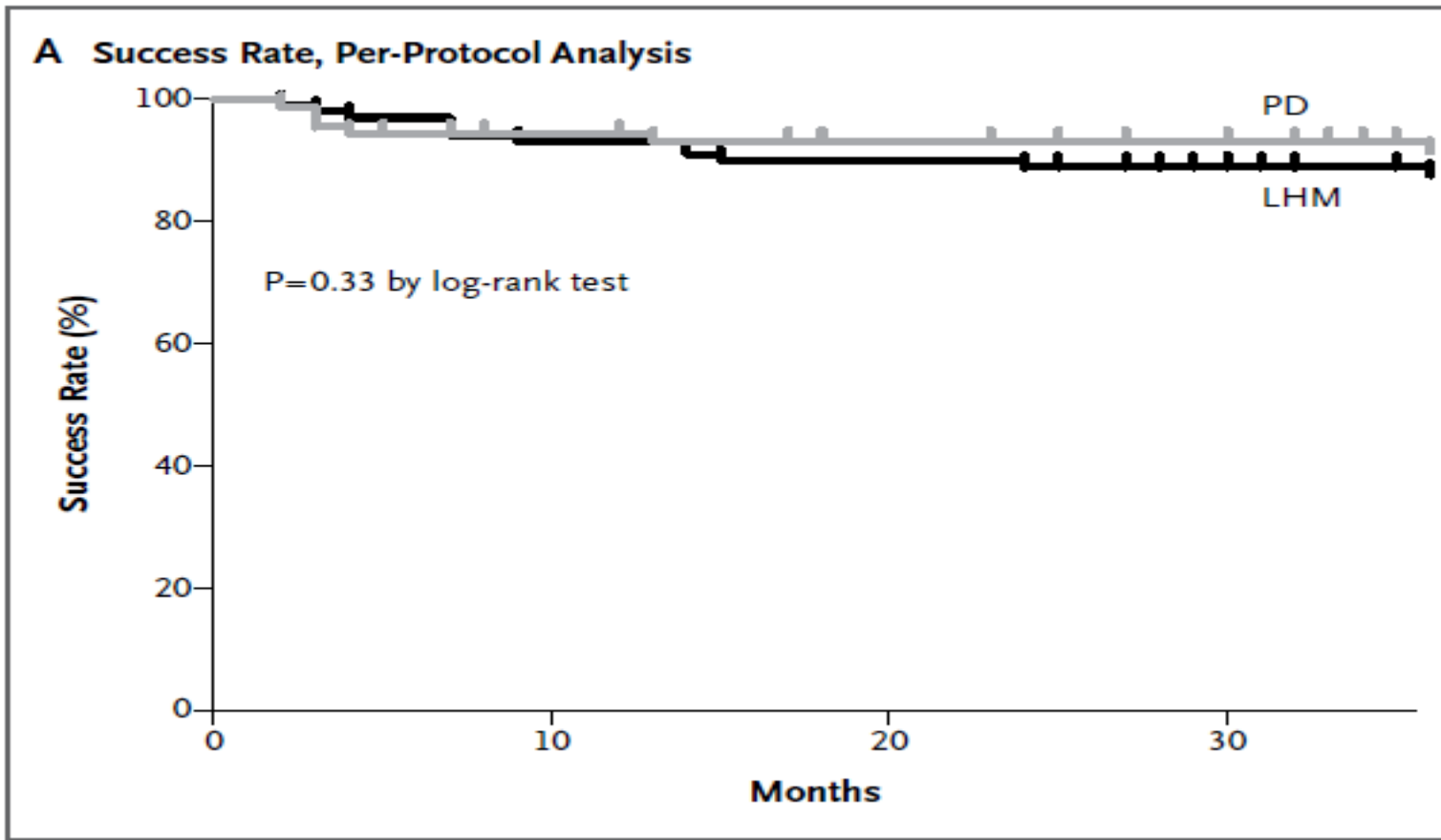
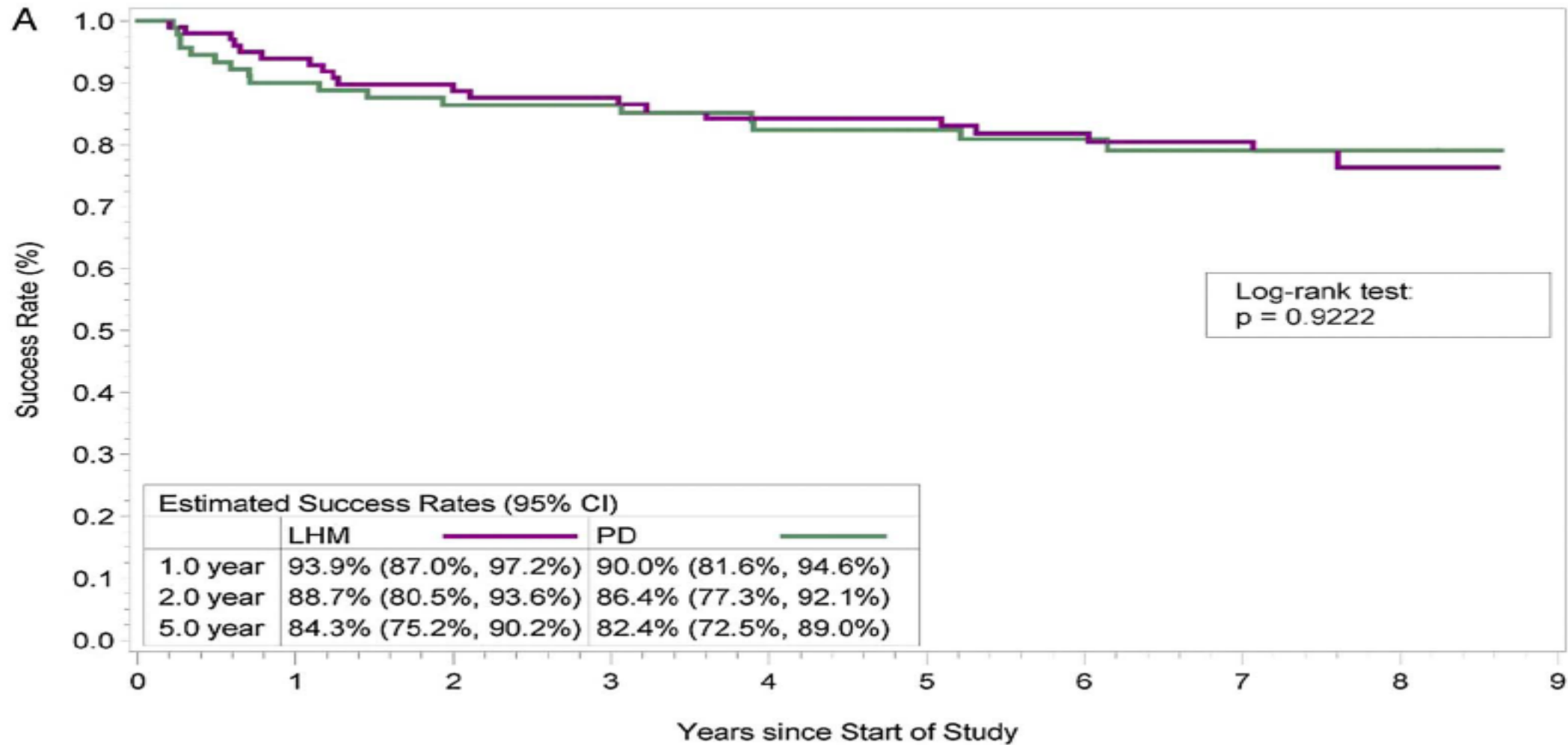


FIGURE 2. Probability of remaining asymptomatic after treatment (patients at risk for each interval in brackets). The 2 curves differ significantly ($P < 0.01$).

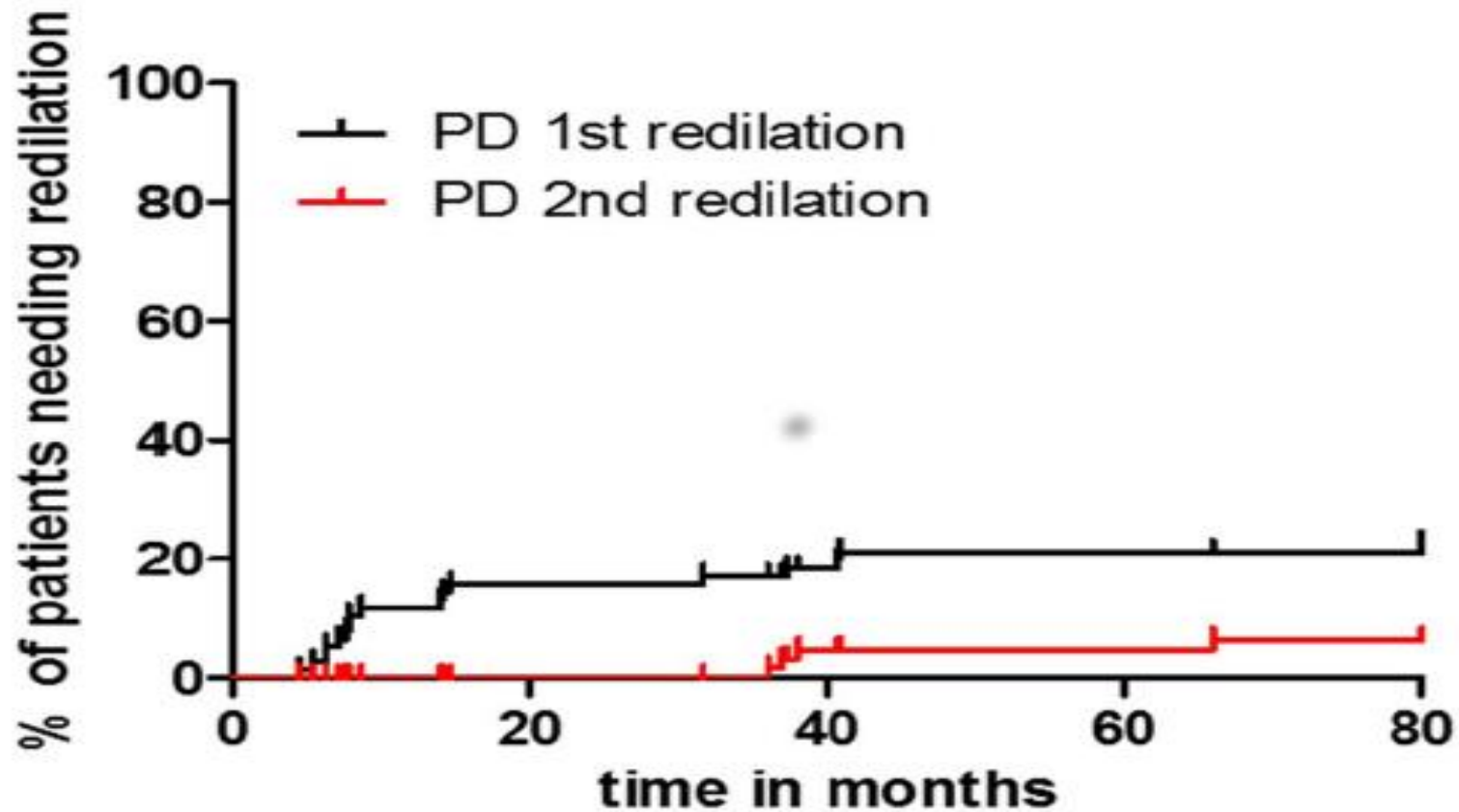
Dilatation pneumatique et chirurgie



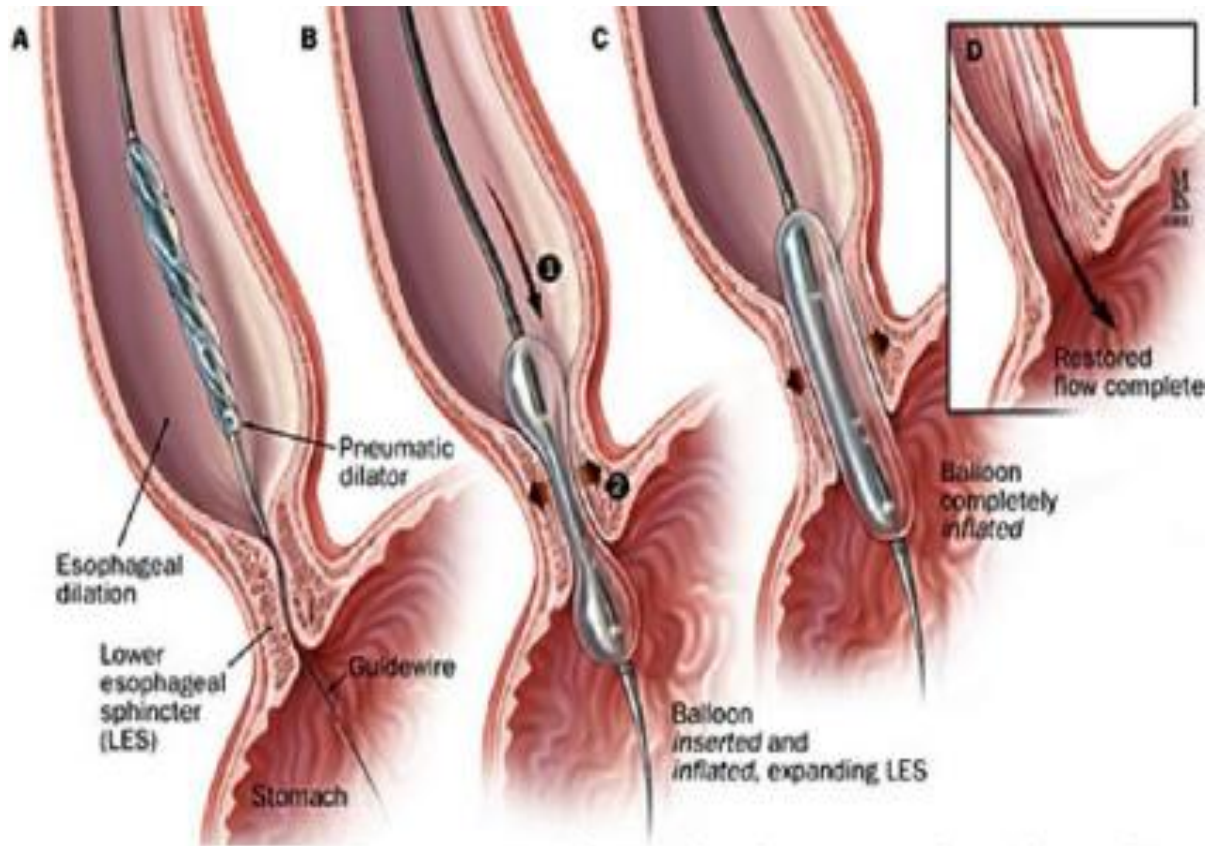
Dilatation pneumatique et chirurgie



Dilatation pneumatique: Re-dilatation



Dilatation pneumatique: Protocole optimisé



Site internet : Johns Hopkins Gastroenterology & hepatology

1^{ère} séance ballon de 30 mm

5 psi / 1 minute puis 8 psi / 1 minute

2^{ème} séance ballon de 35 mm

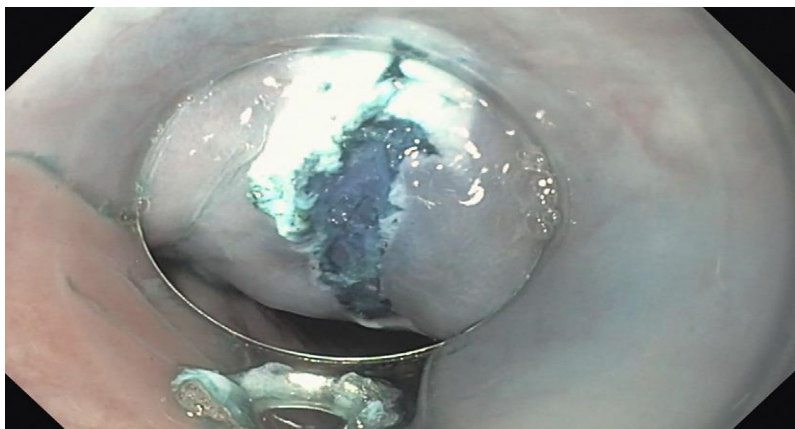
Trois semaines plus tard dilatation
systématique

**3^{ème} séance nouvelle dilatation à
40mm**

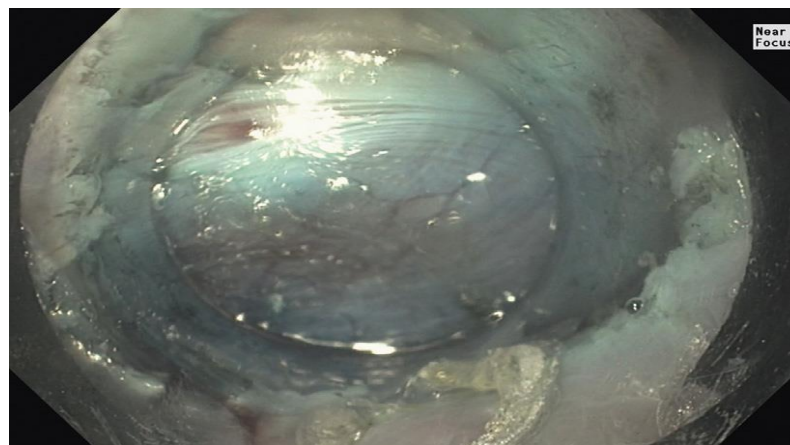
Patient symptomatique avec un score
d'Eckardt > 3

POEM

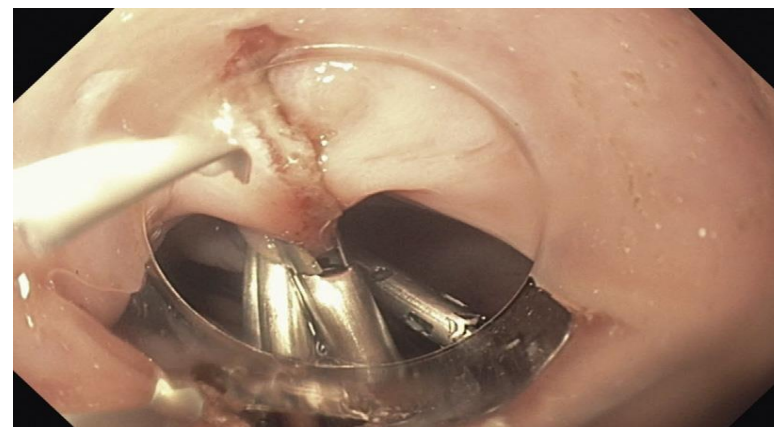
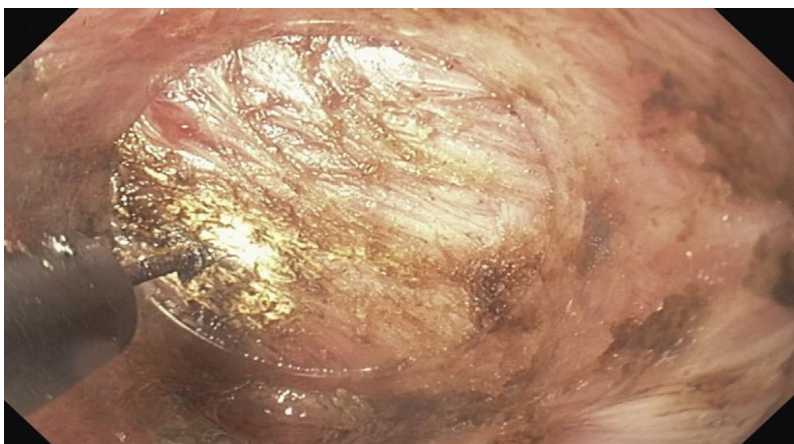
Peroral endoscopic myotomy



Incision muqueuse longitudinale



Tunnelisation sous muqueuse



Myotomie: dissection des fibres musculaires circulaires

POEM

Peroral endoscopic myotomy

TABLE 3. Estimated clinical success (Eckardt score ≤ 3) and cumulative recurrence

Time, year	No. of patients under follow-up*	No. at risk*	No. of recurrences within period	End of follow-up [†] within period	Estimated clinical success rate* (95% CI)	Estimated cumulative recurrence* (95% CI)
0-1	376	354	27	183	.942 (.916-.960)	.059 (.040-.087)
1-2	358	330	7	17	.922 (.892-.944)	.080 (.057-.113)
2-3	357	323	4	3	.911 (.879-.935)	.093 (.067-.128)
3-4	237	215	8	100	.886 (.850-.914)	.120 (.089-.162)
4-5	48	47	2	166	.871 (.828-.904)	.137 (.100-.187)

Réponse aux traitements

Type II: Meilleures réponses que les types I et III

Table 3 | Percentage of good treatment outcomes among achalasia subtypes

Study	Patients included	Treatment	Type I achalasia (n)	Type II achalasia (n)	Type III achalasia (n)
Pandolfino <i>et al.</i> (2008) ¹⁸	99	<ul style="list-style-type: none">• PD• LHM• Botulinum toxin type A	56% (21)	96% (49)	29% (29)
Salvador <i>et al.</i> (2010) ²¹	246	LHM	85% (96)	95% (127)	69% (23)
Pratap <i>et al.</i> (2011) ²²	51	PD	63% (24)	90% (24)	33% (3)
Rohof <i>et al.</i> (2013) ²³	176	RCT of PD and LHM	<ul style="list-style-type: none">• PD: 86%• LHM: 81% (44)	<ul style="list-style-type: none">• PD: 100%• LHM: 95% (114)	<ul style="list-style-type: none">• PD: 40%• LHM: 86% (18)

Definitions of a good outcome are variable among the reports, but type II patients consistently achieved the best outcomes and type III the worst. PD, pneumatic dilation; LHM, laparoscopic Heller myotomy; RCT, randomized controlled trial.

Réponse aux traitements

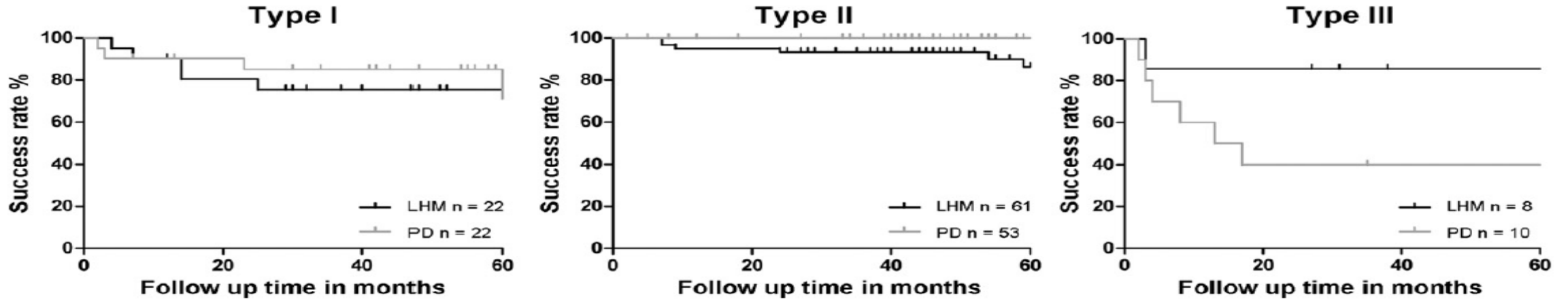


Figure 4. Kaplan–Meier curves comparing PD and LHM are shown for the 3 subtypes for up to 60 months after treatment. Success rates are comparable in type I achalasia ($P = .84$). Pneumodilatation has a significantly higher success rate in type II achalasia ($P = .03$). Success rates, however, are high for both treatments. In type III patients the largest difference is observed, which, however, is not statistically significant ($P = .12$).

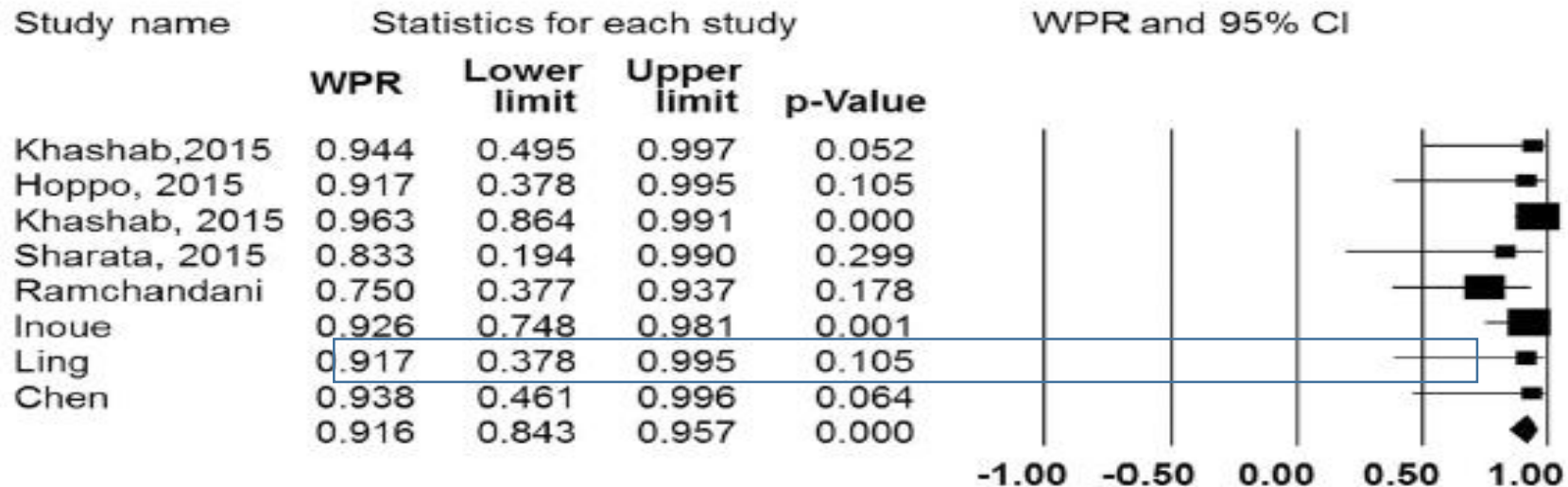
Type I: Chirurgie = DP

Type II: DP supérieure

Type III: Chirurgie supérieure

POEM et type III

Clinical success of POEM in Spastic (type III) achalasia



- Bonne réponse : 92% des cas
- Longueur moyenne de la myotomie : 17 cm
- Mais: Court terme, faibles effectifs, fréquence du RGO post-procédure

Cas clinique



Q6) Quel est le paramètre le plus important qui vous permet de choisir le traitement ?

A- Age du patient

B- Diamètre oesophagien (TOGD)

C- Type manométrique de l'achalasia

Cas clinique



Q5) Comment allez-vous traiter le patient ?

A) POEM (Per Oral Endoscopic Myotomy)

B) Dilatation pneumatique

C) Myotomie

D) Toxine botulique

E) Traitement médicamenteux (dérivés nitrés, inhibiteurs calciques....)

Cas clinique

- 50 ans,
- Achalasie type II: Dilatation pneumatique

Cas clinique



Q7) Comment évaluer la réponse au traitement?

A) Transit oesophagien minuté (TOM)

B) Score d'Eckardt

C) Manométrie oesophagienne

D) FOGD

E) pH-métrie oesophagienne des 24H

Cas clinique



Q7) Comment évaluer la réponse au traitement?

A) Transit oesophagien minuté (TOM)

B) Score d'Eckardt

C) Manométrie oesophagienne

D) FOGD

E) pH-métrie oesophagienne des 24H

Evaluation de la réponse au traitement



**Entre 3 et 6 semaines post-traitement
≈ 1 mois**

- Score d'Eckardt

- TOM

- Manométrie
oesophagienne

Evaluation de la réponse au traitement

Clinique

*Bonne réponse
si score d'Eckardt < 3*



- *Subjectivité*
- *Manque de spécificité*
- *Manque de sensibilité*

Evaluation de la réponse au traitement

Fonctionnelle

Transit oesophagien minuté /
Manométrie oesophagienne

Statement #7: Investigative evaluation during follow-up after treatment of Achalasia

Cardia includes **timed barium esophagram and **esophageal manometry****

Quality of evidence: 2+

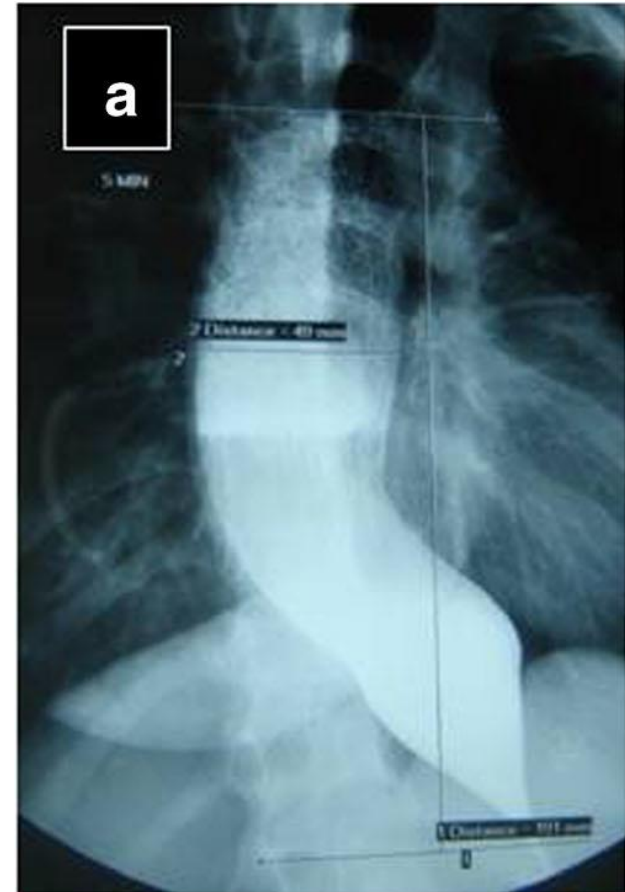
Classification of recommendation: D

Cas clinique

Notre patient: **TOM non fait** dans le bilan
pré-thérapeutique

→ Hauteur de la colonne barytée à 5 min

Si > 5cm → facteur prédictif d'échec à 1 an
même en l'absence de symptômes



Evaluation de la réponse au traitement

Manométrie oesophagienne

- *Baisse de la pression du SIO > 50%*

OU

- *Pression post-thérapeutique du SIO < 10 mmHg*



Prédicatifs d'une bonne réponse clinique à long terme

Cas clinique

Notre patient a un score d'Eckardt à 2/12 à 1 mois de la DP



Cas clinique



Q8) De quoi aurait-on besoin pour le suivi du patient?

A) Transit oesophagien minuté (TOM)

B) Score d'Eckardt

C) Manométrie oesophagienne

D) FOGD

E) pH-métrie oesophagienne des 24H

Suivi à long terme

```
graph TD; A[Suivi à long terme] --> B[Asymptomatique]; A --> C[Récidive des symptômes];
```

Asymptomatique

Récidive des symptômes

- Évaluation clinique / 6 – 12 mois

- Evaluation TOM / 12 mois

- FOGD /pH-métrie des 24H

- Manométrie / Transit œsophagien
minuté (TOM)

Cas clinique



Q8) De quoi aurait-on besoin pour le suivi du patient?

A) Transit oesophagien minuté (TOM)

B) Score d'Eckardt

C) Manométrie oesophagienne

D) FOGD

E) pH-métrie oesophagienne des 24H

Suivi à long terme

Dépistage du cancer de l'œsophage

Diseases of the Esophagus (2018) 31, 1–29
DOI: 10.1093/dote/doy071

**DISEASES OF THE
ESOPHAGUS**

ISDE The International Society for
Diseases of the Esophagus

Guideline

The 2018 ISDE achalasia guidelines

- Carcinome épidermoïde > > > adénocarcinome
- Facteurs de risque: sexe masculin
et durée d'évolution > 10 ans

Aucune indication au dépistage du cancer de l'oesophage

Achalasie traitée

Suivi post-thérapeutique

Évaluation à 1 mois

Réponse clinique

Oui

Non

Suivi / 6 mois à 1 an
(clinique / TMO)

Manométrie / TMO

Normale

Anormale

Récidive des symptômes

pH-métrie/ FOGD

Retraitement ?



Merci pour votre attention

