

ÉCHOGRAPHIE DE LA CUISSE : LES ISCHIO - JAMBIERS DESCRIPTION / QUE RECHERCHER ?

Dr Roger BARGOIN
(Le Mée)

SF.
ECHO
2019



SOCIÉTÉ FRANCOPHONE
D'ÉCHOGRAPHIE

- ▶ Ils sont au nombres de 3:
 - ▶ Long et court biceps en postéro-externe
 - ▶ Semi-membraneux , semi-tendineux en postéro-médial
- ▶ Muscles extenseur de la jambe avec le grand fessier et le grand adducteur
- ▶ Lésions musculaires les + fréquentes chez les sportifs: bi-articulaire-contraintes excentriques et étirement maximal –le biceps est le muscle le + atteint mais pas le plus grave

ANATOMIE FONCTIONNELLE

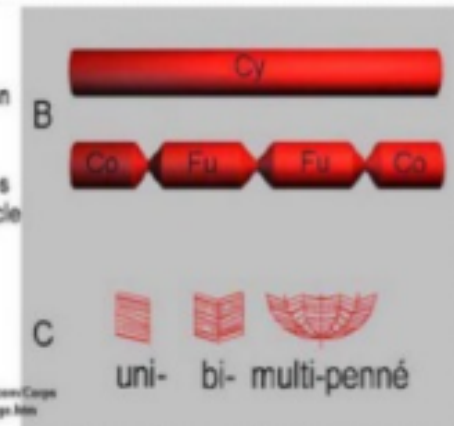
Unité Fonctionnelle Musculaire



**Image anatomique
proche des coupes
échographiques+++**

**Péri et Epimysium
continuent vers
enthèse tendineuse**

**Epimysium = Aponévrose
péri-musculaire**



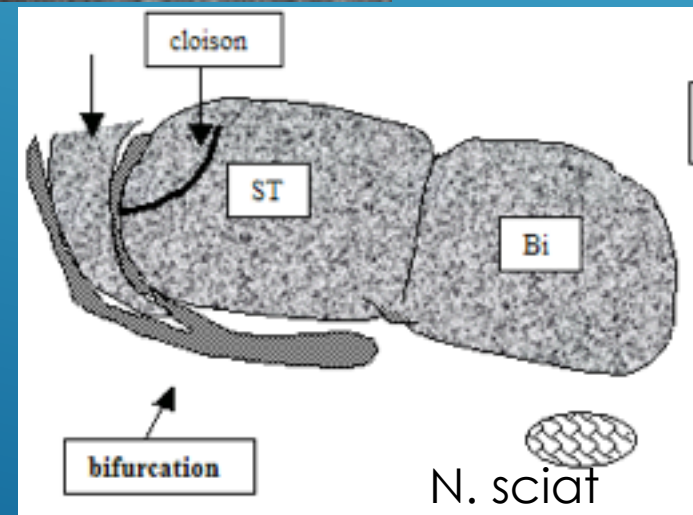
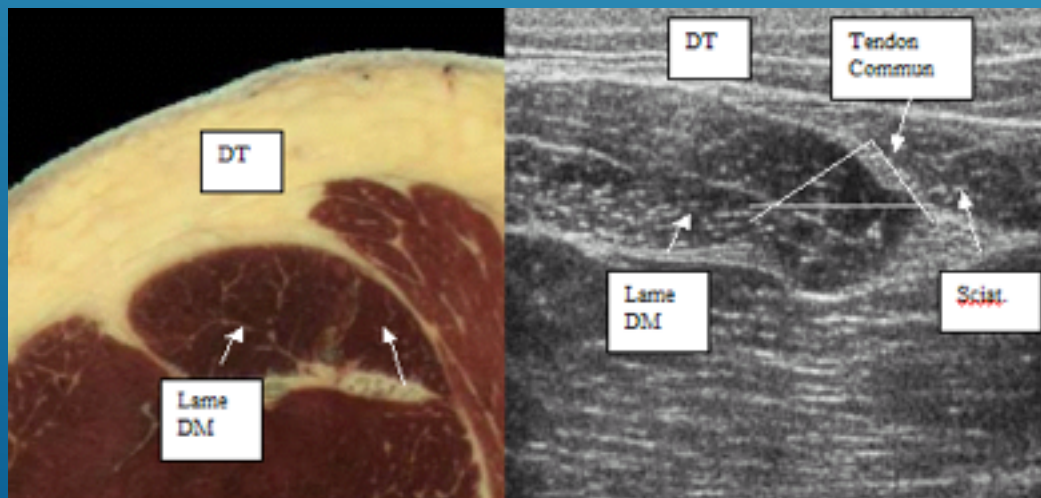
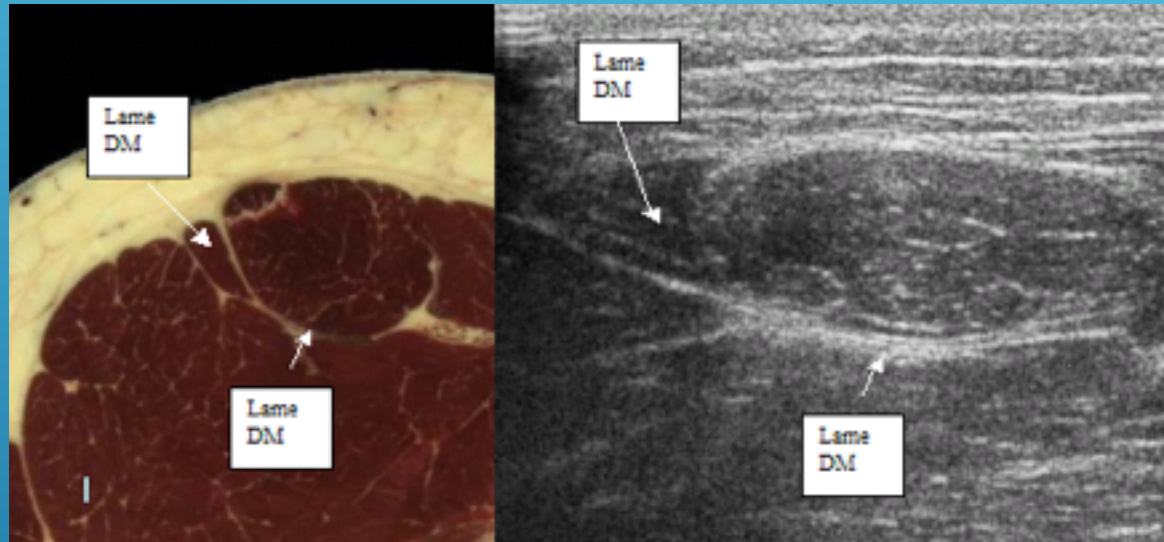
**Fibre musculaire et endomysium *anécho*gènes
Pérимysium et Epimysium *écho*gènes/IRM
= fibres conjonctives qui dessinent le muscle+++**

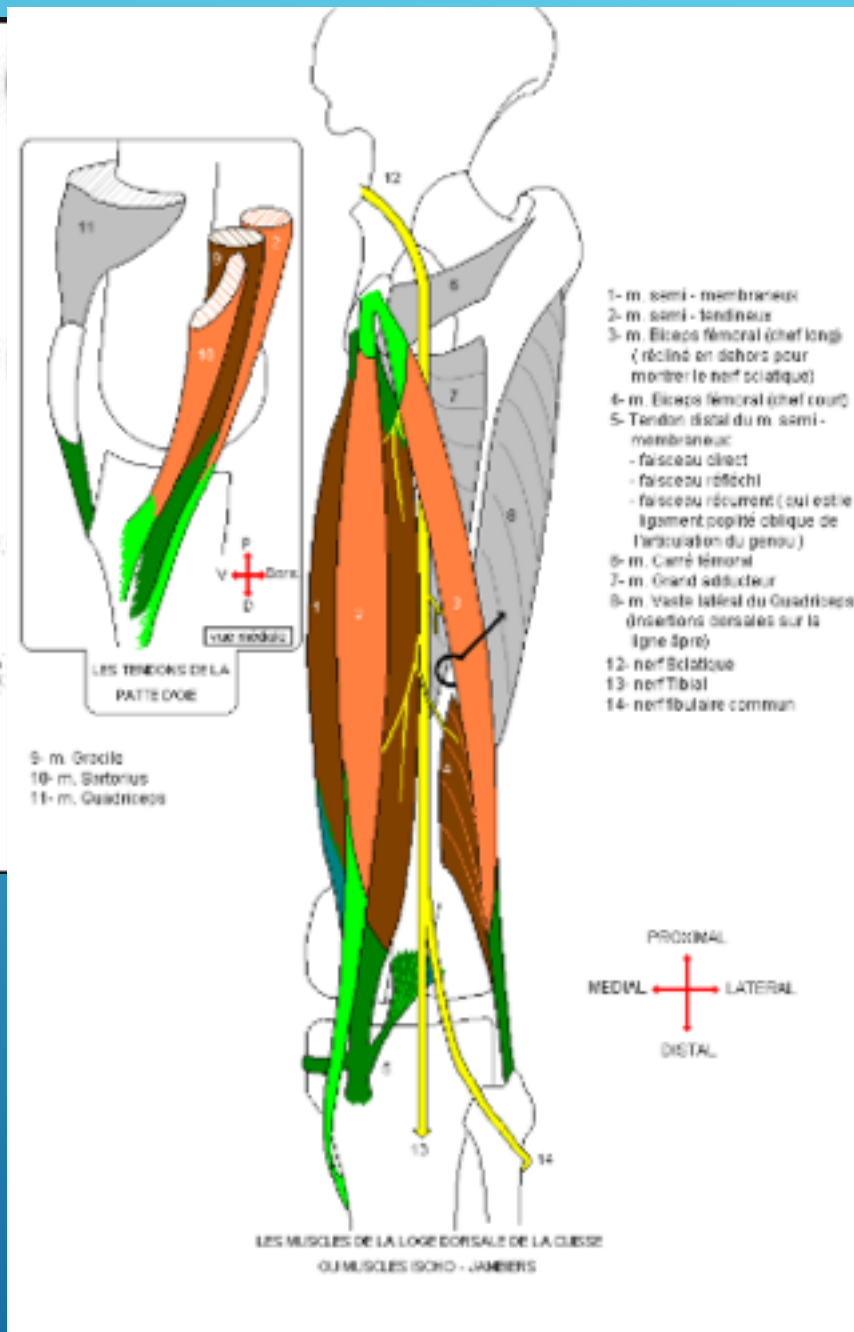
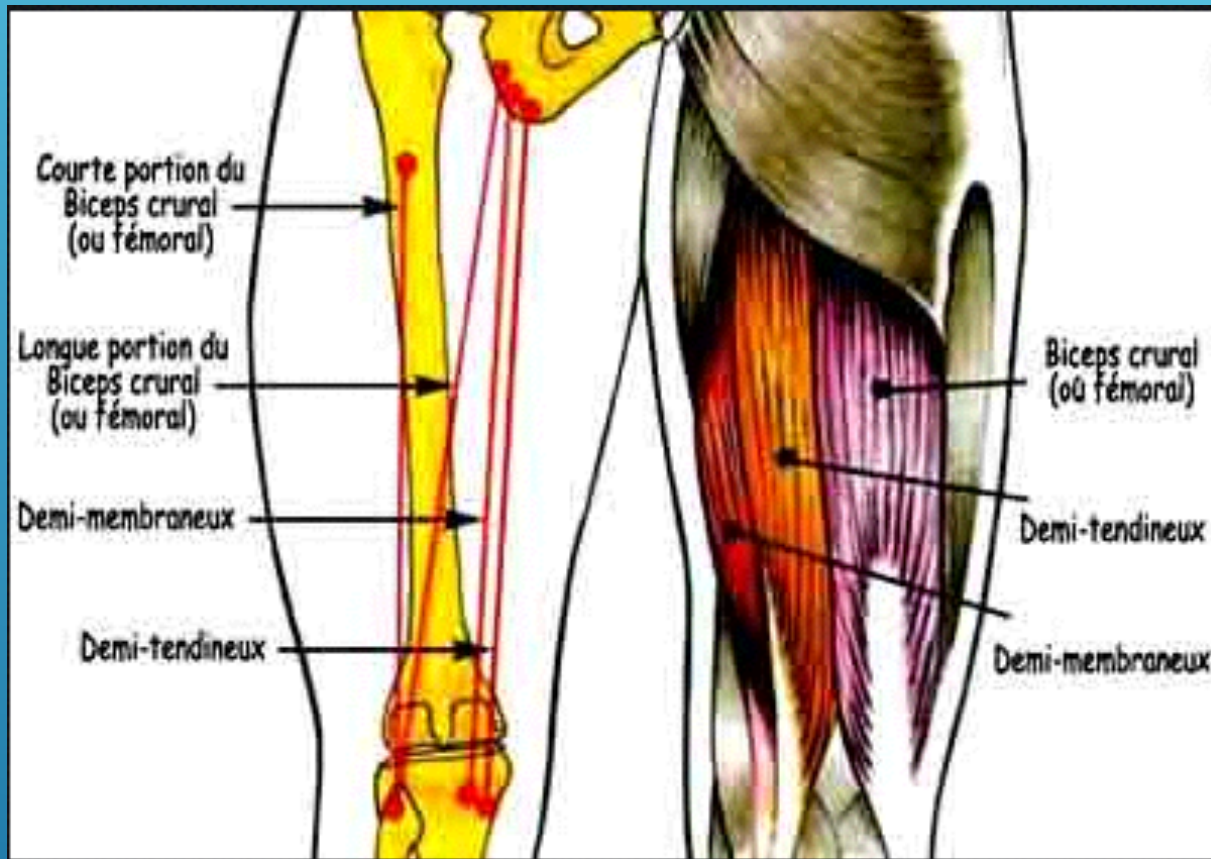
COMPRENDRE L'ASPECT ÉCHOGRAPHIQUE

PETITS RAPPELS DE REGLAGE

En mode B dans les parties molles voir les structures musculaires épimysium, périmysium, structure nerveuse

ISCHIO JAMBIERS



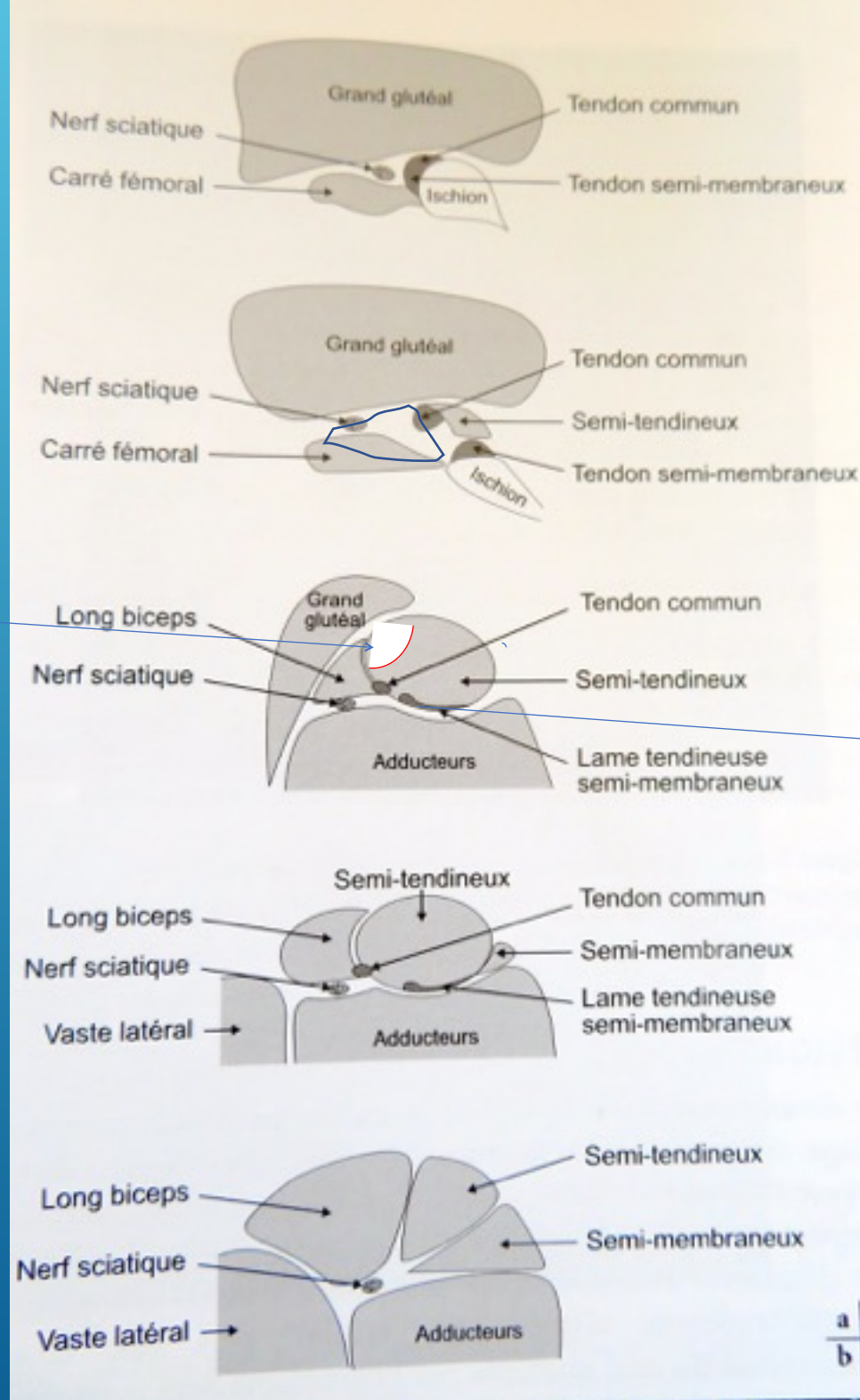


Le repérage échographique sur la structure des cloisons du semi-tendineux et nerf sciatique

LATERAL
DROIT

PROCUBITUS

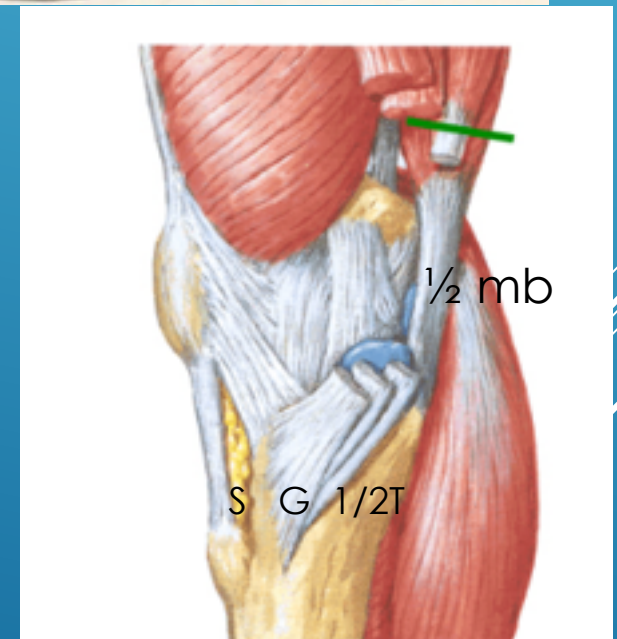
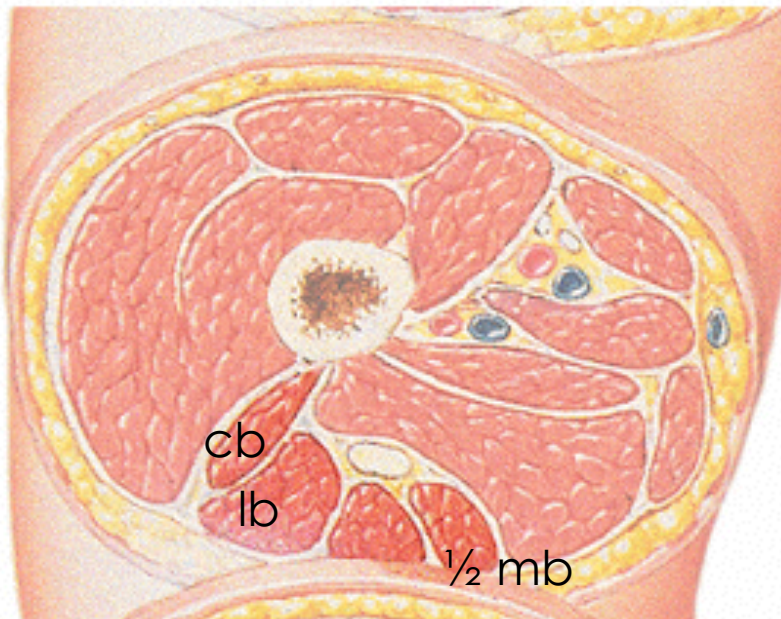
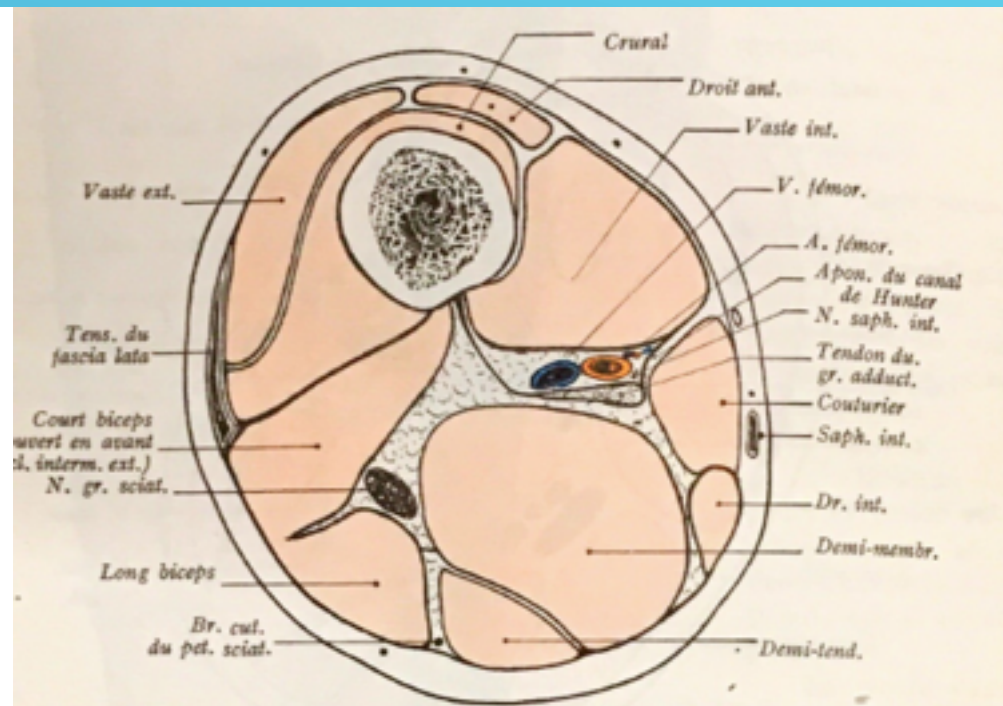
Cloison sigmoïde du
1/2t



MEDIAL

Triangle de Cohen

Ménisque de Sans n



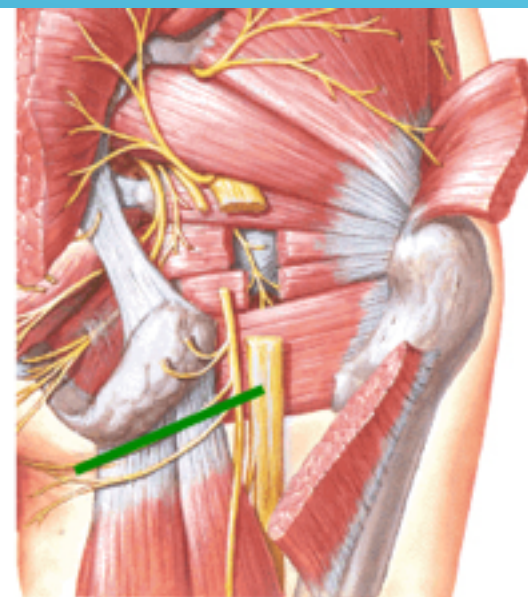
À noter le tendon du 1/2 mb :
t direct, indirect, récurrent

- ▶ Procubitus jambe légèrement écartée avec relâchement musculaire (bras le long du corps, tête sur le côté)

TECHNIQUE D'EXAMEN

Commentaires

T



I/ Echographie Musculaire en phase aigue

- Prolonge examen clinique, douleur **passage sonde+++**
localise lésion, palpation US minutieuse
(artefact d'anisotropie/inclinaison sonde, flux doppler)
- Echographe portable, juste après le traumatisme : non !
- **48^{ème} à 72^{ème} heure, bon matériel (sonde haute fréquence), comparatif, dynamique, biplan,**
ne pas effacer collection si **pression excessive**
- **Interventionnel** si nécessaire+++ (hématome, douleur)

QUAND FAIRE L'EXAMEN ?

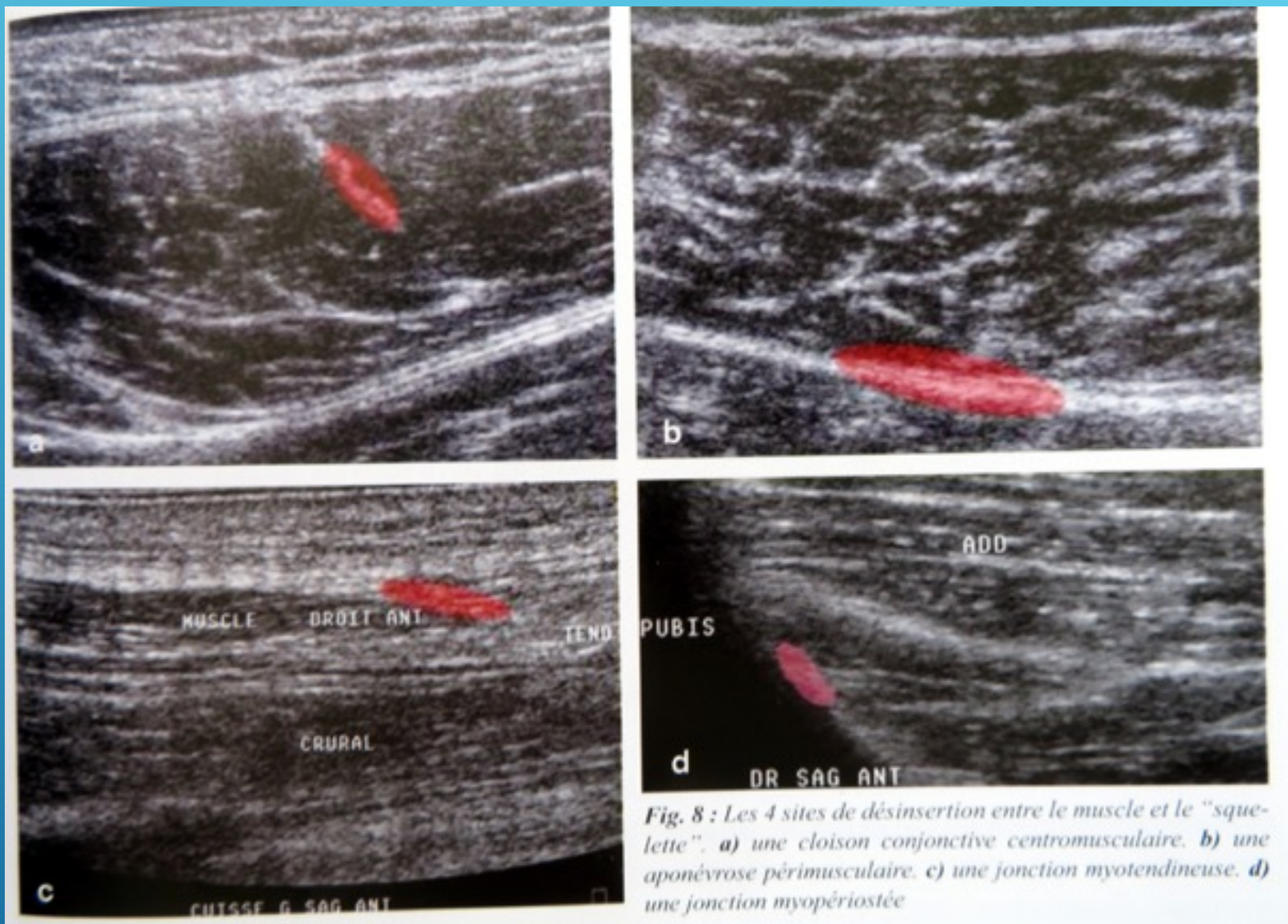


Fig. 8 : Les 4 sites de désinsertion entre le muscle et le "squelette". a) une cloison conjonctive centromusculaire. b) une aponévrose périmusculaire. c) une jonction myotendineuse. d) une jonction myopériostée

SÉMIOLOGIE FINE..... HEUREUSEMENT ÉTUDE
 CONTROLATÉRALE: CLOISONS-APONÉVROSES
 JONCTION MYOTENDINEUSE -JONCTION
 MYOPÉRIOSTÉE

Lésions extrinsèques souvent chez le sportif:

musculaire--- tuméfaction-dilacération-hématome

aponévrotique----ecchymose-brèche-calcification allongé dans
l'axe du muscle

TOUJOURS COMPARER AVEC LE COTE OPPOSE

PATHOLOGIES

Rupture traumatique bilatérale des ischio-jambier(1/2 mb)



	Composante musculaire	Hématome
Lésion bénigne	Tuméfaction hyperéchogène sans dilacération des fibres musculaires	Pas d'hématome
Lésion de gravité intermédiaire	Dilacération représentant moins de 50 % de la surface axiale du muscle	Coulées hématiques non circonscrites
Lésion grave	Dilacération représentant plus de 50 % de la surface axiale du muscle	Hématome collecté à ponctionner s'il est en phase liquide (hyperpression intramusculaire possible en cas d'absence de rupture de l'aponévrose périphérique)
+ Analyse des aponévroses en aigu et recherche des ossifications lors des contrôles	<i>Tableau 1 : Classification des lésions extrinsèques</i>	

Lésion bénigne	Epaississement à contours flous d'une cloison conjonctive intramusculaire
Lésions de gravité intermédiaire	Disparition d'une cloison conjonctive intramusculaire Rupture d'une aponévrose périmusculaire Décollement interaponévrotique (avec ou sans hématome)
Lésion grave	Rupture d'une cloison conjonctive intramusculaire épaisse (avec ou sans lésion musculaire de part et d'autre de la rupture)

Tableau 4 : Classification des lésions aponévrotiques

CLASSIFICATION ÉCHOGRAPHIQUE LÉSIONS MUSCULAIRES ET APONÉVROTQUES

Stade 0	Atteinte réversible de la fibre musculaire Pas d'atteinte du tissu conjonctif de soutien DOMS	Hypertrophie hyperéchogène (ou hyper T2) du muscle
Stade 1	Atteinte irréversible de la fibre musculaire Pas d'atteinte du tissu conjonctif de soutien	Nuage hyperéchogène (ou hyper T2) sans désorganisation de l'architecture musculaire
Stade 2	Atteinte irréversible d'un nombre réduit de fibres musculaires Atteinte du tissu de soutien	Plage hyperéchogène (ou hyper T2) à contours flous et irréguliers (flam-mèches) avec désorganisation de l'architecture musculaire
Stade 3	Atteinte irréversible d'un nombre important de fibres musculaires Atteinte du tissu de soutien + hématome	Désinsertion musculo-aponévrotique ou musculotendineuse avec hématome collecté
Stade 4	Rupture partielle ou totale d'un muscle	Désinsertion ou rupture d'un faisceau musculaire avec rétraction

Tableau 3 : Classification des lésions musculaires et musculo-aponévrotiques intrinsèques (en parallèle avec la classification de Durey et Rodineau)

CLASSIFICATION LÉSIONS MUSCULAIRES ET APONÉVROTQUES INTRINSÈQUES

- ▶ Lésions aiguës:
- ▶ Rupture myotendineuse sur les sports de vitesse (claquage)
 - ▶ Désinsertion totale haute: vide sous ischion + hématome hypoéchogène + rétraction musculo-tendineuse + basse
 - ▶ Désinsertion myoaponévrotique centrale :cloison floue ou disparue
 - ▶ Désinsertion myotendineuse haute OU BASSE: tendon flou hyperéchogène
- ▶ Lésions chroniques:
 - ▶ Tendinopathie, calcification , irrégularité de l'ischion, hématome enkysté svr anéchogène (ponctionnable si présence de mvt brownien)
 - ▶ Cicatrices fibreuse aponévrotiques: membrane (épaissie irrégulière asymétriques: manœuvre dynamique avec résistance
- ▶ Diagnostic différentiel: sciatique- bursite ischiatique chez les sportifs assis (vélo)- arrachement osseux chez les adolescents

PATHOLOGIE:
FORME AIGUE

FORME CHRONIQUE

- ▶ 1/3 supérieur: désinsertion myotendineuse (tendon conjoint, complexe membrane –tendon du 1/2 membraneux
- ▶ 1/3 moyen: lésions des cloisons frontales : lg biceps-semi membraneux
- ▶ 1/3 inférieur: désinsertion distale : lg biceps ,1/2 membraneux

OÙ SIÈGENT LES LÉSIONS ?

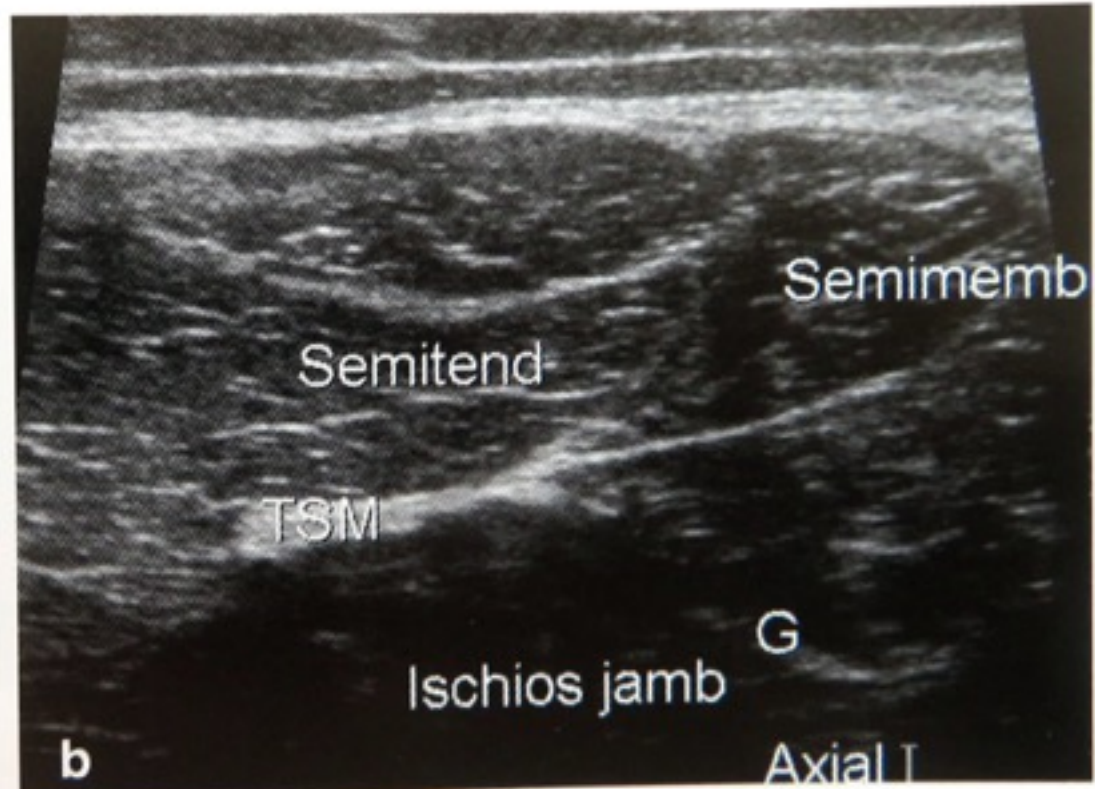
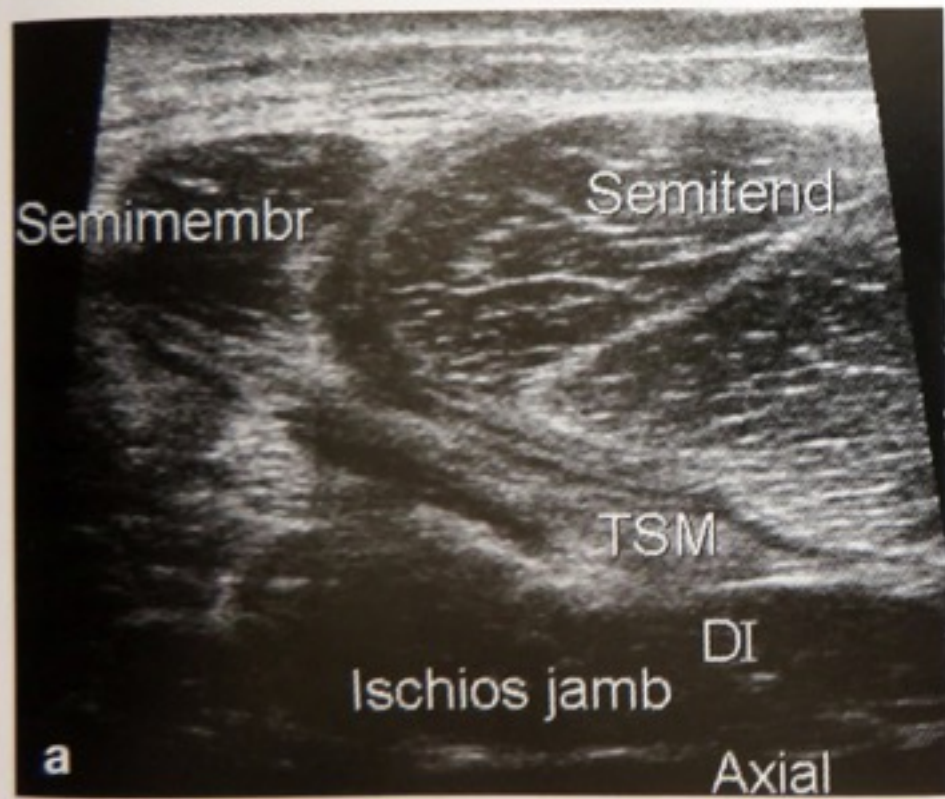


Fig. 66 : Rupture de la membrane du semimembraneux sans atteinte du muscle voisin :
a) côté droit pathologique ; **b)** côté gauche comparatif.

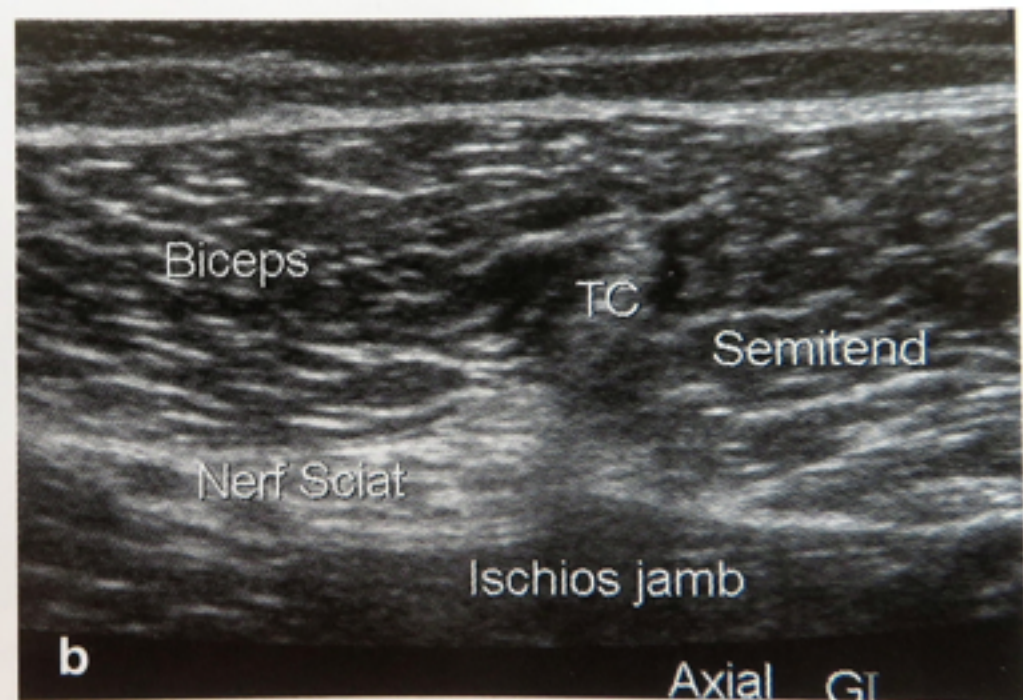
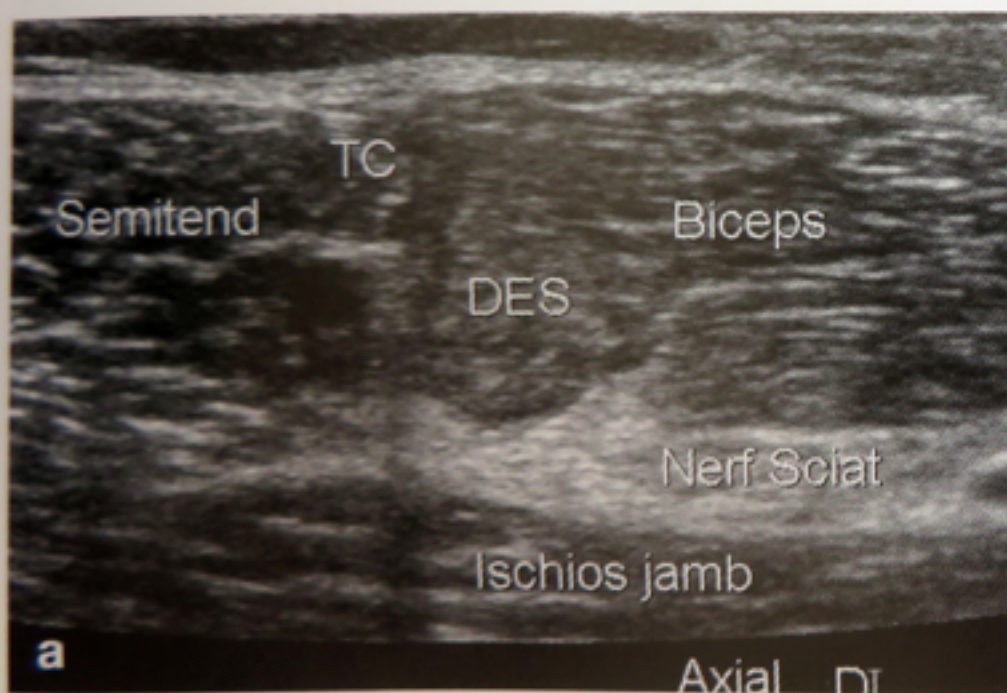


Fig. 67 : Désinsertion myotendineuse du biceps sur le tendon conjoint ; pas de poche de décollement ; grade 2 :
a) côté droit pathologique ; b) côté gauche comparatif.

2 NOTIONS ESSENTIELLES POUR LA PRISE EN CHARGE D'UNE LÉSION MUSCULAIRES

La qualité de la cicatrisation dépendent:

de l'étendue de la lésion et du siège++ (myotendineux +long)....bilan écho précis++

la persistance d'un hématome est un facteur aggravant et nécessite donc d'une ponction- évacuation échoguidée- compression dès que possible et PONCTIONNER avant caillotage++soit dans les 72 H

La désinsertion proximale totale est chirurgicale++

- ▶ Onde de choc
- ▶ étirements-stretching
- ▶ Après courir sur terrain plat- étirements en fin d'exercice- glaçage si douleur-réhydratation++
- ▶ Accepter une certaine dose de douleur(pas d'aggravation au cours de l'effort...arrêt)

TRAITEMENT DES TENDINOPATHIES

- ▶ Examen échographique initial négatif avec une clinique +
- ▶ Bilan de désinsertion tendineuse proximale bilan pré-chirurgical

QUAND L'IRM ?

- ▶ Importance du repérage écho (triangle de Cohen , ménisque de Sans, cloison sigmoïde du ½ tendineux, nerf sciatique) et du bilan lésionnel avec une classification simple (muscle – aponévrose)
- ▶ Ponctionner les hématomes

Suivi de cicatrisation: ossification –
adhérence/nerf sciatique

CONCLUSION