

CAS CLINIQUE

Juliette LAFUMA Interne médecine vasculaire

Docteur Rebecca LATIERE

Madame M., 62 ans

→ Adressée en HDJ pour bilan d'HTA secondaire : contexte HTA sévère de découverte récente

Antécédents médicaux :

- HTA sévère récente
- Surpoids
- Tabagisme actif 50 PA

Traitement habituel : TARKA 180/2mg switché pour traitement neutre par AMLOR 10mg, EUPRESSYL 30mg matin et soir

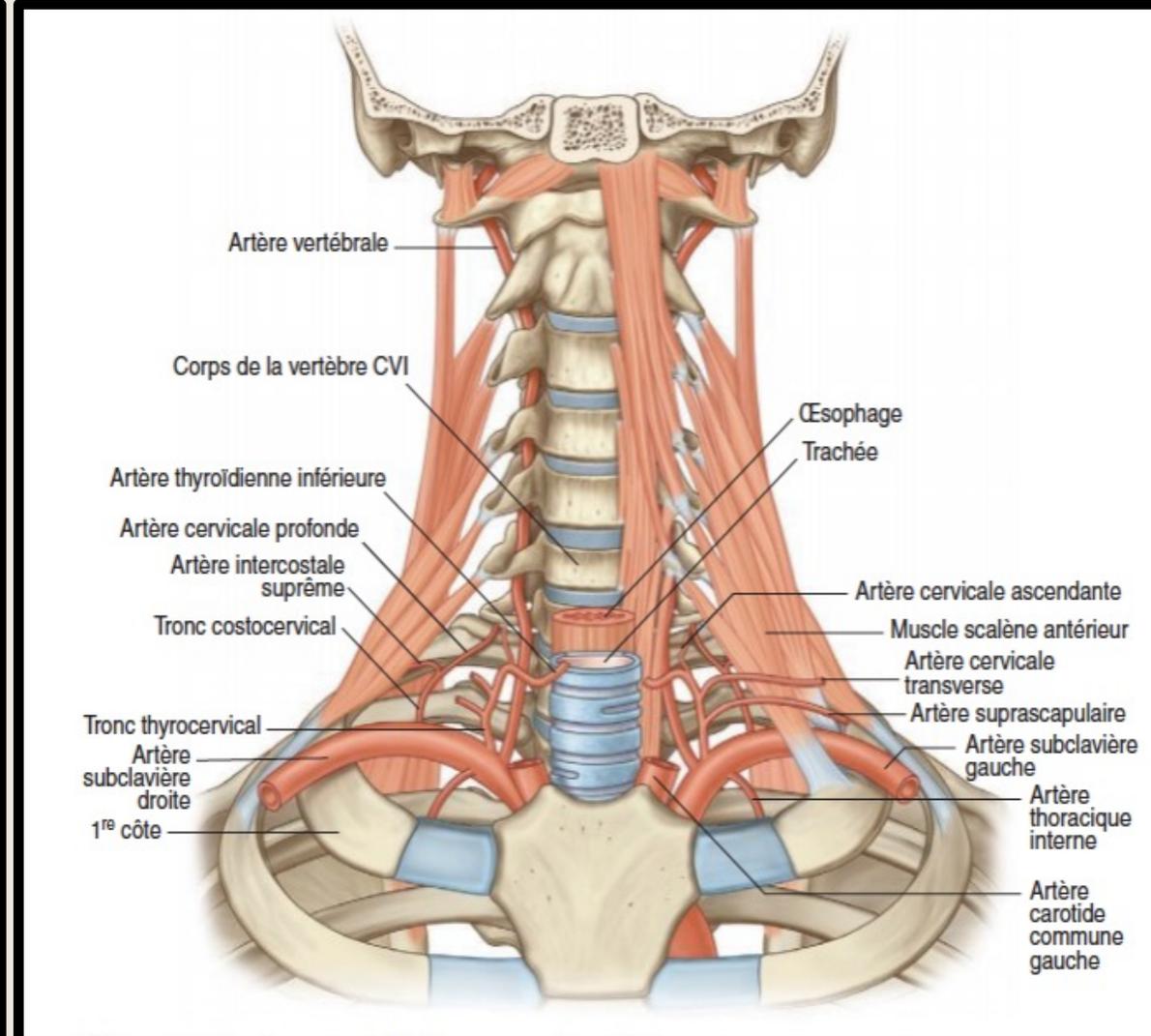
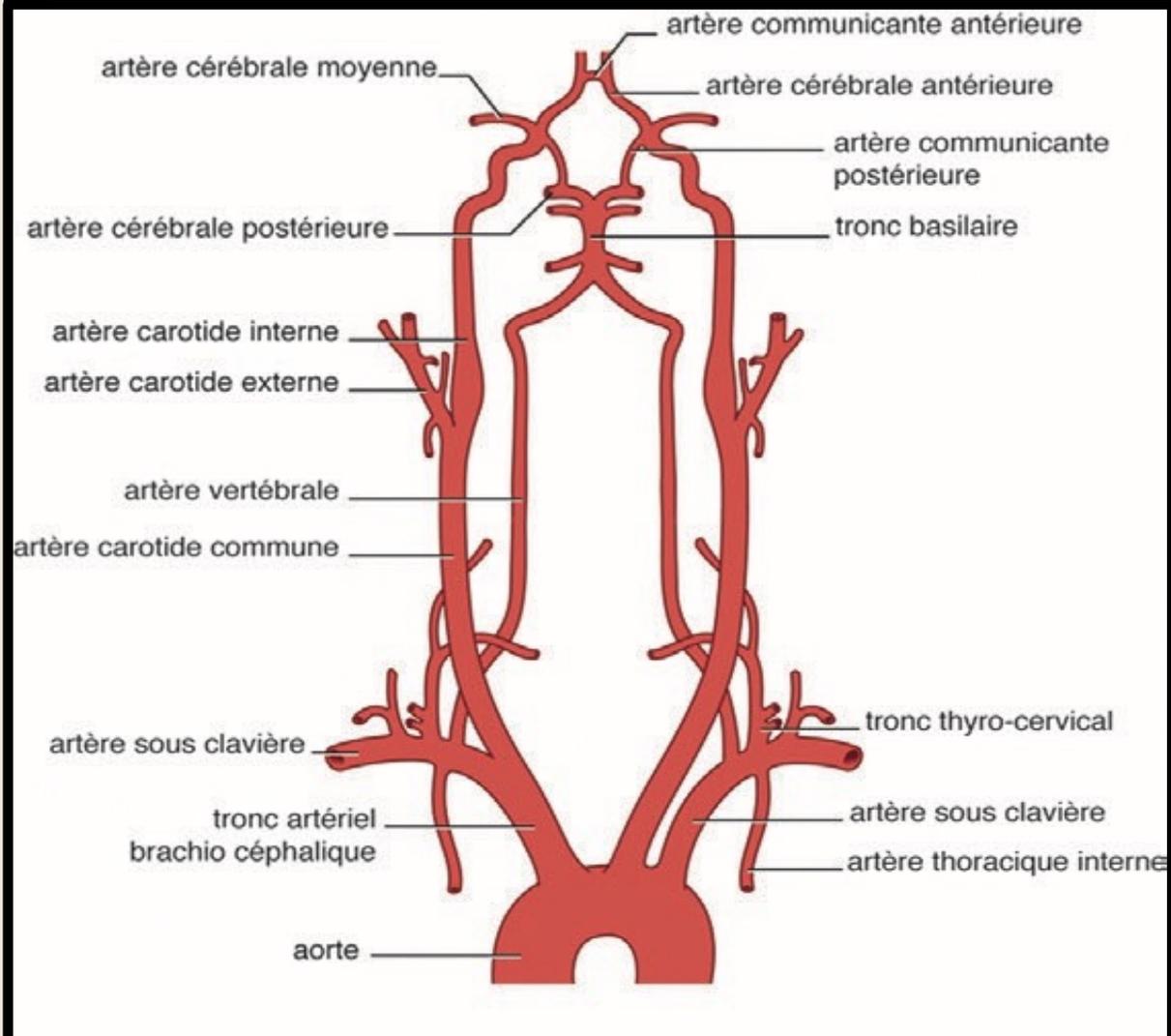
Cliniquement :

Dinamap bras gauche 130/85mmHg, bras droit 165/100mmHg, FC 80bpm

Hôpital de jour

- Bilan biologique : standard et bilan d'HTA secondaire normaux, pas d'hyperaldostéronisme ni hypercorticisme, dérivés méthoxylés sanguins et urinaires normaux
- Echodoppler des troncs supra-aortiques, de l'aorte, des artères rénales et des troncs digestifs : Sténose ostiale serrée asymptomatique de l'artère sous clavière gauche sur plaque athéromateuse associée à un vol vertébral gauche permanent. Flux axillaire d'aval démodulé
Pas de sténose des artères rénales. Pas de néphro-angiosclérose.
Pas d'anomalie des troncs digestifs.
- Sur le plan thérapeutique
 - Athérome important : → sevrage tabagique complet, introduction statine (objectif LDLc <0,55g/L) et anti-agrégant plaquettaire
 - Traitement HTA : Majoration TARKA 240/4mg. Suivi tensionnel au bras droit ++

ARTERES SOUS-CLAVIERES



ARTERES SOUS-CLAVIERES

Collatérales

- artère vertébrale
- artère thoracique interne ou mammaire interne
- tronc thyro-bicervico-scapulaire (donnant artères cervicales ascendante et transverse, artère thyroïdienne inférieure et artère supra-scapulaire)
- artère dorsale de la scapula

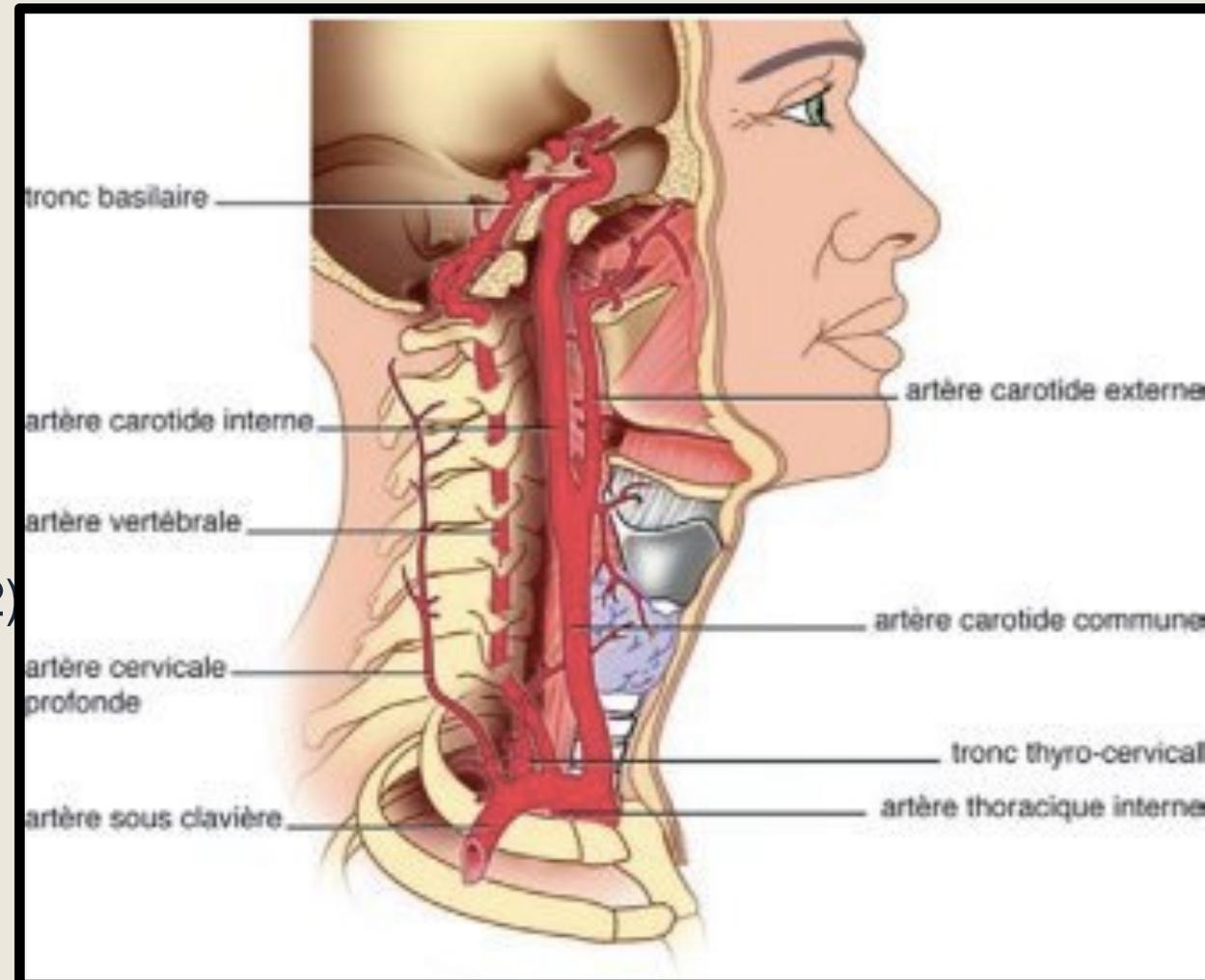
Variantes anatomiques

- Naissance de la subclavière droite et des deux carotides communes par un tronc commun (22 %)
- Naissance commune de la subclavière gauche et de la carotide commune gauche par un TABC gauche (1 %)

ARTERES VERTEBRALES

5 segments :

- Origine à la face postéro-supérieure de la sous-clavière (V0)
- segment pré-transversaire (V1)
- segment inter-transversaire entre C6 et C2 (V2)
- segment sous-occipital (V3)
- segment intracrânien (V4)

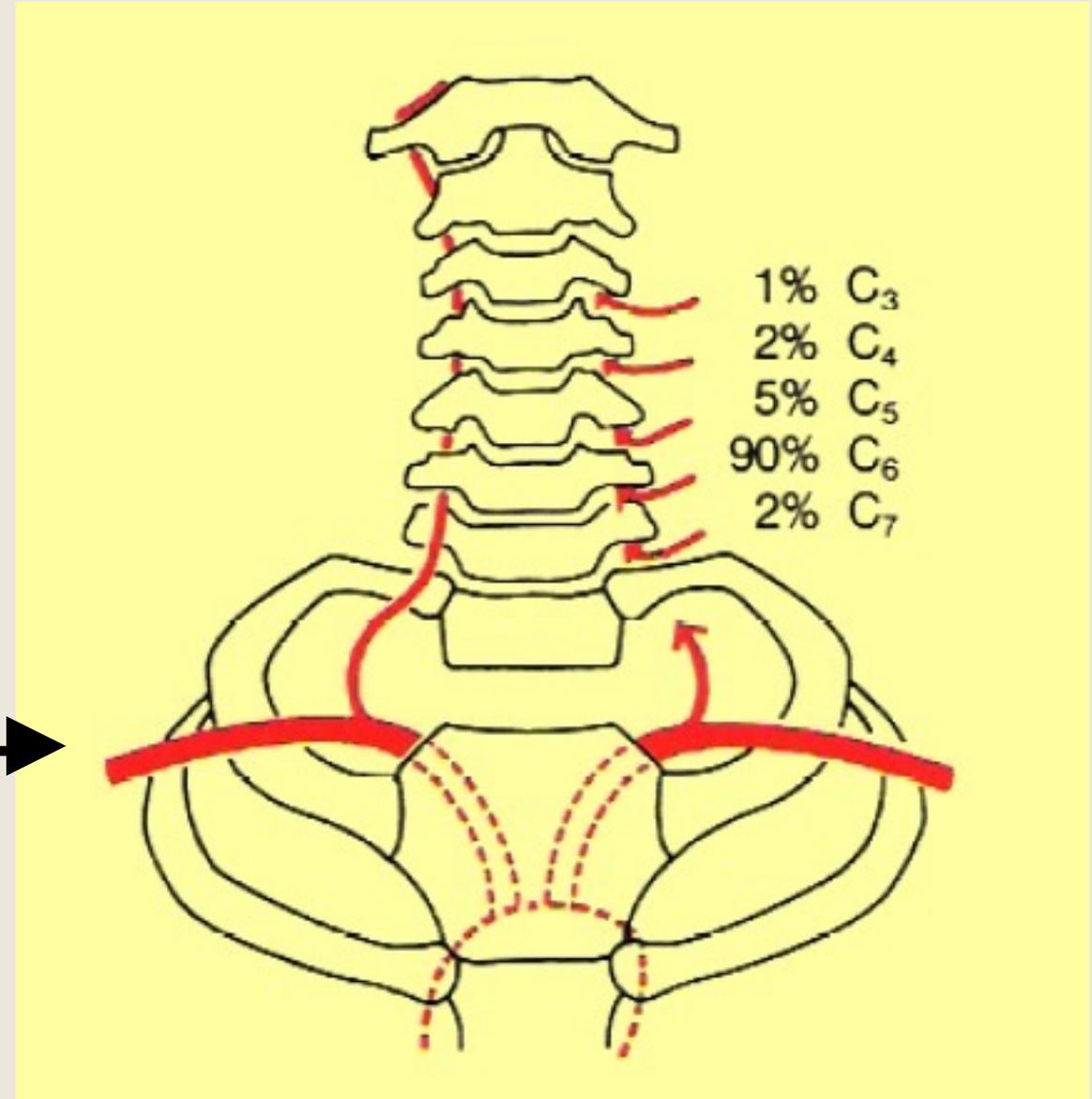


VARIANTES ANATOMIQUES

Calibre

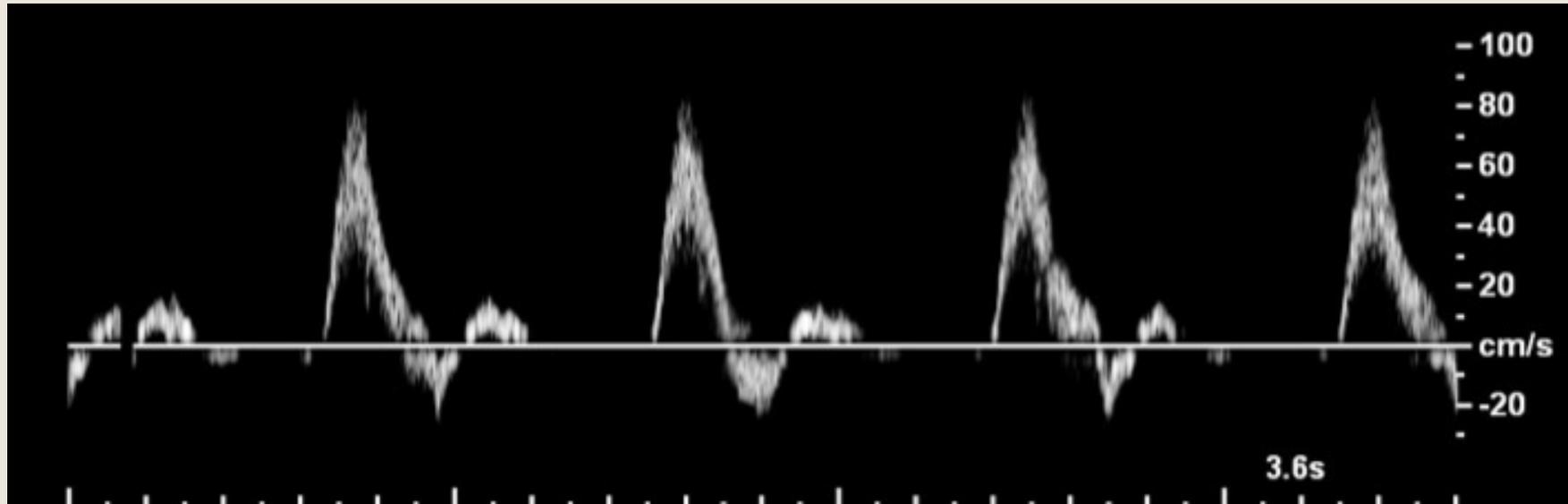
- Asymétrie fréquente 70% Dominance gauche 50% et droite 25%
- Hypoplasie 10% (diamètre < 2mm) IR augmenté
- Agénésie 5% (VD)

Variation du segment inter-transversaire →



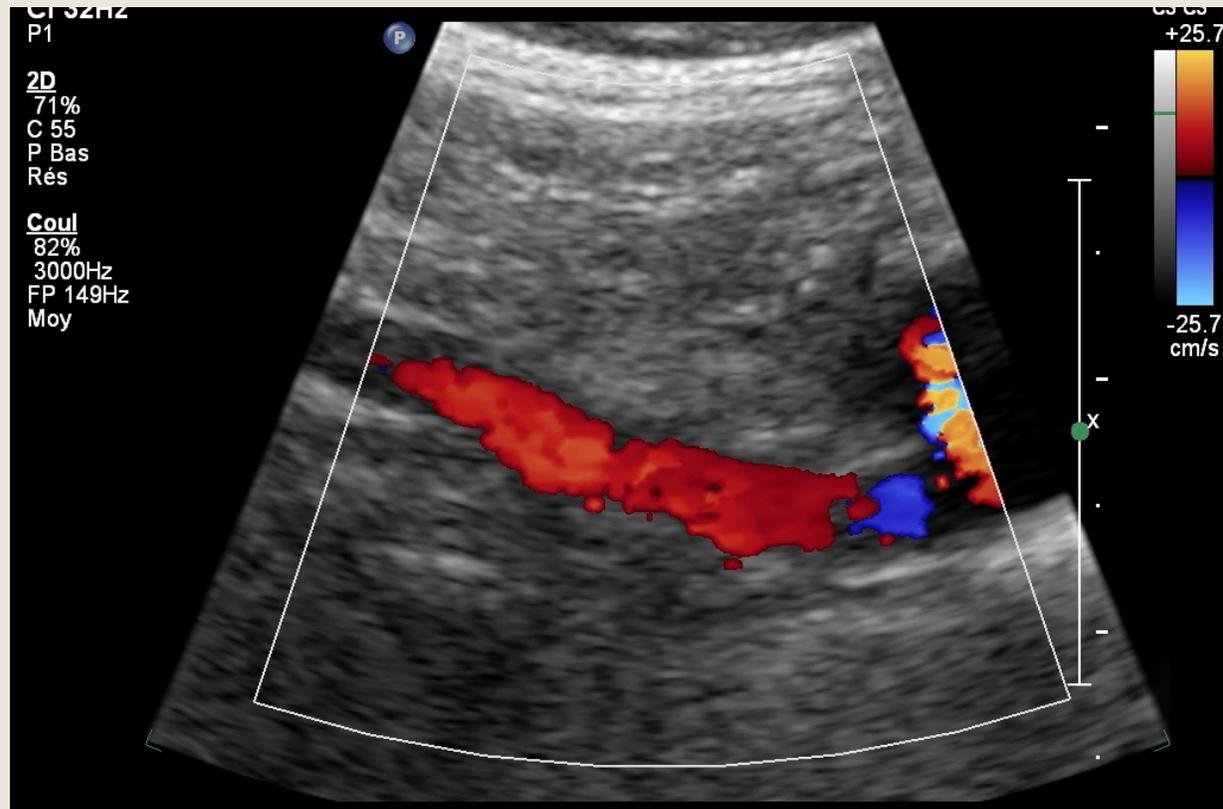
ECHO-DOPPLER ARTERE SOUS CLAVIERE

- Flux triphasique, artère de haute résistance
- VSM 80-150cm/s = spectre normal



ECHO-DOPPLER ARTERE VERTEBRALE

- Flux biphasique, basse résistance
- VSM 20-60cm/s

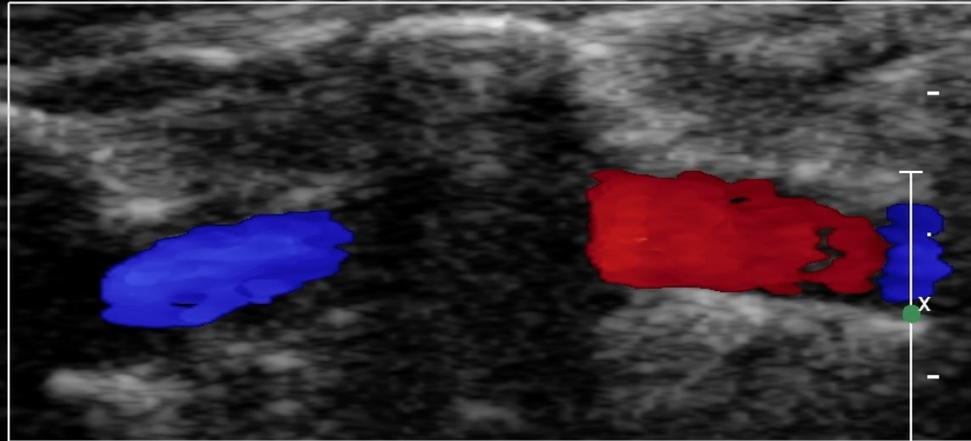


ECHODOPPLER ARTERE VERTEBRALE

CI 17Hz
D1

2D
66%
C 50
P Bas
Gén

Coul
83%
3000Hz
FP 225Hz
Moy

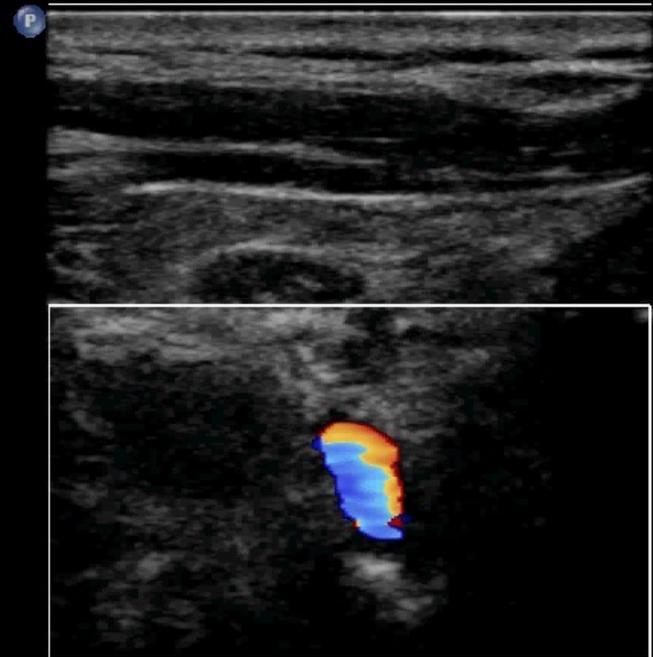


C2 C3
+28.9

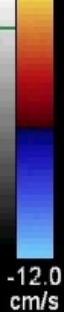
CI 19Hz
D1

2D
61%
C 50
P Bas
Gén

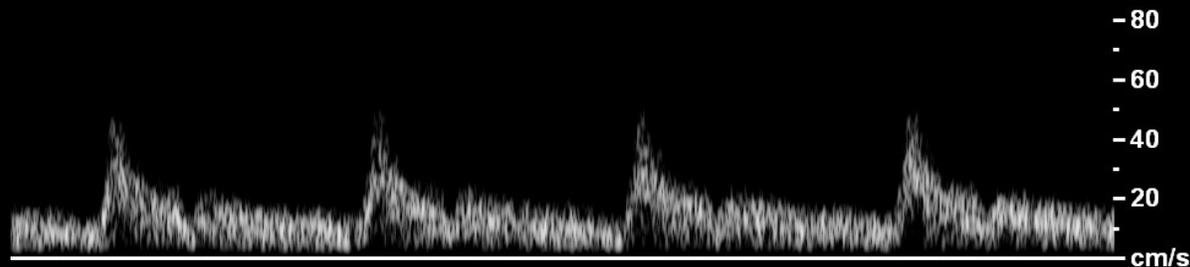
Coul
77%
1250Hz
FP 68Hz
Moy



C2 C3
+12.0

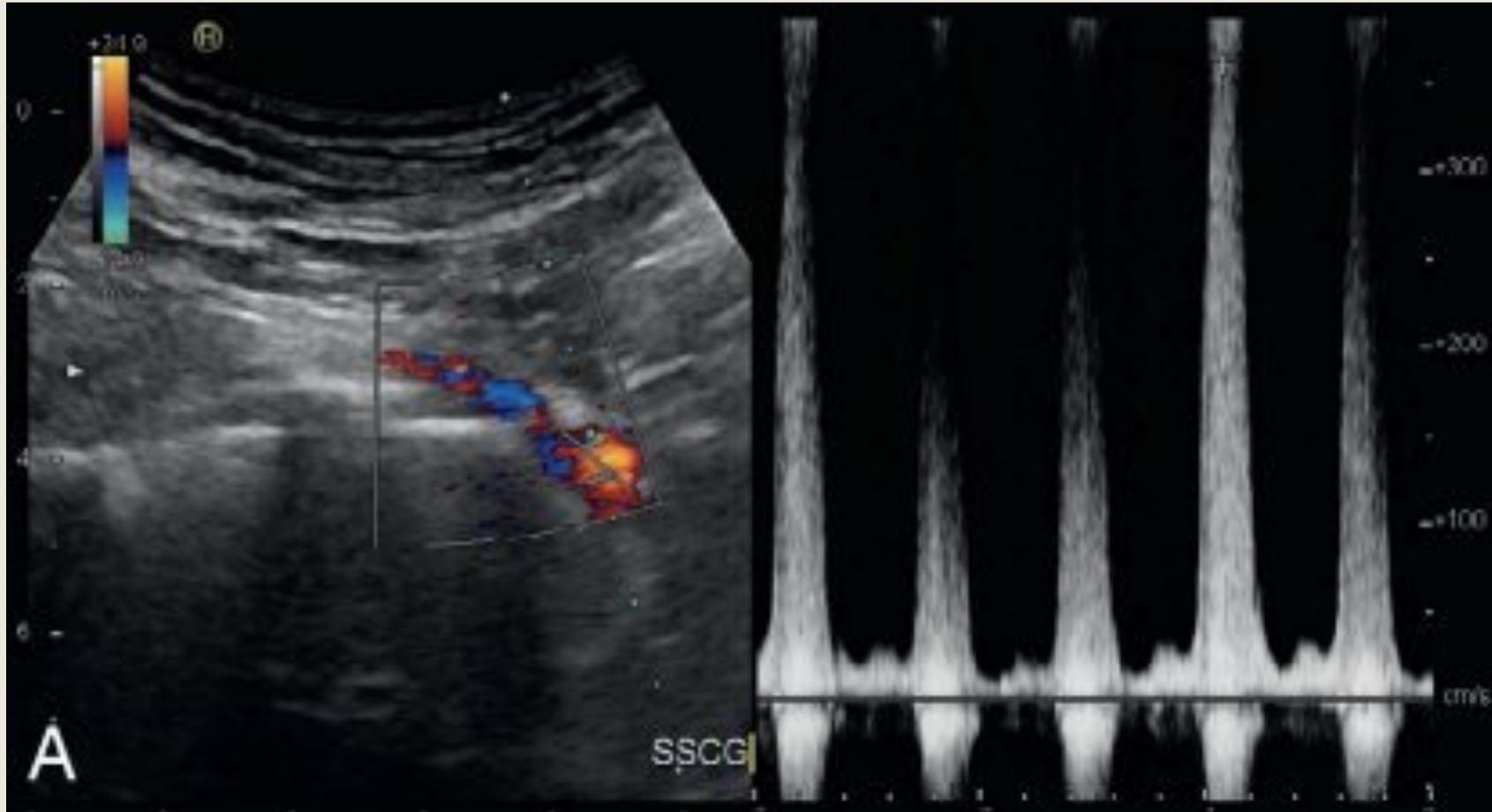


JPEG



3.6s

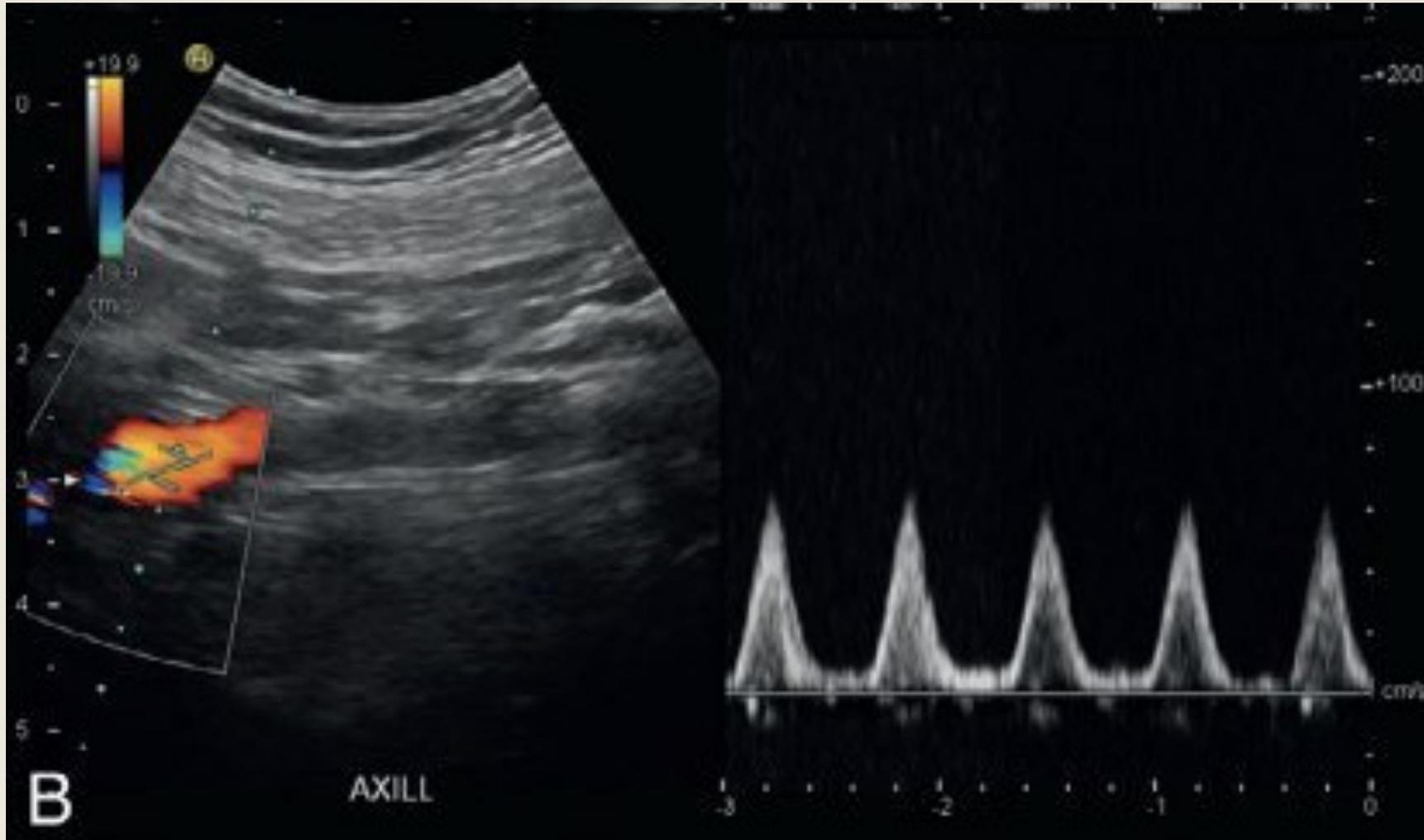
CAS DE MADAME M.



Echodoppler des troncs supra-aortiques, Guide pratique d'échodoppler vasculaire, Pr Anne Long

→ Sténose serrée sous-clavière gauche - VSM 360cm/s

CAS DE MADAME M.



Echodoppler des troncs supra-aortiques, Guide pratique d'échodoppler vasculaire, Pr Anne Long

→ Flux démodulé et amorti de l'artère axillaire gauche en aval

CRITERES STENOSE SOUS-CLAVIERE

Sténose \geq à 50% : VSM $>$ 200cm/sec

Sténose \geq 70% si :

- VMS $>$ 200cm/sec
- Turbulences
- Flux d'aval démodulé et amorti
- Flux vertébral alternant ou inversé = vol intermittent ou permanent
- Epreuve d'hyperhémie
- Asymétrie de PA humérale : Différence $>$ 15 mmHg

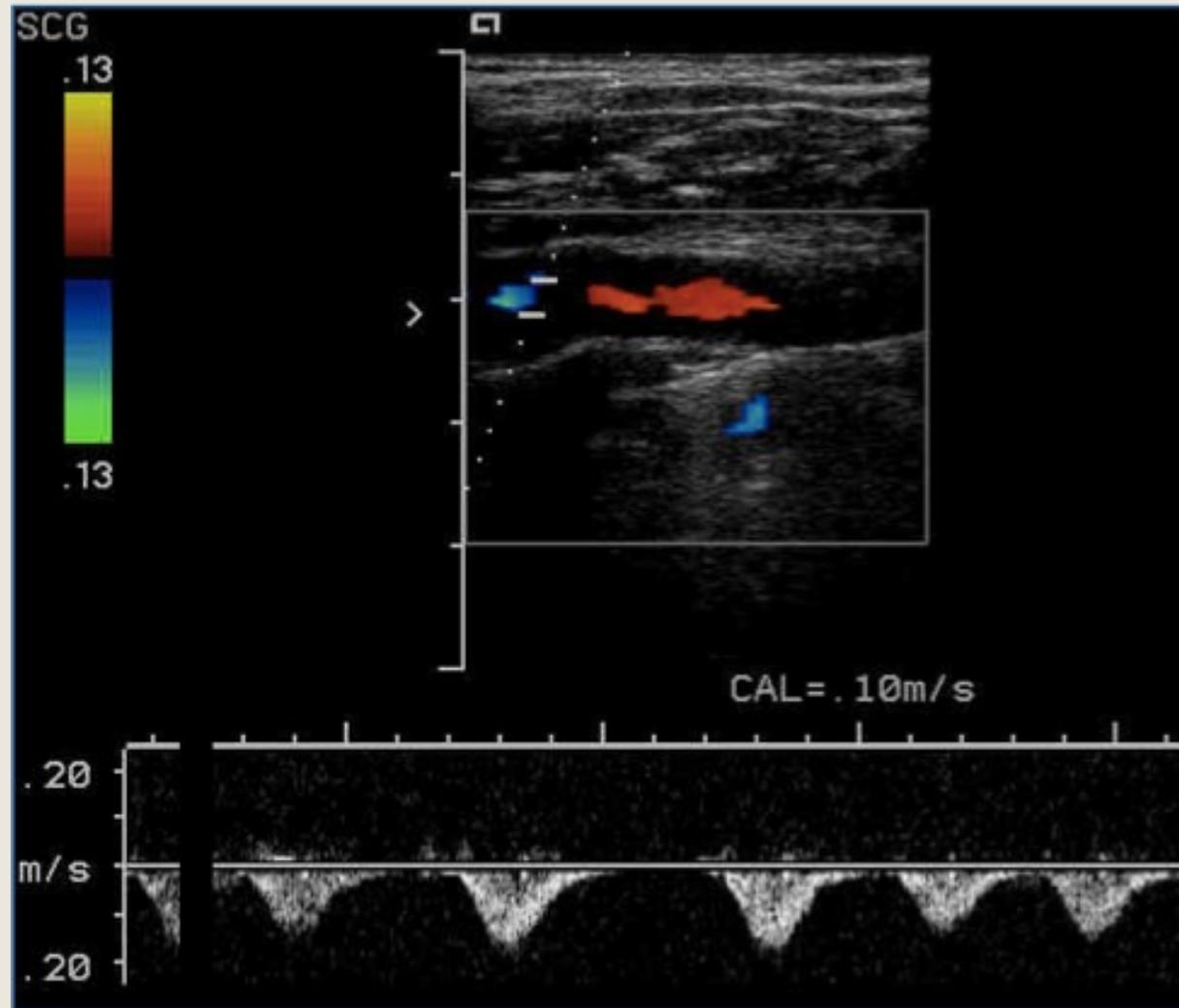
SYMPTOMATOLOGIE CLINIQUE

- Symptômes communs : Asymétrie de PA humérale : différence > 15 mmHg. Faiblesse des pouls radiaux.
- Variable selon la localisation de la sténose sous-clavière
 - Avant naissance de la vertébrale : Signes neurologiques à l'effort du MS (vertiges...)
 - Post-vertébrale : Claudication du membre supérieur

ETIOLOGIES

- Athérosclérose (sténoses prévertébrales ++)
- Artériopathies inflammatoires (sténoses post-vertébrales)
- Artérites radiques
- Dissections
- Syndrome du défilé thoraco-brachial

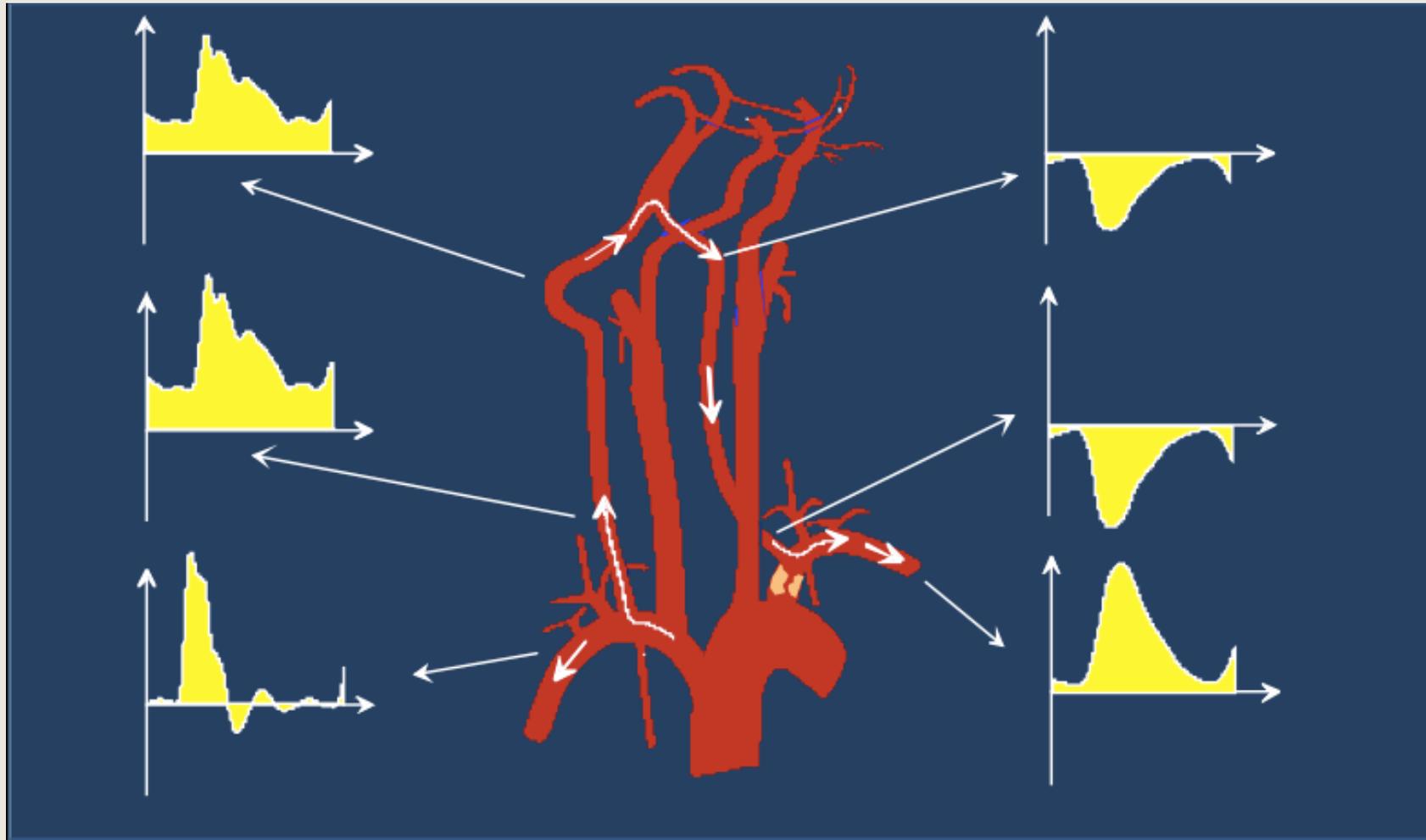
CAS DE MADAME M.



Echodoppler des troncs supra-aortiques, Guide pratique d'échodoppler vasculaire, Pr Anne Long

→ Vol vertébro-sous-clavier permanent, inversion complète flux vertébral

CAS DE MADAME M.



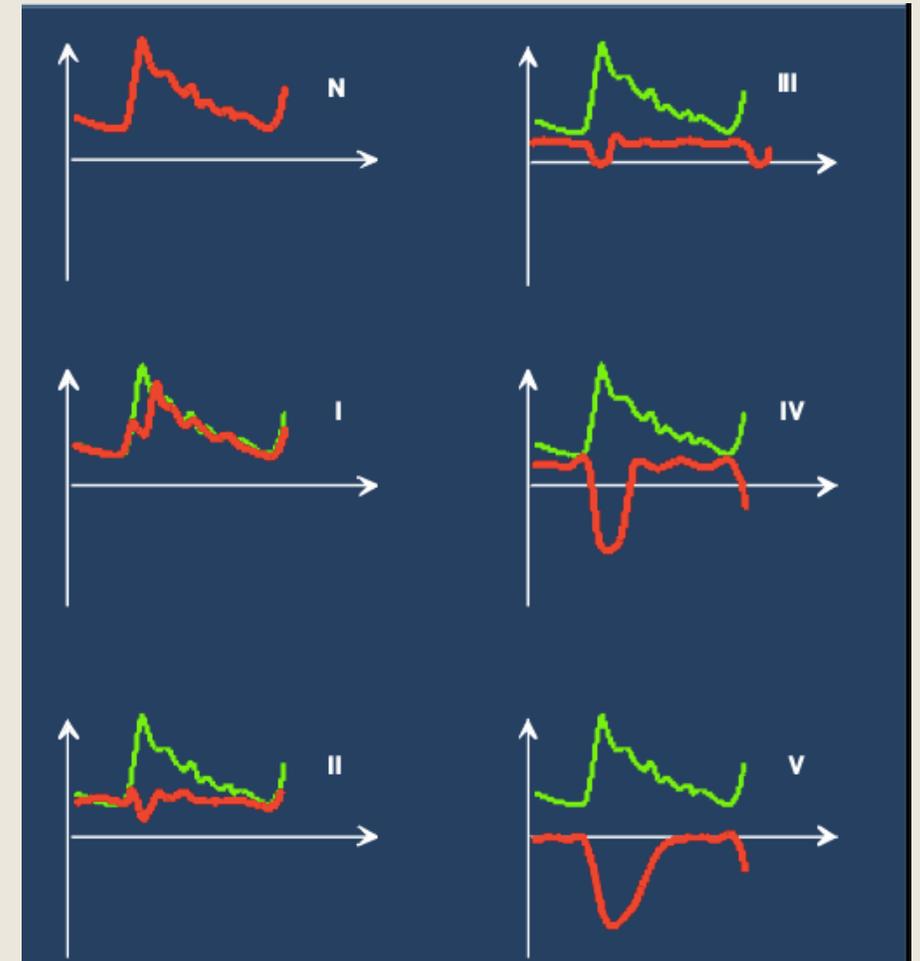
VOL VERTEBRO-SOUS-CLAVIER

Partiel

- ralentissement du flux vertébral (encoche protosystolique) - stade I
- Creusement de l'encoche - stade II
- Annulation du flux (encoche atteignant la ligne de base) - stade III
- Inversion (encoche passant sous la ligne de base) - stade IV

Hémodétournement complet : inversion du flux vertébral tout au long du cycle cardiaque, spectre semblable artère axillaire – stade V

→ MADAME M.



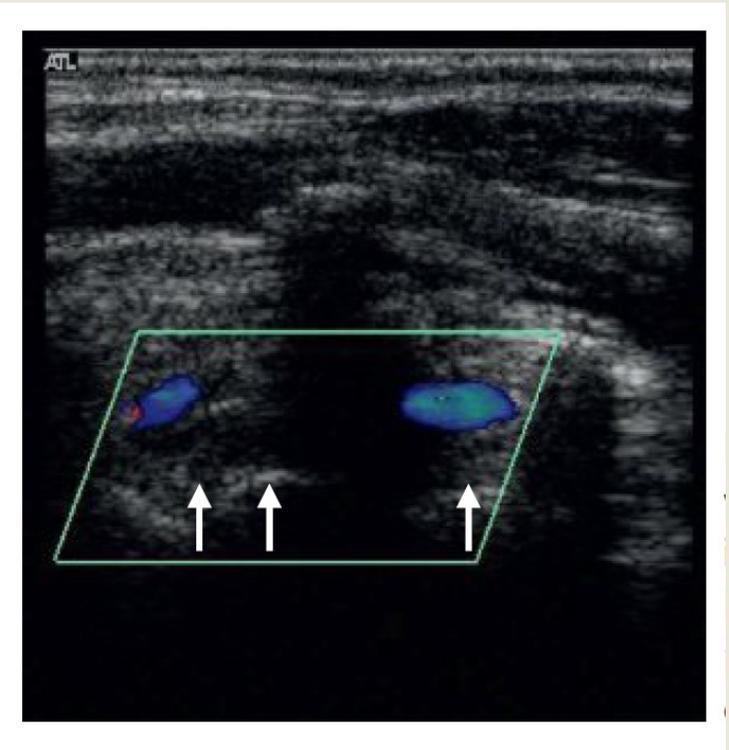
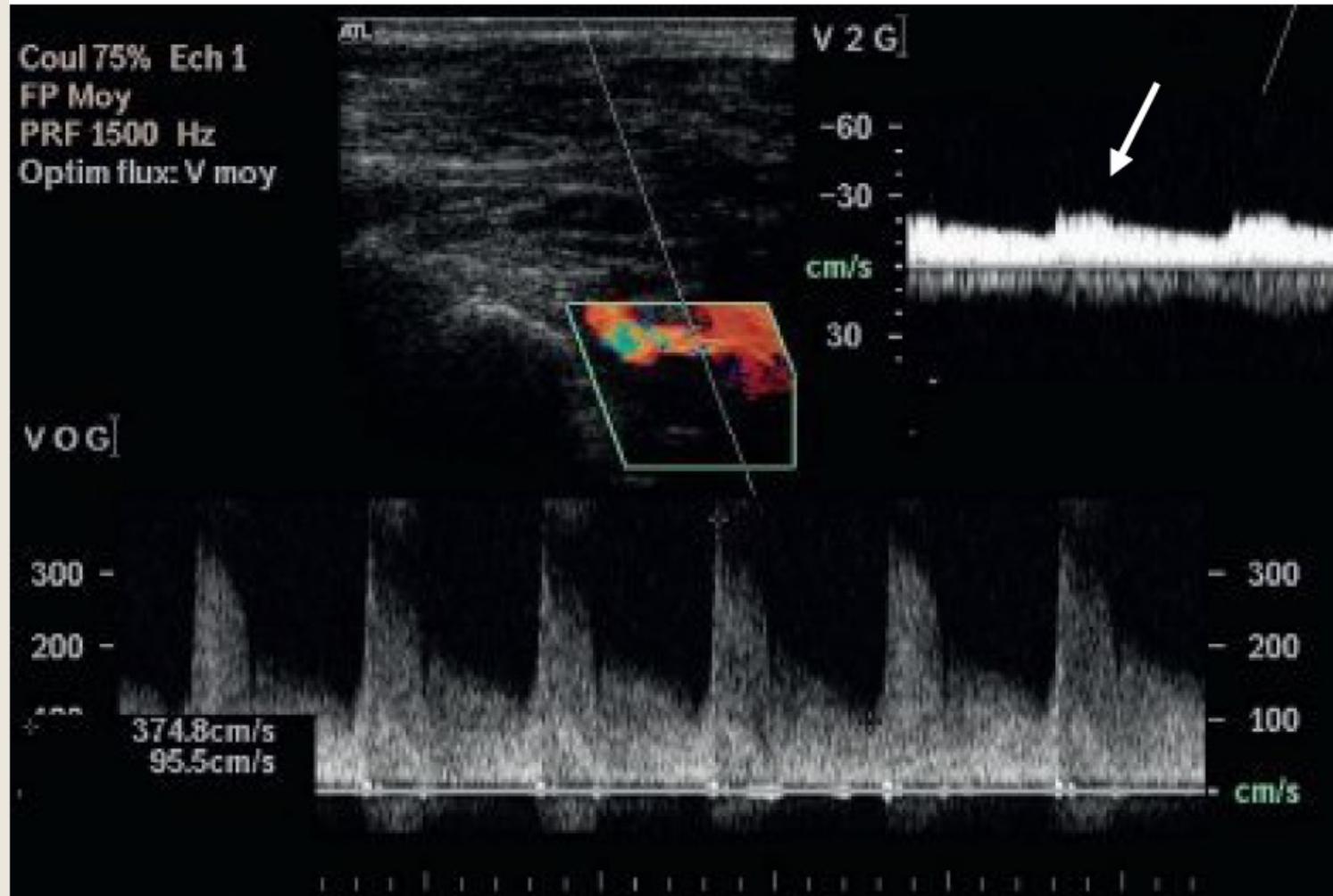
CRITERES STENOSE VERTEBRALE

Tableau 2.4 Quantification du degré d'une sténose ostiale de l'artère vertébrale*

Auteur	Sténose (%)	PSV (cm/s)	EDV (cm/s)	Ratio PSV (sténose/aval)	Ratio EDV (sténose/aval)
Hua, 2009 [5]	< 50	≥ 85	≥ 27	≥ 1,3	–
	50–69	≥ 140	≥ 35	≥ 2,1	–
	≥ 70	≥ 210	≥ 50	≥ 4,0	–
Koch, 2009 [6]	≥ 50	> 114	–	–	–
Yurdakul, 2011 [7]	≥ 50	> 108	> 36	> 2,2	> 1,7

* La référence est le degré de sténose exprimé en rapport de diamètre : diamètre de la lumière circulante résiduelle sur le diamètre de l'artère vertébrale saine en aval.

EDV : *end-diastolic velocity* (vélocité en fin de diastole); PSV : pic systolique de vélocité.



Echodoppler des troncs supra-aortiques, Guide pratique d'échodoppler vasculaire, Pr Anne Long

→ Exemple de sténose très serrée de l'ostium de la vertébrale gauche

CONCLUSION

- MADAME M. présente un très haut risque cardiovasculaire avec une sténose serrée sous-clavière gauche compensée par un vol vertébro-sous-clavier permanent
- Suivi vasculaire rapproché : Echo-Doppler tous les 6 mois
- Importance cruciale de l'équilibre de ses facteurs de risque cardiovasculaires :
 - *Traitement anti-agrégant plaquettaire, antihypertenseurs, hypolipémiants + observance thérapeutique*
 - *Sevrage tabagique indispensable*
 - *Règles hygiéno-diététiques*