



DU 24 AU 26  
SEPTEMBRE 2020  
PALAIS DES  
CONGRÈS DE  
MONTPELLIER



# **AVC ischémique et diaphragme carotidien homolatéral, description de la cohorte montpelliéraine et comparaison avec la littérature**

**Cédric TURPINAT**

(interne DES de Neurologie – 8<sup>ème</sup> semestre – CHU de Montpellier)

**Dr Nicolas GAILLARD**

(Directeur de thèse) – CHU de Montpellier

Président : Professeur Pierre LABAUGE

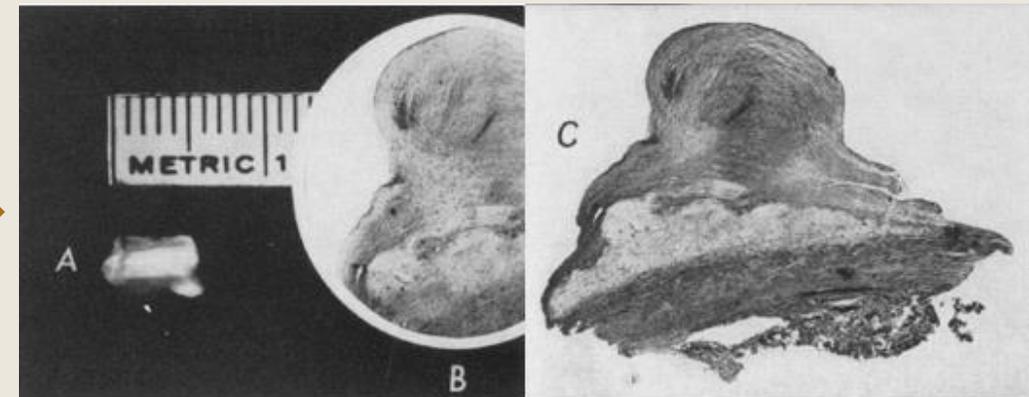
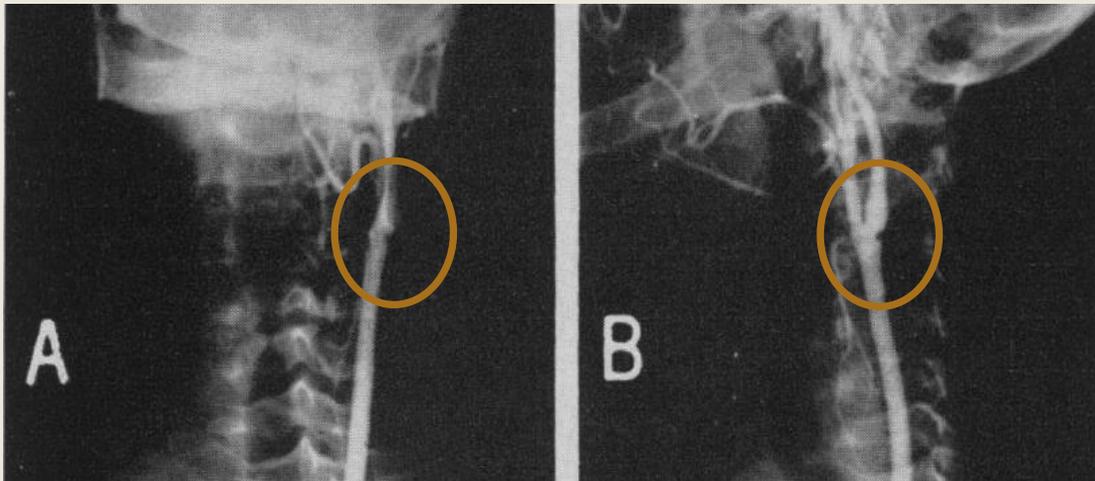
Assesseurs :

- Professeur Vincent COSTALAT
- Professeure Anne DUCROS
- Docteur Nicolas GAILLARD



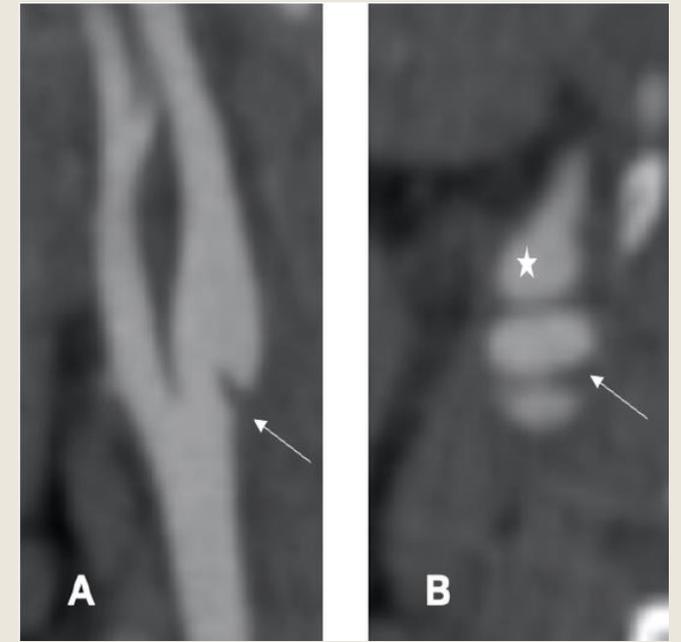
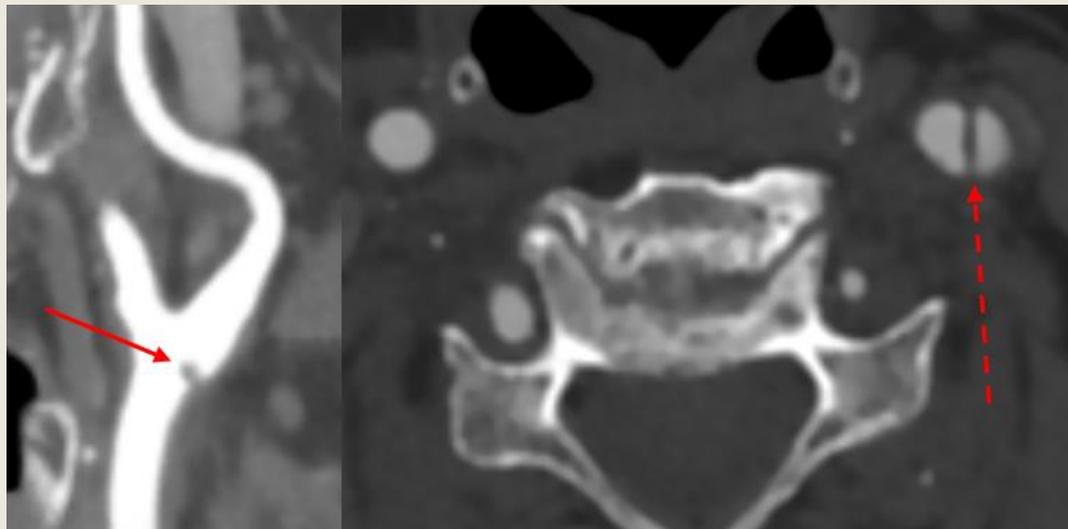
# Introduction - Généralités

- Anomalie vasculaire de description ancienne (1968, Rainer et al.)
- Fin défect situé à la paroi postérieure du bulbe carotidien ou à la partie proximale de de la carotide interne
- Forme de dysplasie fibromusculaire intimale
- Genèse demeure inconnue
- Longtemps restée considérée comme sans conséquences pathologiques
- Emerge comme une nouvelle cause probable d'AVC ischémiques d'origine embolique en particulier des sujets jeunes

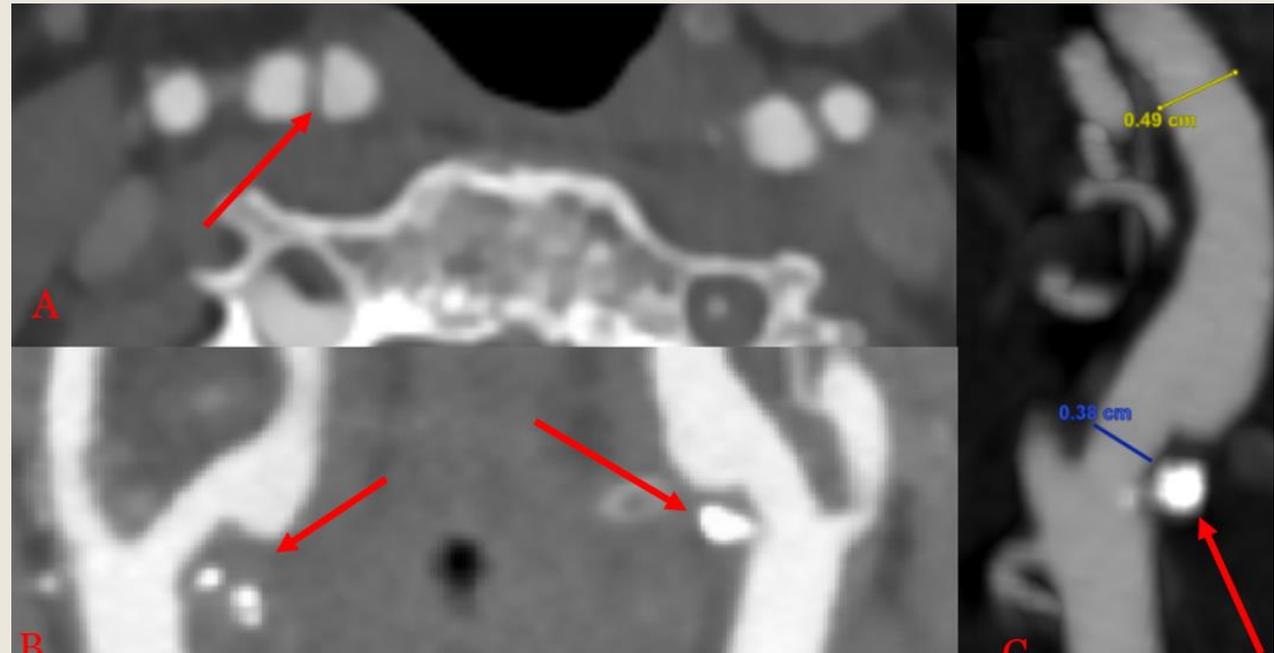
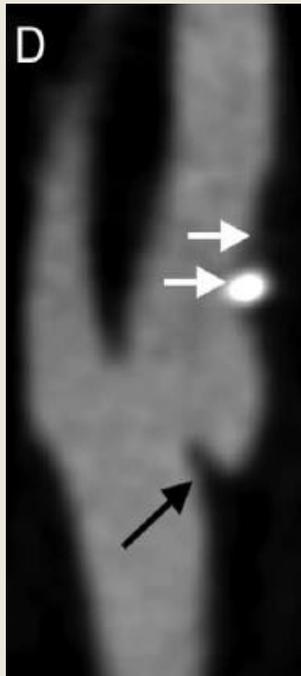
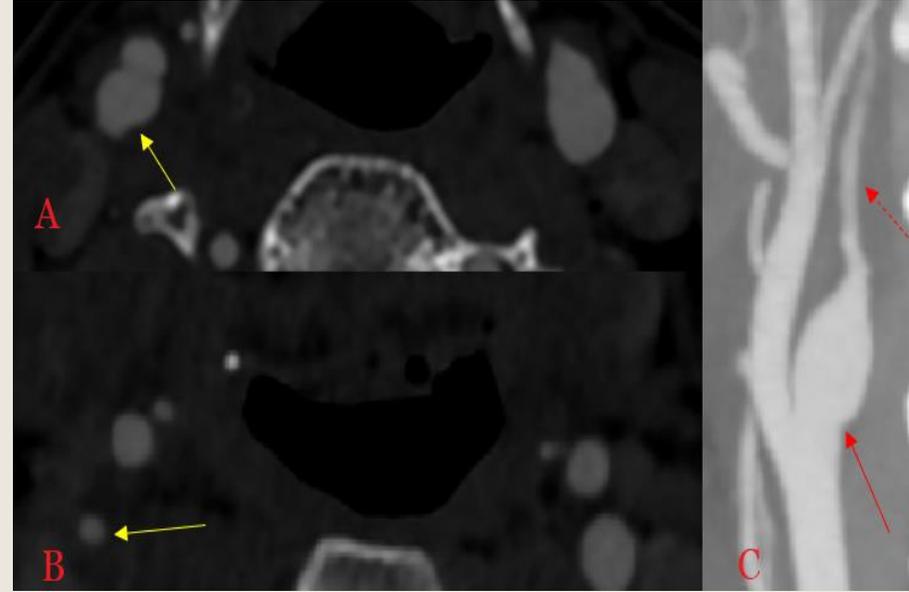


# Aspects radiologiques

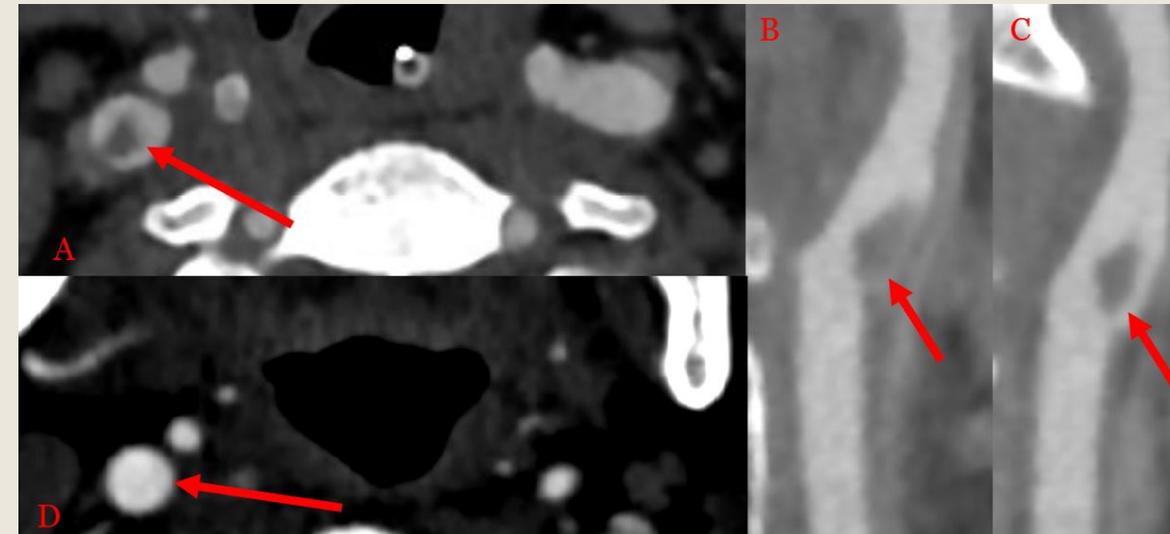
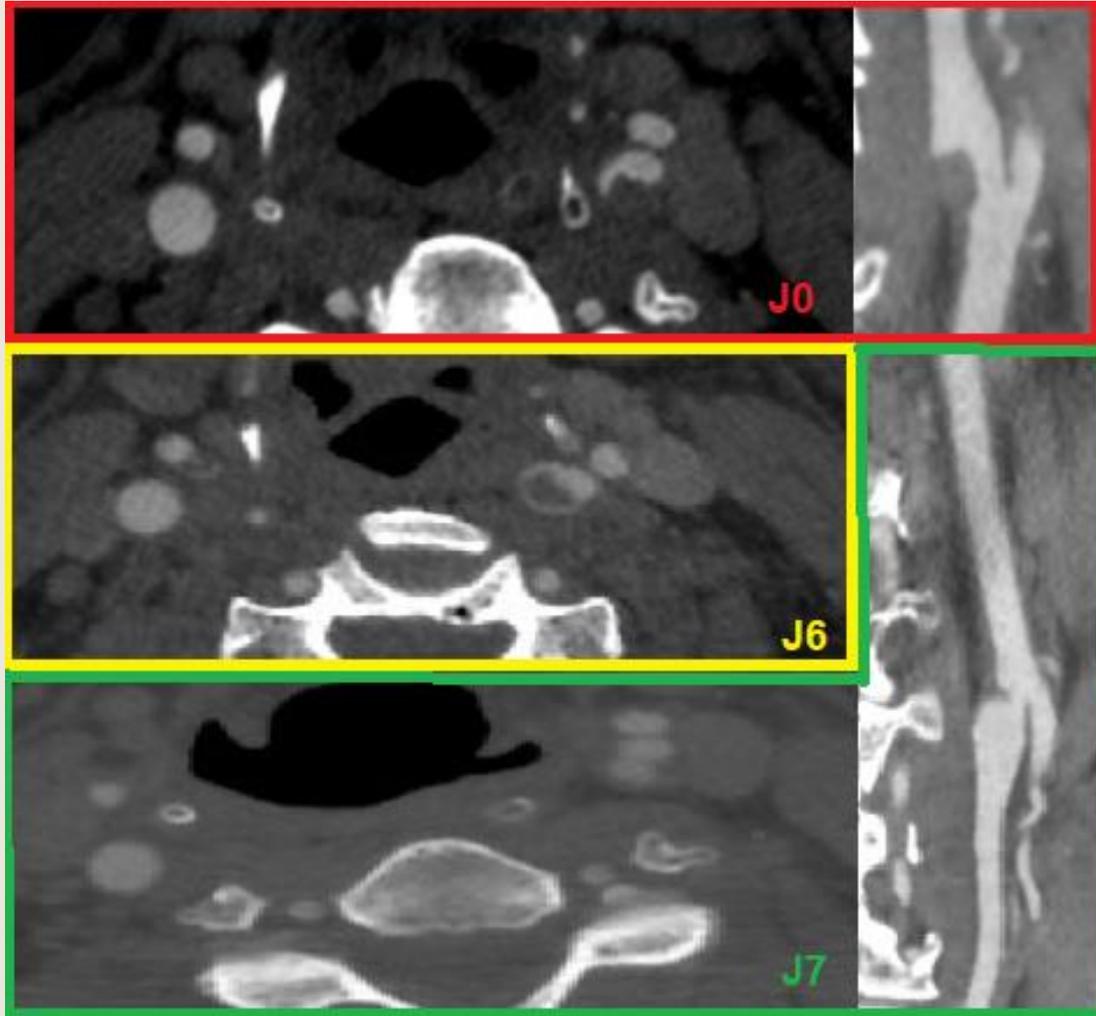
- Initialement décrit sur artériographie
- Angioscanner des TSA actuellement utilisé comme l'imagerie de dépistage de référence non invasive.
- La définition issue de la publication de la cohorte de DC de Choi et al. en 2015 est à ce jour la plus consensuelle et celle utilisée par les publications ultérieures.
  - *Défect filiforme intraluminal le long de la paroi postérieure du bulbe carotidien*
  - *Juste avant/après la bifurcation carotidienne sur des couples sagittales obliques*
  - *En forme de septum sur les coupes axiales.*



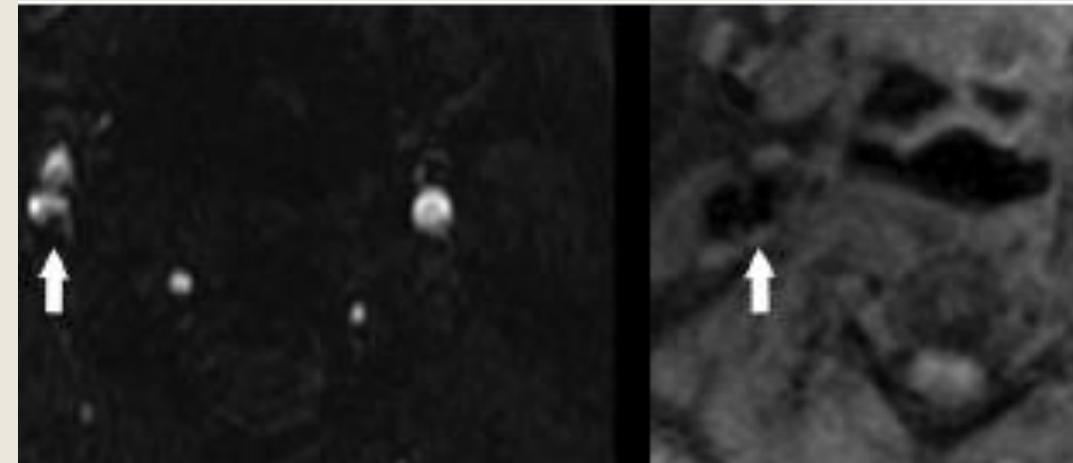
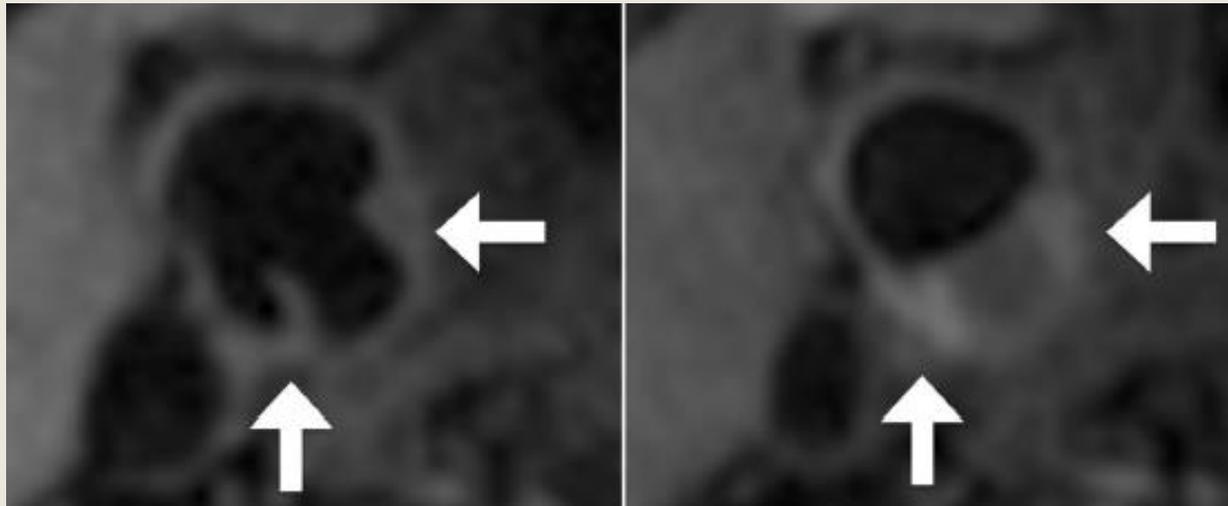
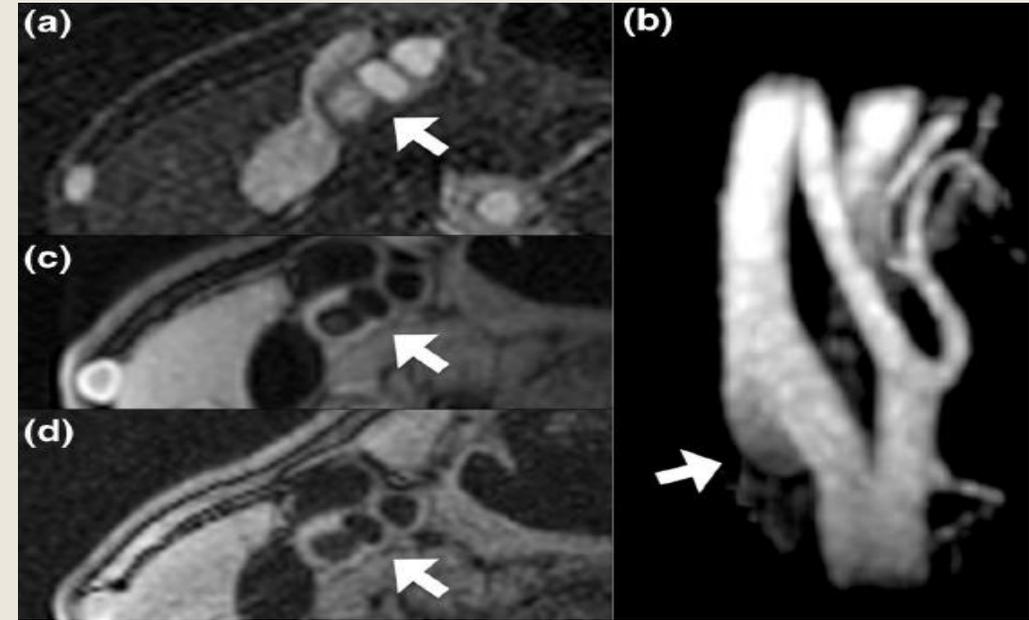
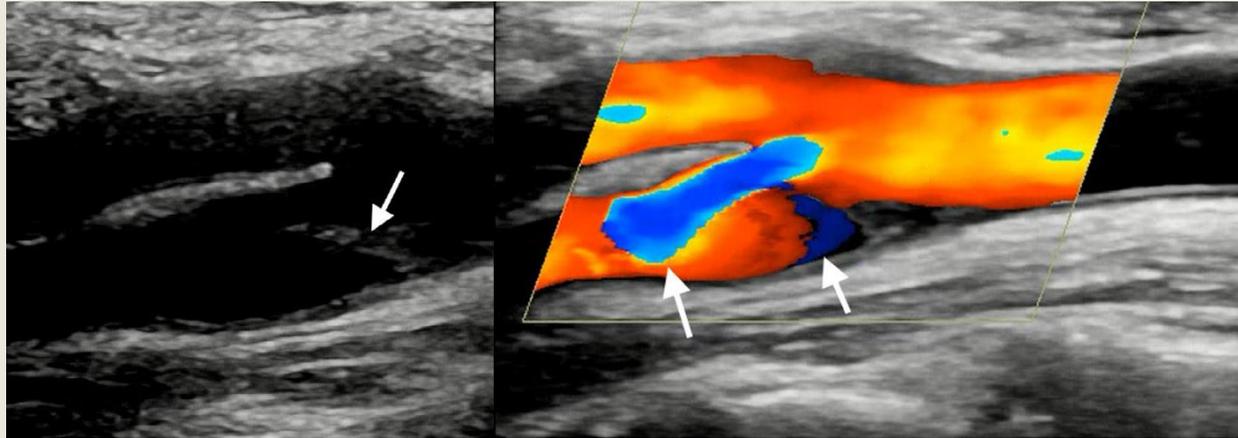
# Aspects scanographiques - Pièges



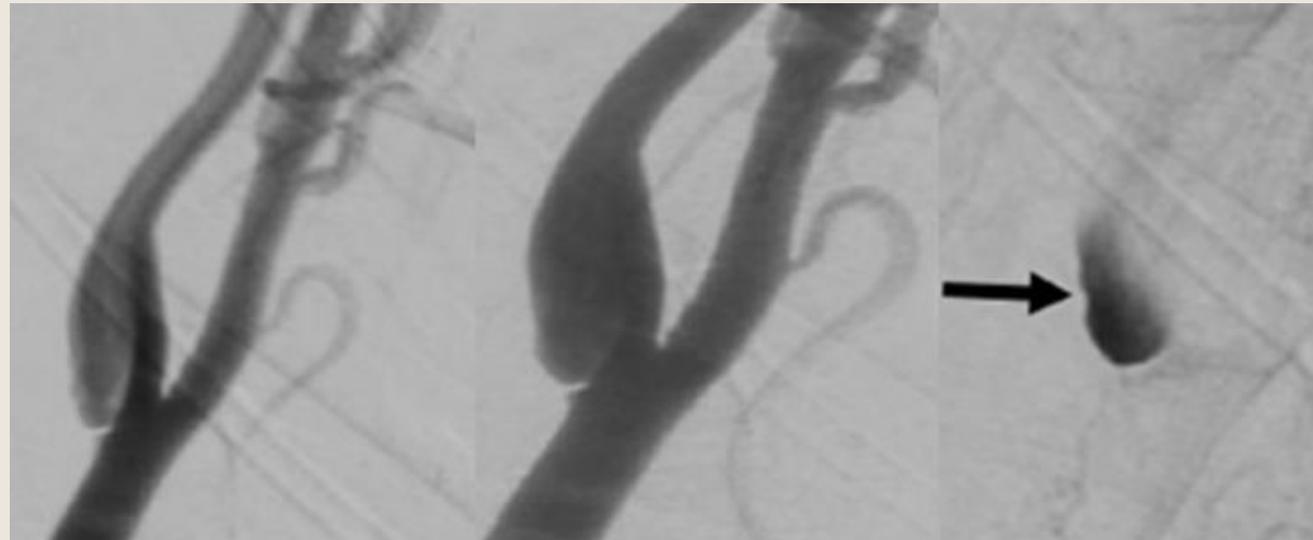
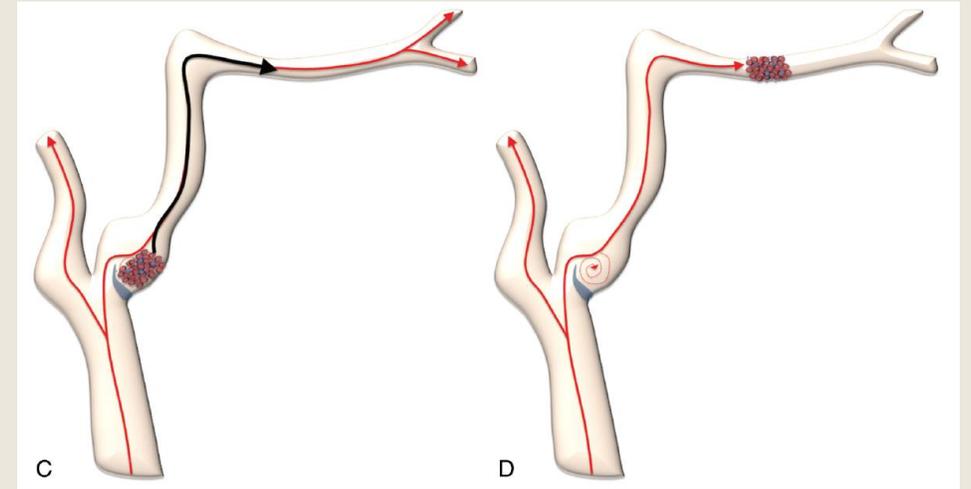
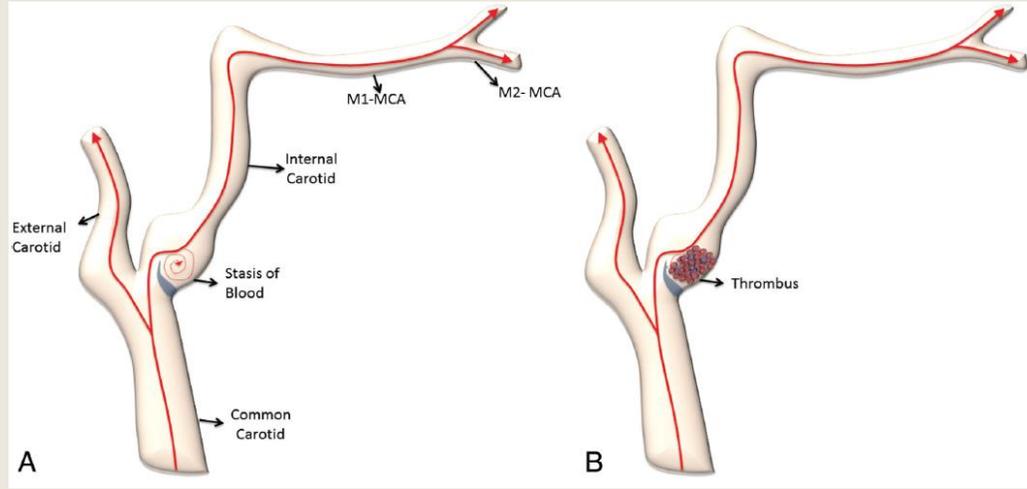
# Aspects scanographiques - Pièges



# Aspects radiologiques – IRM et Doppler ?



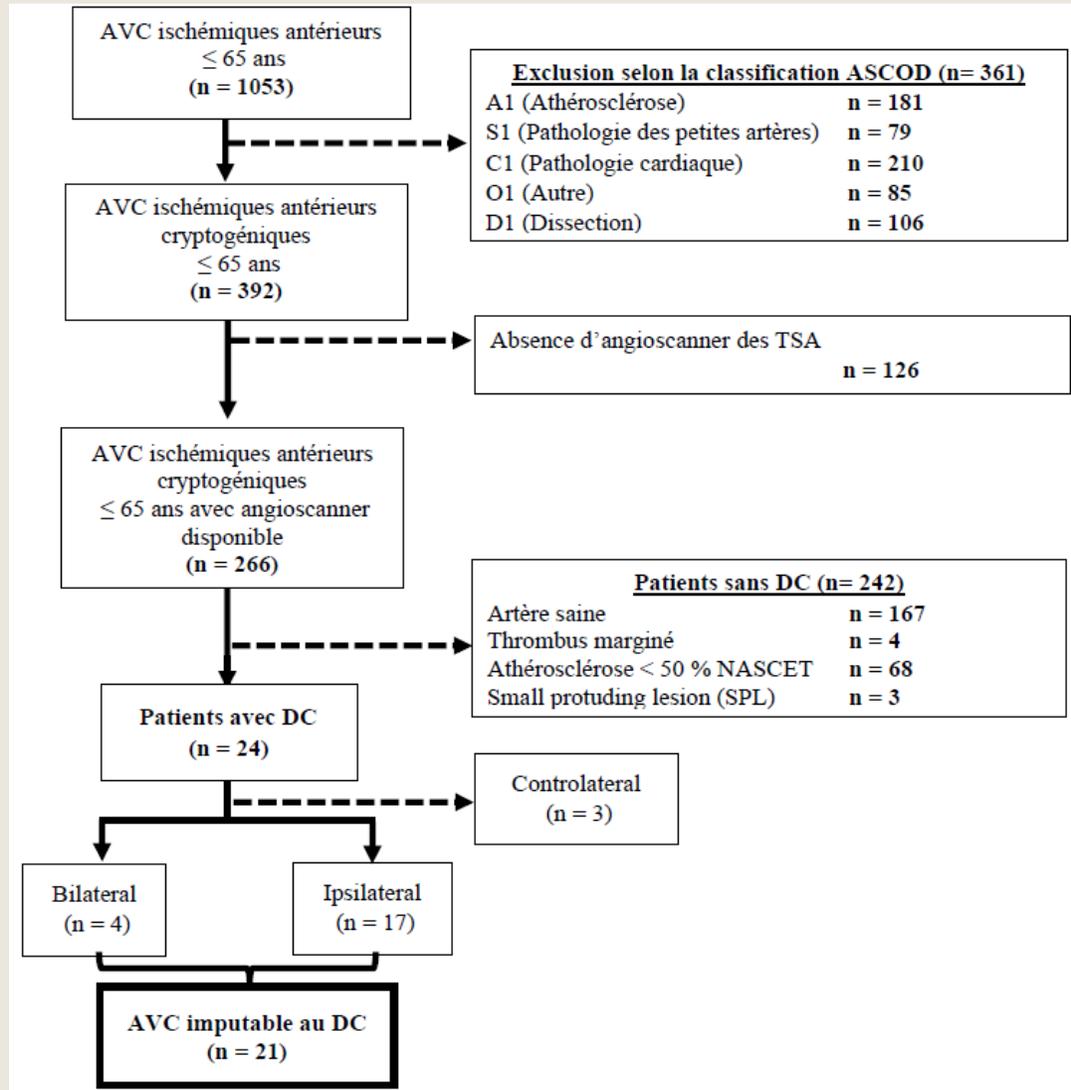
# Physiopathologie



# Objectifs

- **Description de la cohorte des DC symptomatiques (AVCI du territoire carotidien en aval du DC) pris en charge au sein du CHU de Montpellier et de comparer nos résultats à ceux disponibles dans la littérature.**
- Calculer une prévalence du DC au sein d'un effectif d'AVC cryptogéniques (article en cours de révision)
- Décrire le suivi chez nos patients en fonction du traitement.
- Intégrer la cohorte aux protocoles de recherche en cours.
- Participation et intégration à la revue de la littérature, en cours de publication (Revue Neurologique)

# Méthodes



- 1) Inclusion des patients issus de notre cohorte rétrospective d'AVC ischémique de moins de 65 ans sur la période 2015-2019
- 2) Ajout des patients identifiés comme ayant un DC suivi au CHU de Montpellier qui n'étaient pas inclus dans la cohorte (ayant plus de 65 ans ou hors de la période étudiée).

Relecture de l'ensemble des données radiologiques avec l'équipe de neuroradiologie de Gui De Chauliac (Dr C.Dargazanli et F-L.Collemiche)

→ 21 + 6 patients inclus

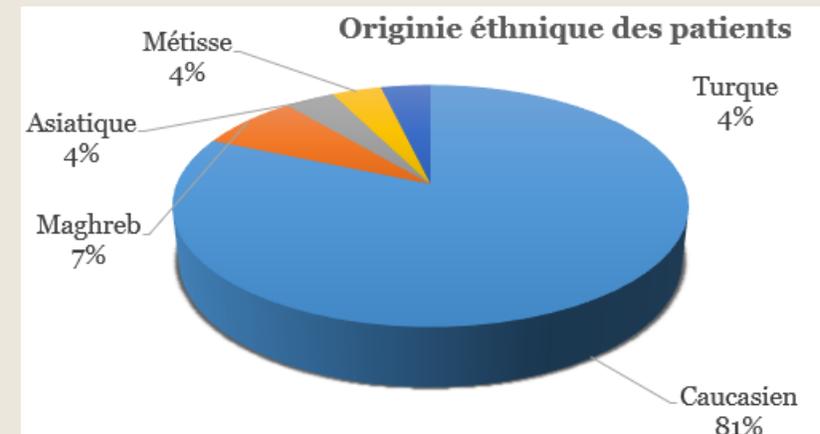
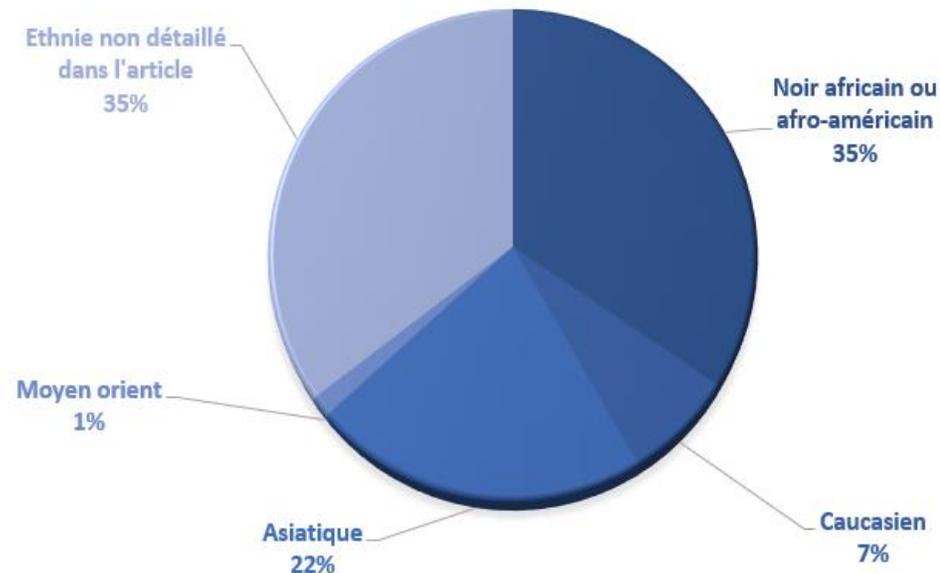
# Epidémiologie

- Population générale : pas d'étude dédiée -> population contrôle des études cas-temoins : 6/265 → 2,3% (0,8-4,9)
- Incidence AVCI avec DC : 3.8 pour 100 000 personne-année (IC95%, 1.4–6.1), avec une incidence plus importante chez les femmes (4,3) que chez les hommes (3,2). (Joux 2016)
- Prévalence AVCI avec DC : 8 à 37 % selon les études (8% des AVC cryptogéniques)
- Age moyen : 38 ans → 50,3, seulement 1 patient > 65 ans
- Sex ratio (F/H) : 2/1 → **Similaire**

Auteurs (année)	Population (n)	Prévalence (%)	IC95 (%)
Choi et al. (2015)	Suspicion AVC ischémique (576)	1,2 (total) 0,35 (AVC homolatéral)	0.4–2.5 0.04-1.2
Compagne et al. (2018)	AVC ischémique avec occlusion proximale (443)	2,5	1.3-4.5
Turpinat et al. (under review)	AVC ischémique cryptogénique antérieurs (ASCOD) (266)	7,9	4.6-11.1
Coutinho et al. (2017)	AVC ischémique cryptogénique (TOAST) (56)	8,9	2-18
Hu et al. (2019)	AIT (135)	8,9	4-13.8
Labeyrie et al. (2020)	AVC ischémique cryptogénique avec occlusion proximale (ESUS) (56)	10,7	3.9-23.3
Haussen et al. (2017)	AVC ischémiques cryptogéniques (TOAST) < 65 ans (24)	17,0	NC
Sajedi et al. (2017)	AVC ischémiques cryptogéniques (CCS) < 55 ans (33)	21,2	8.9-38.9
Kim et al. (2019)	AVC ischémiques cryptogéniques antérieurs < 60 ans (TOAST) (39)	23,0	11-39
Joux et al (2016)	AVC ischémique cryptogénique (27)	37,0	19-55

# Epidémiologie

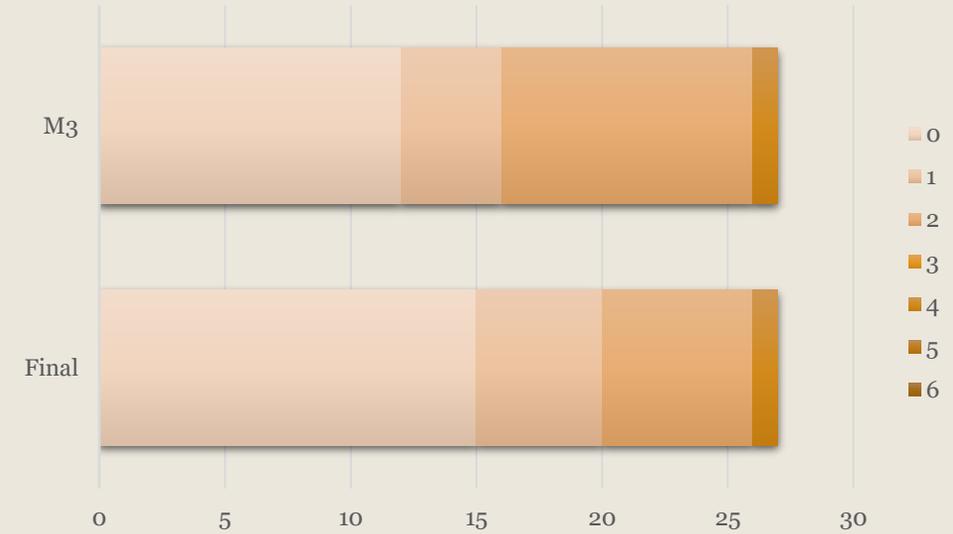
- Bilatéraux : 20,7% **18,5%**
- Tendence non significative à avoir moins de facteurs de risques vasculaires → **similaire**
- **Minor stroke (< 5) dans 2/3 cas**
- Occlusion proximale dans 65% **63%**
- Pas de séquelle visible dans **83%**
- DC avec thrombus surajouté 24,3 % **(29%)**



# Pronostic

- Scores mRS entre 0 et 2 dans 96% des cas
- En l'absence de traitement spécifique (abstention thérapeutique ou mono-anti-agrégation plaquettaire), → taux de récurrence embolique cérébral (distal au DC) très élevé à court et moyen terme
  - *Joux 30% (6/20) médiane 9 mois*
  - *Haussen 25% (6/24) médiane 12 mois*
  - *Choi 70% (7 patients) médiane 13 mois*
  - **Total : 33,3% (17/51) médiane à 1 an**
- *Joux 2016* : taux de récurrence annualisé moyen **12%/an** sur un suivi moyen de 3 ans, avec un taux de récurrence maximal la première année proche de 20%
- 5 récurrences sur 27 patients (18.5%) avec un suivi médian avant prise en charge radicale de 4 mois (durée courte, biaisée par la rapidité de la prise en charge dans notre série).
- Dans le premier mois suivant le premier AVCI pour 3 patients et après 7 et 32 mois pour les 2 autres patients.

Score de Rankin modifié à 3 mois et à l'issu du suivi

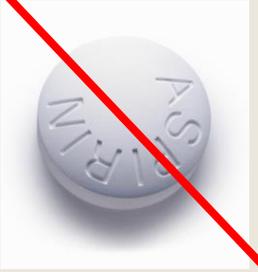


**1%/an** « CLOSE » infarctus cérébral cryptogéniques âge ≤ 60 ans associé à un FOP

**4,5%/an** dans les cohortes de patients après un ESUS (âge moyen 65 ans)

# Traitement(s) ?

- Médical
  - Antiagrégants ?
  - Anticoagulants ? 7 rapports de cas, et des récurrences
- Radical
  - Chirurgie ? 39 endartériectomies publiées, aucune récurrence.
  - Stenting ? Nombreuses séries, aucune complication et aucune récurrence
- → aucun essai randomisé permettant de préciser la place d'un traitement médical par rapport à un traitement radical dans le cadre d'un DC symptomatique.
- Et dans notre série ?
  - *5 récurrences sur 27 patients (18.5%) avec un suivi médian avant prise en charge radicale de 4 mois (survenues sous traitement médical seul )*
  - Aucune récurrence après stenting
- Et chez les asymptomatiques ?
  - Aucune étude de prévalence, donc de traitement ...
  - Rassurer ? aucun cas décrit de DC asymptomatique devenu symptomatique.
  - Protocoles de recherche ?



# Discussion

- Une des plus grosse cohorte parmi celles publiées → Données similaires à la littérature → Plutôt des femmes jeunes avec moins de facteurs de risques vasculaires
- Existe bien dans la population caucasienne
- Y penser devant des AVC récidivants chez le sujet jeune
- 8% des AVC cryptogéniques dans notre cohorte, 14% (si uniquement proximales)
  - *Population européenne (AVC avec occlusion gros troncs : 2,5% et 1,9 pour l'ensemble des AVCI et **10,7% pour les ESUS.***
- Difficulté diagnostique → 5 cas sur 21 = diagnostique rétrospectif → **25 % !!!**
  - *Méconnaissance ?*
  - *Faible rentabilité des échographies et ARM ?*
  - *Angioscanner parfois difficile sans possibilité de faire les reconstructions soit même*
  - *Diagnostics différentiels ou atypies*
- Accessibilité à des traitements efficaces et sûrs + Inefficacité probable des AAP
- Association à des anomalies vasculaires (DFM rénale, anevrsyemes cérébraux ...)

# Conclusion

- Confirmation de la présence non négligeable du DC dans la population caucasienne
- Challenge diagnostic
  - *Difficulté*
  - *Risque de récidence*
  - *Traitement*
  - *Doubles causes ?*
- Perspectives
  - *Registre Français → CAROWEB*
  - *Essai thérapeutique ??*
  - *Quid des asymptomatique et du risque ??*

Merci de votre attention