

F-DOPA

Base du crane-Foramen jugulaire Paragangliome

Delphine de Verbizier

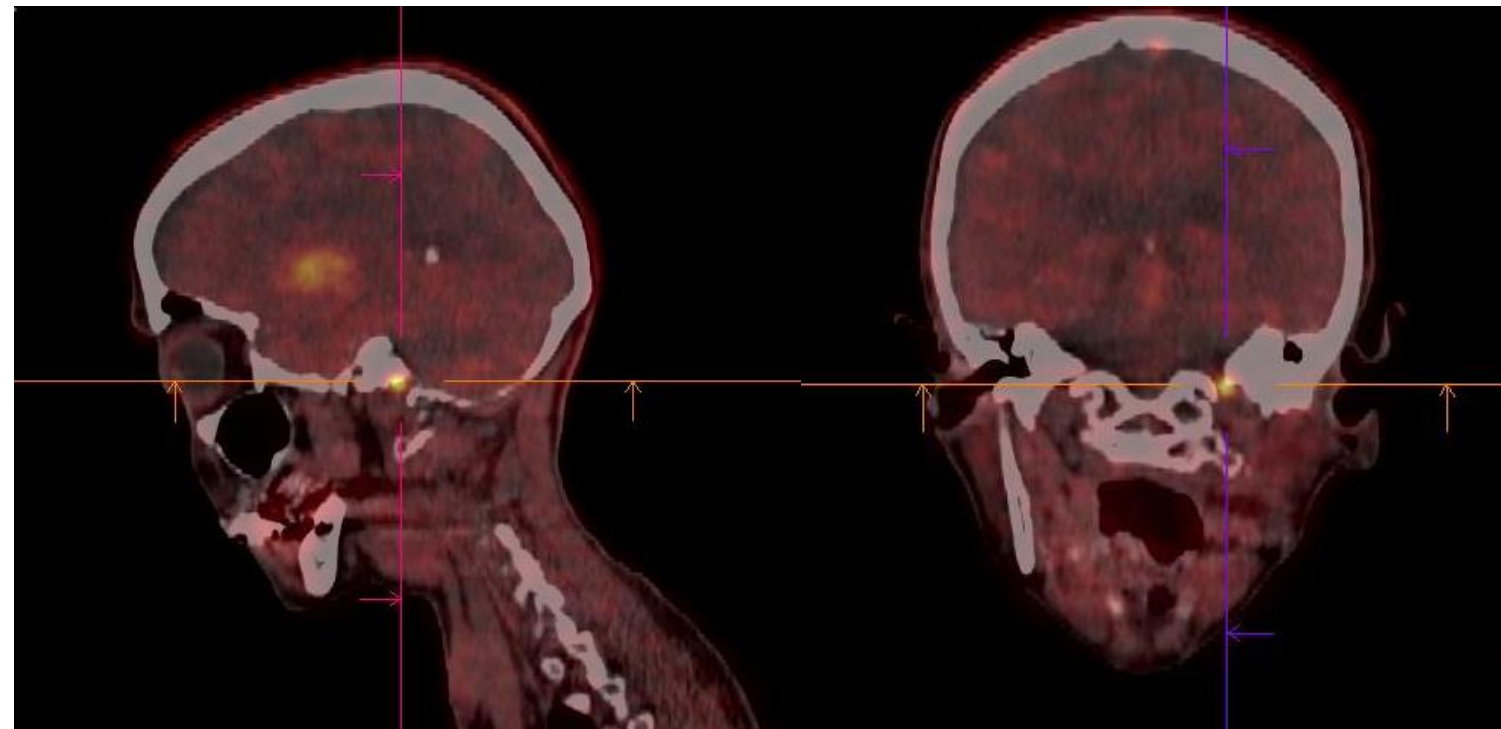
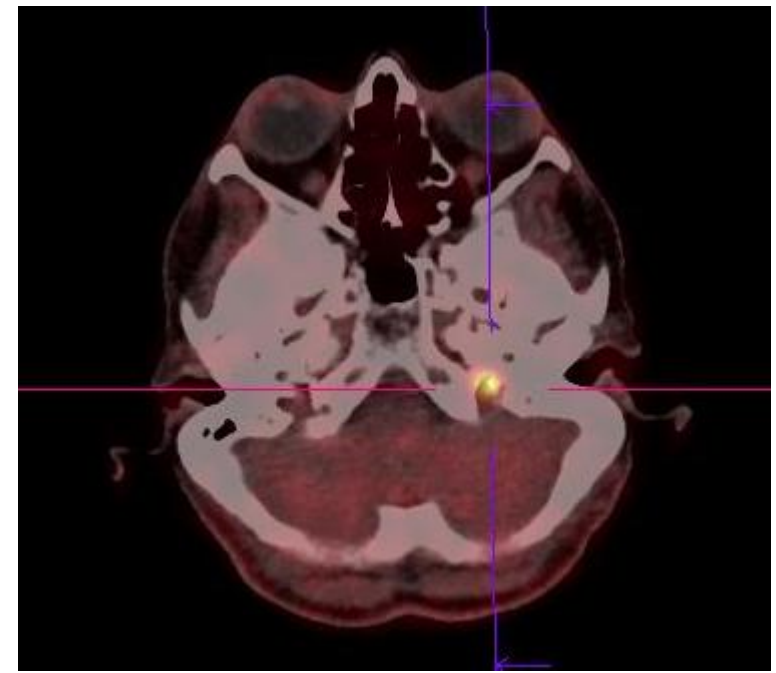
Mars 2017

CHU MONTPELLIER

1- Quel traceur?

2- Localisation anatomique ?

3- Diagnostic ?



TEP DE BASE SOUVENIR DE P1

1. F Dopa
2. PARAGANGLIOME jugulotympanique
3. Foramen jugulaire (fiche de rappel)

1- ¹⁸F-FDOPA

- Deux traceurs disponibles:
 - DOPACIS (Cisbio)
 - DOPAVIEW (AAA)
- Indications oncologiques
 - Tumeurs cérébrales primitives
 - Phéochromocytomes et paragangliomes MIBG[®] négatif (localisation, stadification, récurrence)
 - Cancer médullaire de la thyroïde avec élévation de la calcitonine sérique
 - Tumeurs carcinoïdes bien différenciées du tube digestif
 - Autres tumeurs endocrines digestives, Octréoscan[®] négatif

Cf. Guide pour la rédaction de protocole pour la TEP à la 6-fluoro-(18F)-L-dihydroxyphénylalanine ou 6-fluoro-(18F)-L-DOPA (Lien SFMN)

2- Paragangliome

- Paragangliome: désigne toute tumeur développée à partir du tissu paraganglionnaire normal.
- PG « fonctionnel » ou sécrétant des catécholamines = phéochromocytome: tumeur sécrétante de la médullosurrénale (tumeur chromaffine)
- PG « non fonctionnel » ou nonsécrétant
- Chémoadectome : ce terme, créé en 1950 par Mulligan semble inadapté car il implique que tous les paraganglions soient des chémorécepteurs, ce qui est inexact en ce qui concerne la médullosurrénale, et ce qui n'est pas prouvé pour les autres paraganglions.
- Tumeur glomique: cette appellation devrait être réservée aux petites tumeurs vasculaires des extrémités digitales, décrites par Masson, qui n'ont rien à voir avec le système paraganglionnaire.

2- Paragangliomes cervico-céphaliques

- Tumeur rare, habituellement bénigne, hypervasculaire
- Paragangliome cervico-céphalique
 - Formes sporadiques
 - Formes familiales ou héréditaires (30% des cas)
 - Souvent multifocal, récidivant ou malin (SDHB),
 - Recherche des mutations SDHB, SDHD, SDHC
- Localisations cervico-céphaliques:
 - Tumeur du corpuscule carotidien (40-60% des cas)
 - Tumeur jugulaire et tympanique (10-35% des cas)
 - Paragangliome vagal rare (le long du XI)

Le paragangliome jugulaire/jugulotympanique

- Il est centré sur le **foramen jugulaire**
- Son extension est supérieure vers l'**hypotympan** et inférieure vers l'espace **rétro-stylien**
- En IRM, il est hyper T2, hypo T1 et présente un **réhaussement intense** avec flow void

Foramen jugulaire

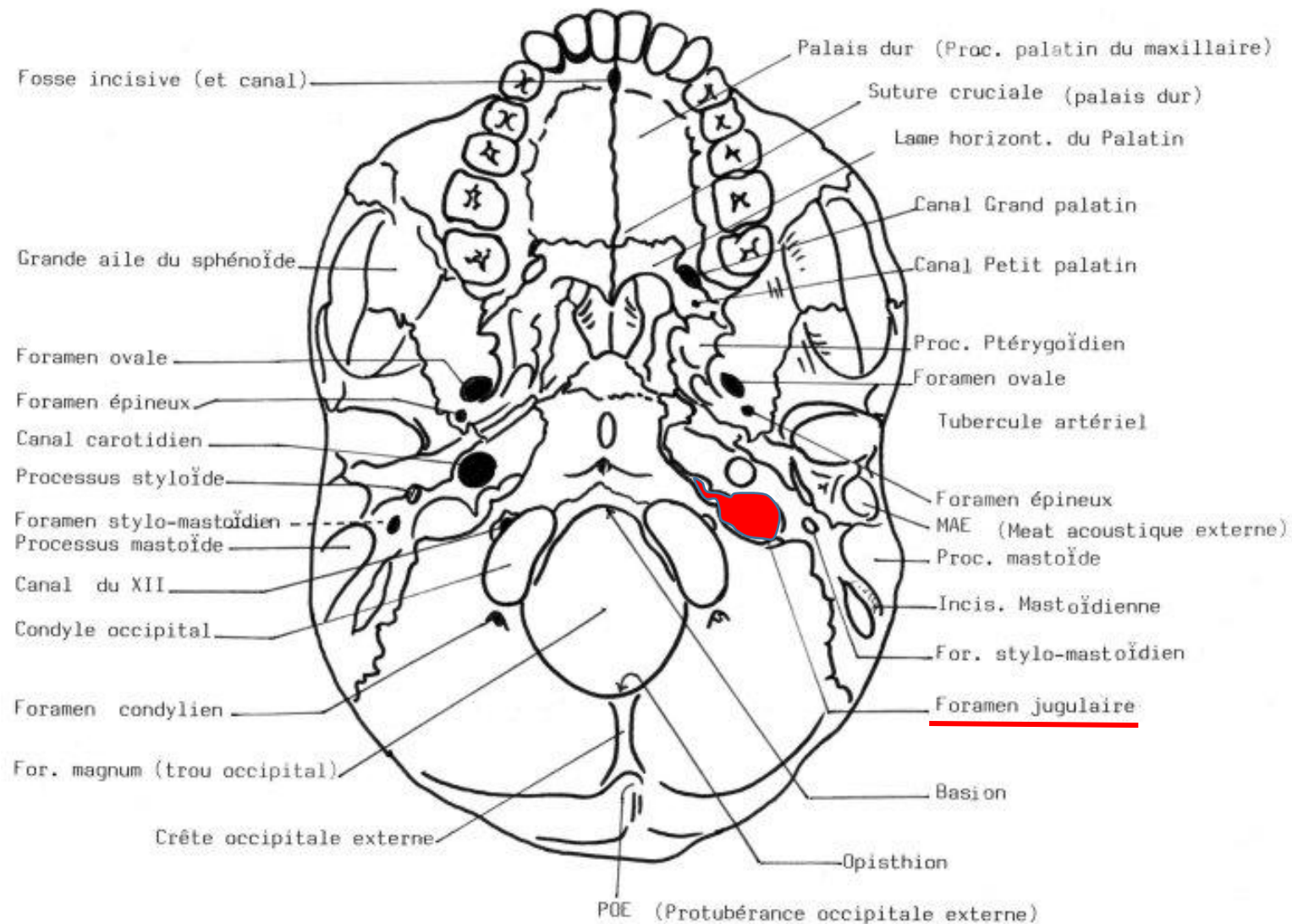
- Cet orifice appelé maintenant trou jugulaire est creusé dans la moitié postérieure de la suture pétro - occipitale (fissura petra occipitalis).
- Aubaniac avait proposé le terme de canal déchiré postérieur pour bien mettre en évidence la notion d'espace interosseux et non d'orifice.
- Actuellement, la nomenclature anatomique internationale (PNA) lui donne le nom de foramen jugulaire ou trou jugulaire.
- Il fait communiquer la fosse cérébrale postérieure avec l'espace sous-parotidien postérieur, à travers les deux extrémités d'un canal coudé en «chicane » reproduisant en plus court le trajet du canal carotidien.
- Extension du paragangliome jugulaire supérieure vers l'espace hypotympanique et inférieure vers l'espace rétro-stylien

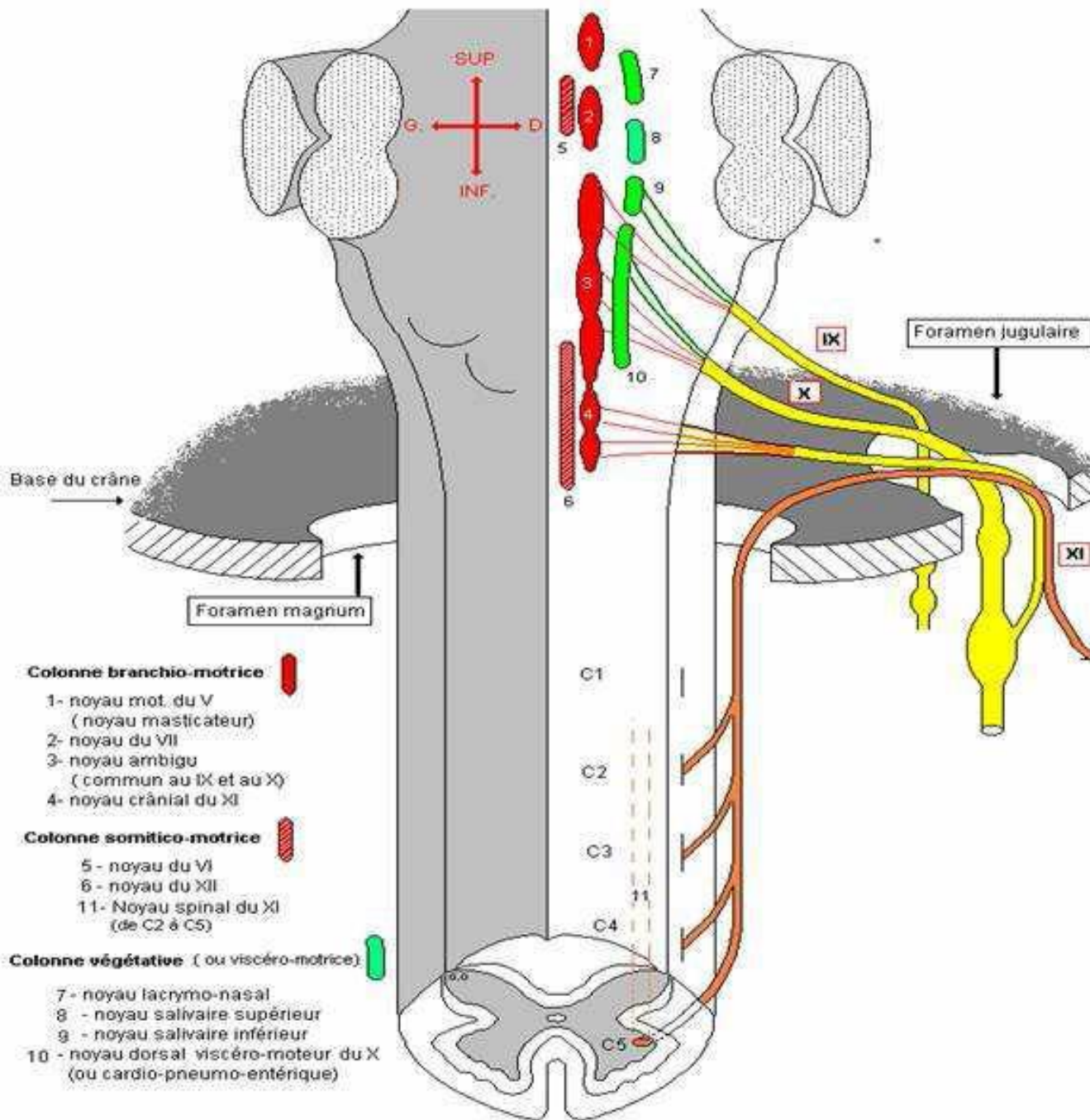
3- Foramen jugulaire

BASE DU CRANE : VUE INFÉRIEURE, EXOCRANIENNE

N.A.

FORAMEN (TROUS) de la BASE





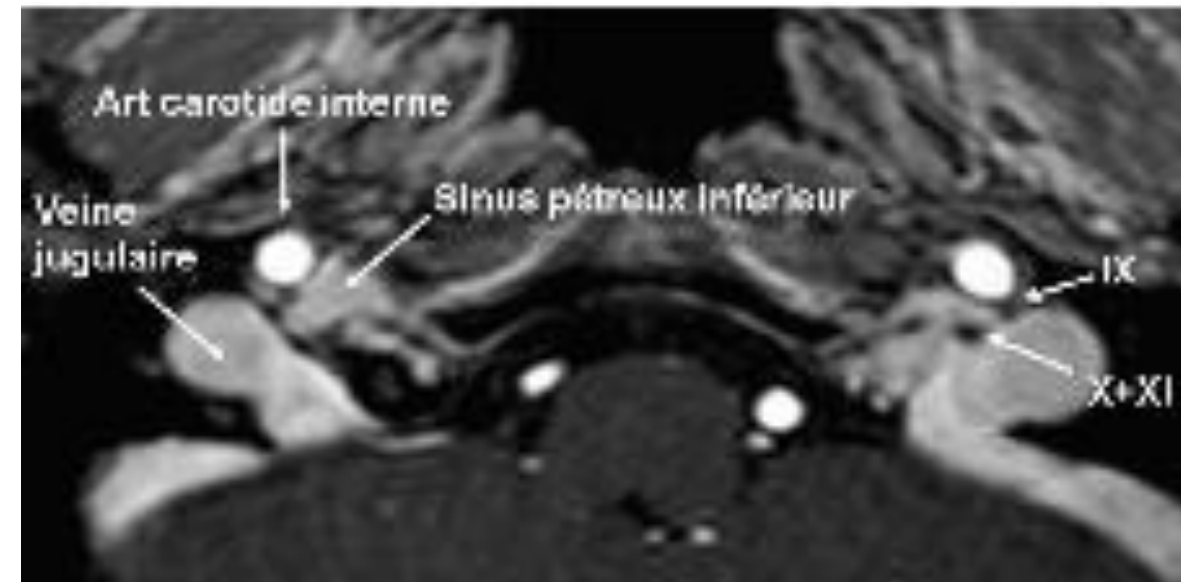
Nerfs mixtes:

- IX, nerf glossopharyngien
- X, Nerf vague (pneumogastrique)
- XI, Nerf accessoire

Artère pharyngienne

Veine jugulaire interne en continuité avec le sinus sigmoïde

Clinique: surdité, acouphènes, vertige, otalgies, troubles de la déglutition, dysphonie



Visualisation du septum fibreux (1) tendu entre les deux épines jugulaires (2) séparant le compartiment veineux ou pars vascularis du compartiment nerveux ou pars nervosa.

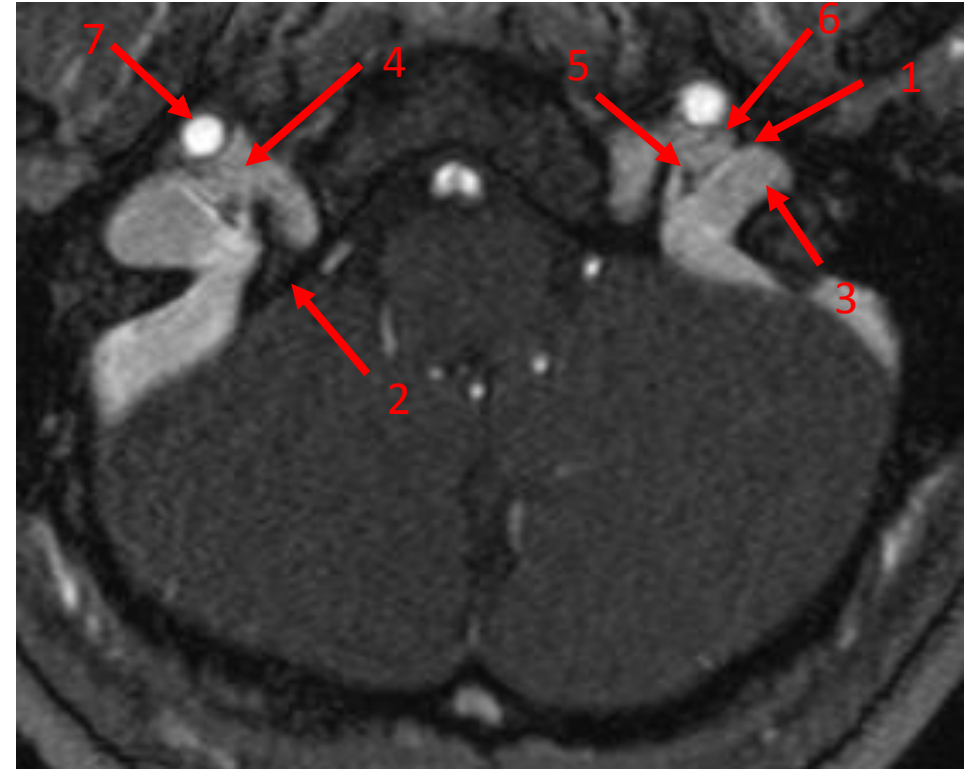
(3) sinus sigmoïde

(4) sinus pétreux inférieur

(5) complexe X/XI

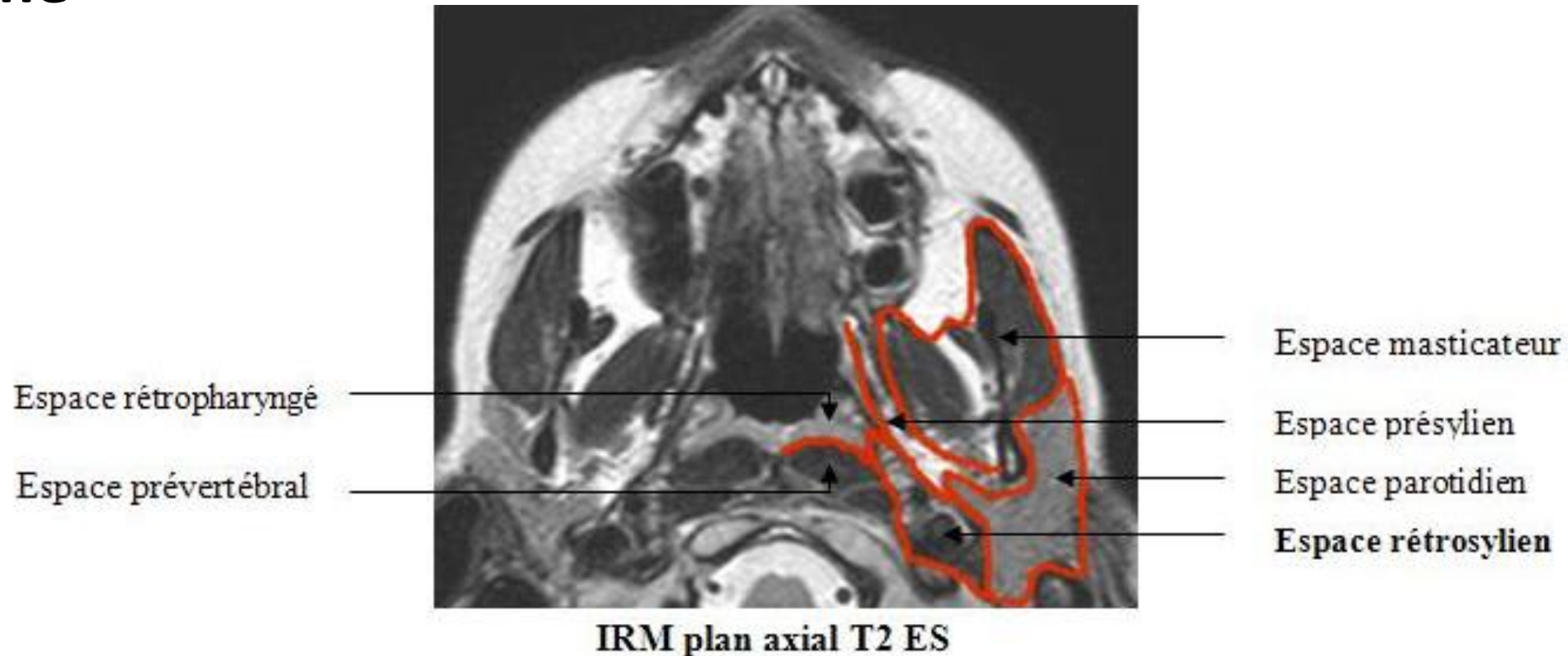
(6) le nerf IX

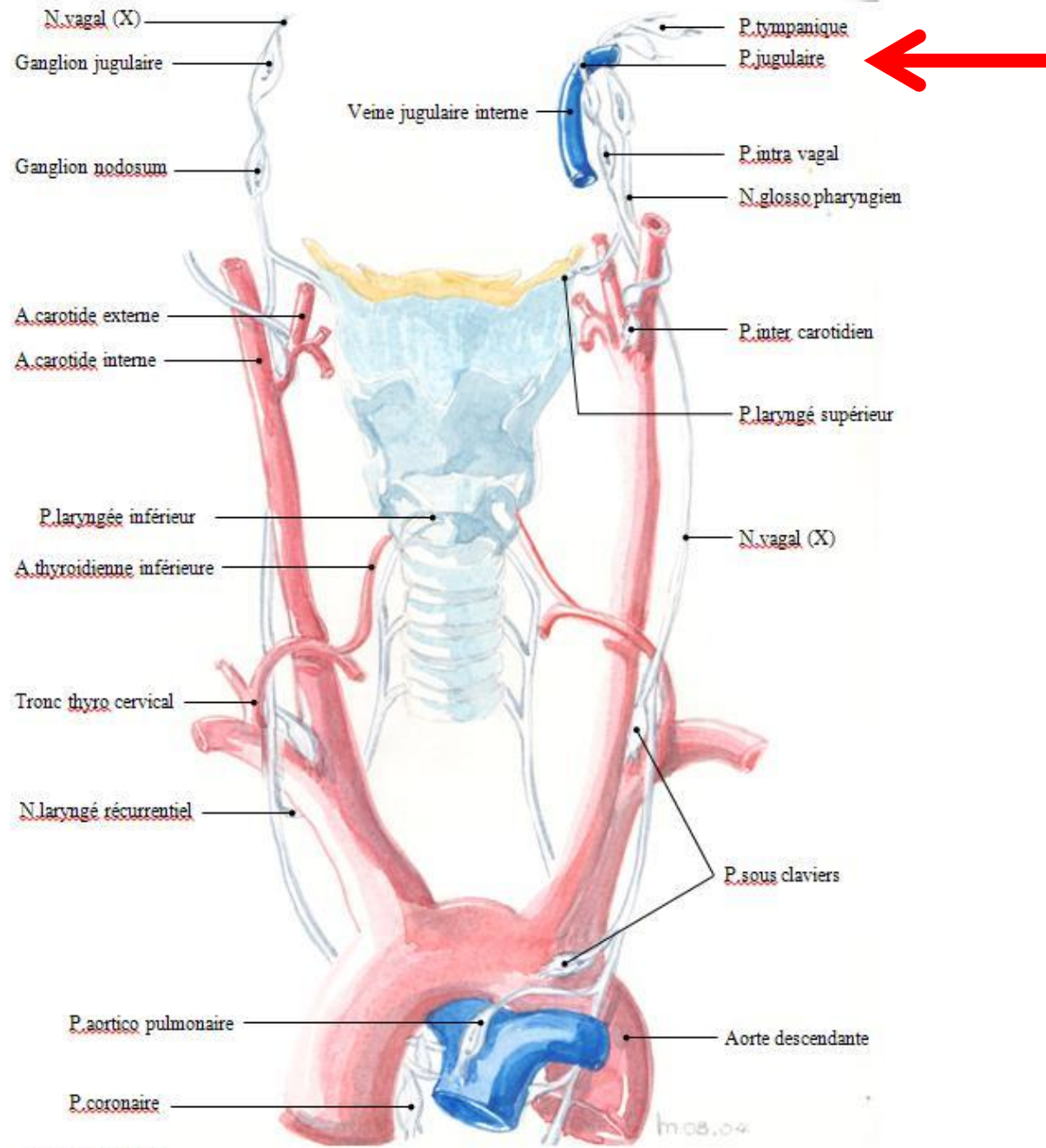
(7) artère carotide interne



Pathologie foraminale et de l'espace rétro-stylien

- Elle est représentée par trois pathologies principales:
 - Le **paragangliome**
 - Le **schwannome**
 - Le **méningiome**





- P : paraganglion.
- A : artère.
- N : nerf.

m08.04

Localiser les PG / phéochromocytomes

- **Imagerie conventionnelle :**
 - Angio-TDM AP, IRM (PG tête et cou)
- **Scintigraphie 123I-MIBG:** Se 88%/ Spé 99%
 - Intérêt diagnostique (possibilité de SPECT, couplage TDM)
 - Intérêt thérapeutique pour la détection per-opératoire
- **Scintigraphie au 111In-Pentétréotide (Octreoscan®)**
 - sensibilité 86% (Se 97% pour les paragangliomes cervicaux)
 - Intérêt si MIBG négative (paragangliome)
- **TEP TDM**
 - 18 FDG TEP (PGL malin tête et cou si **SDHB**)
 - 18F-DOPA