

# Bilan radiologique des cancers nasosinusiens

Sophie Couchon Thaunat, Sophie Deneuve,  
P Zrounba, F Orlandini



# 2 modes de découverte : clinique ou radiologique

- Radiologique fortuite : aspect tumoral ou pseudotumoral (DRC)

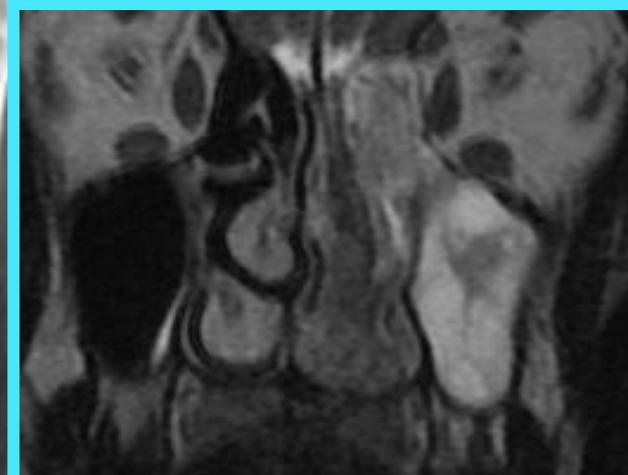
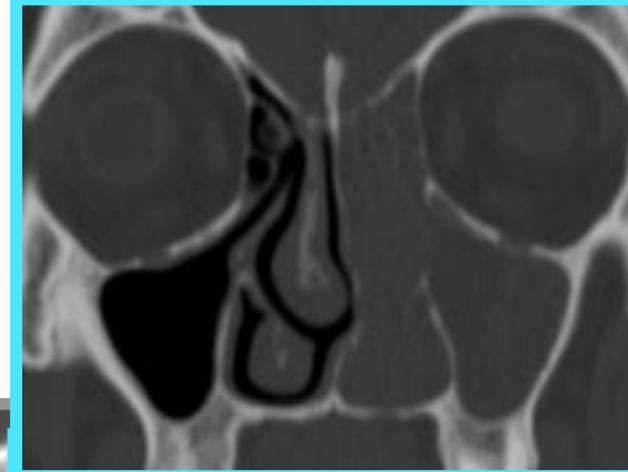
- Ne pas méconnaître une tumeur!!!

{ Effet de masse  
{ Unilatéralité

- Clinique : Bilan initial

Signes d'appels tumoraux cliniques

- Guider les biopsies
- Bilan d'extension et de résecabilité



Effet de masse : Mucocèle? Pyocèle? Polype antrochoanal?  
Sinusite aspergillaire? Tumeur?

IRM

# Bilan d'extension

## Limites

Corticale osseuse, artéfacts

## Limites

Contenu sinusien

## IRM + Scanner

### Contenu sinusien

- Limites tumeur
- Extension
- Remaniements associés

### Médullaire osseuse

### Extension périnerveuse

### Corticale osseuse : lyse

Variantes à risques endoscopiques

### Couplé

- Scanner navigation
- Scanner thoracique
- TAP si mélanome, lymphome

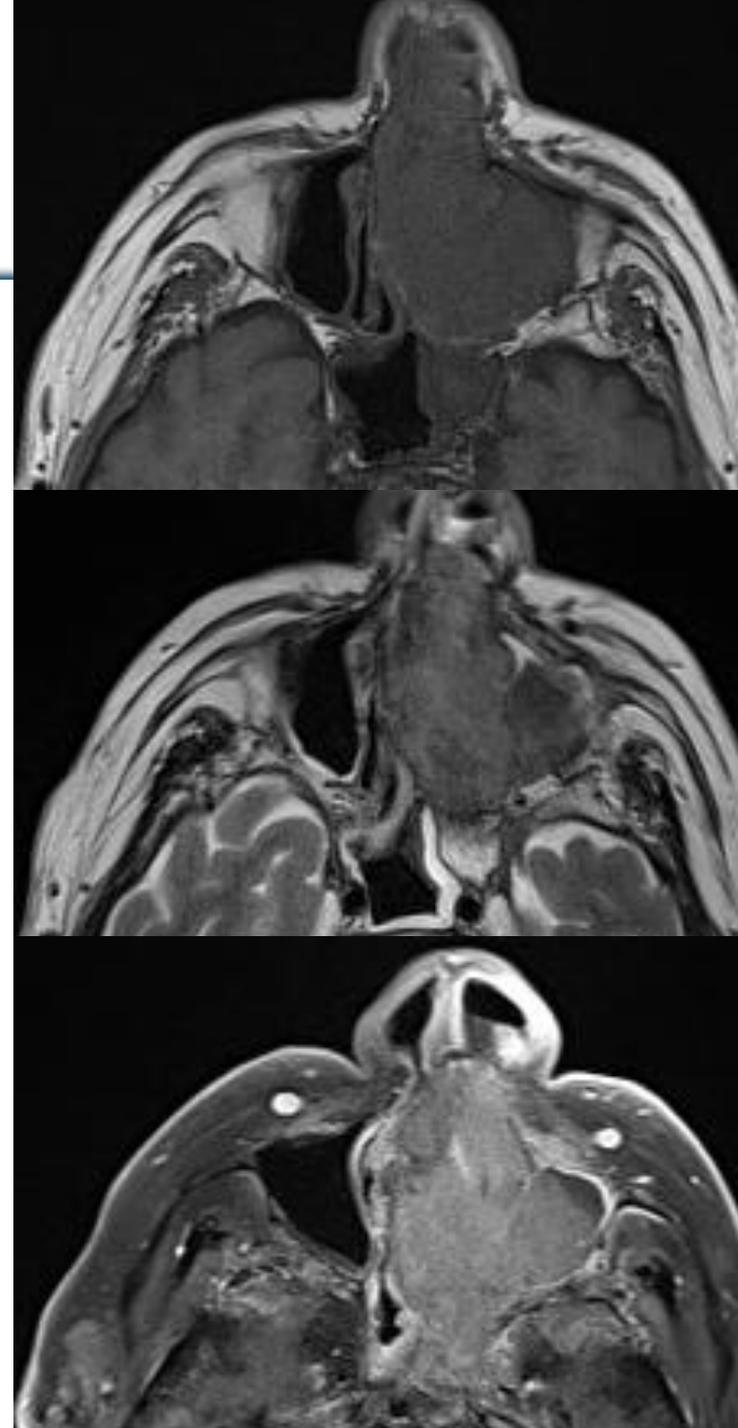
Analyse complémentaire des structures à risque

→ Résécabilité

# Sémiologie IRM

- Hyposignal T2 / muqueuse
  - Iso T1
  - PDC restant < pdc muqueuse
  - Convexe
- = sémiologie toutes tumeurs bénignes  
ou malignes
- Effet de masse : os, structures adjacentes

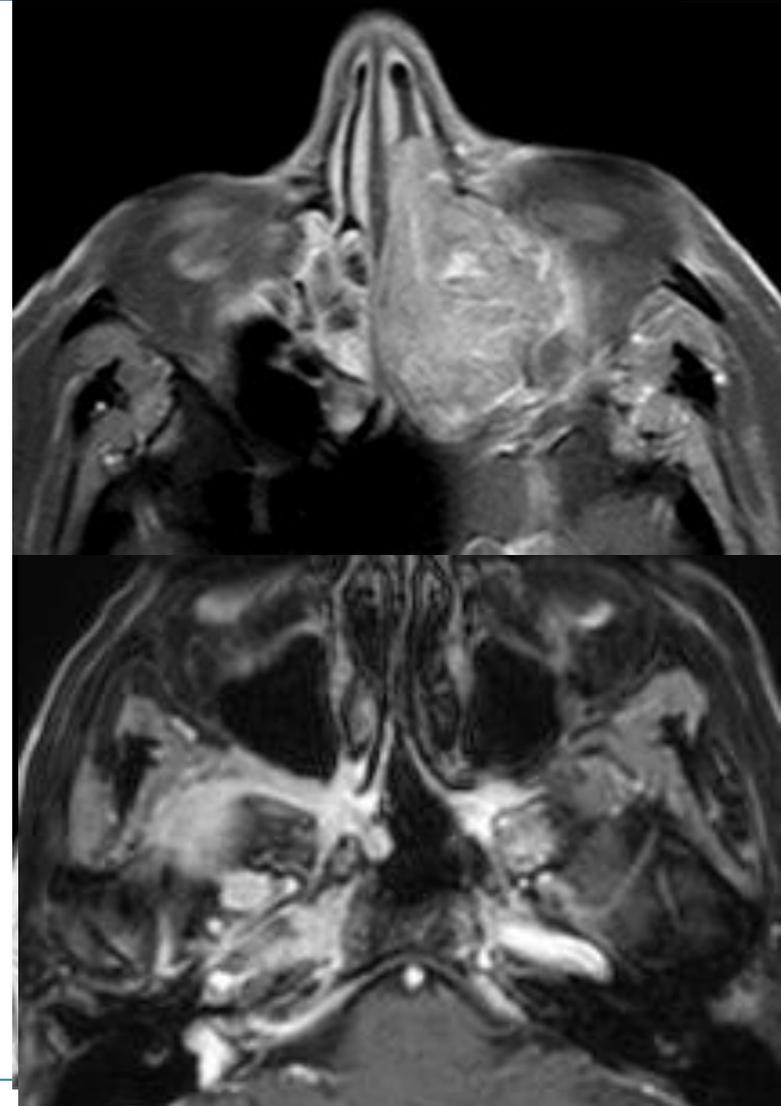
Pas d'approche histologique possible en dehors localisations, extensions préférentielles



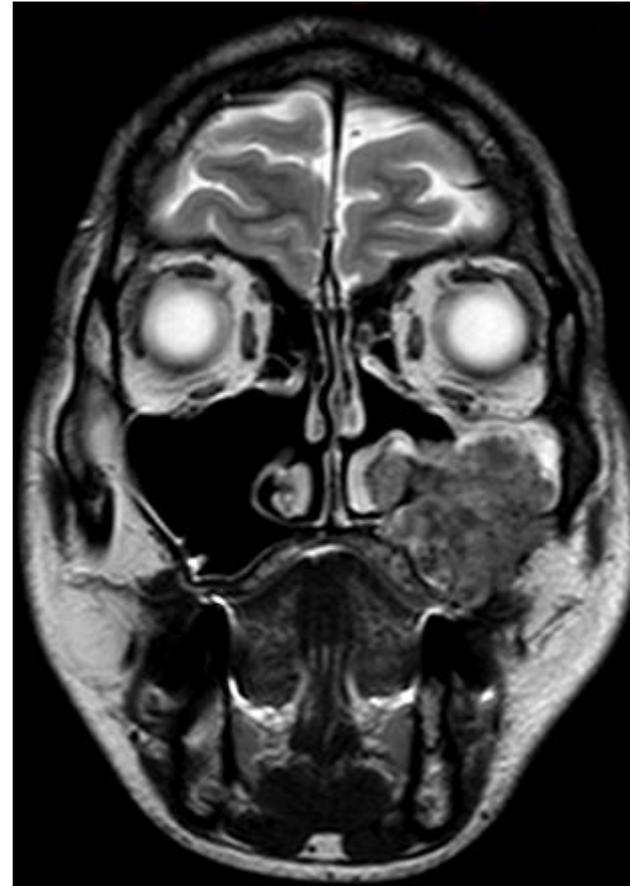
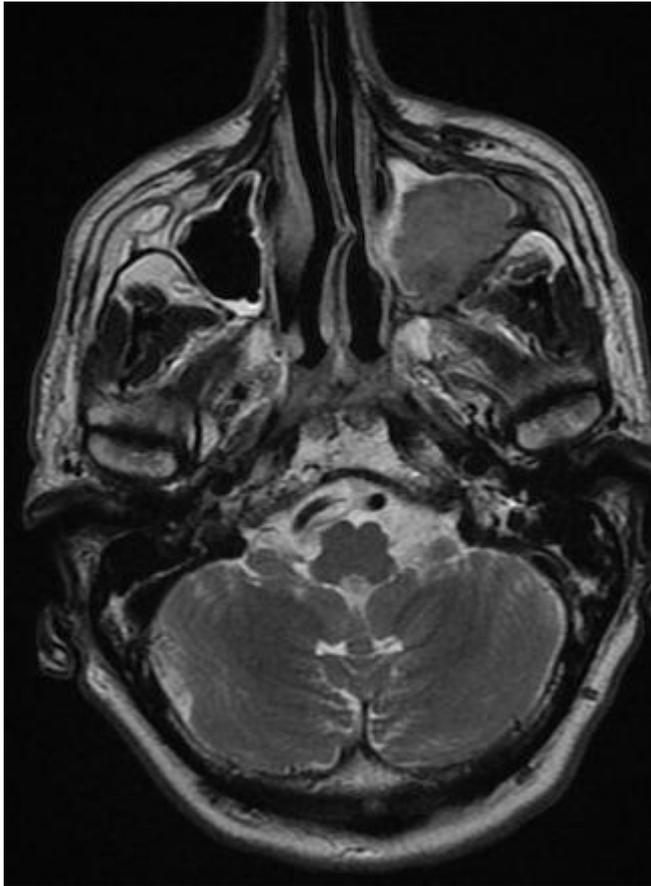
# IRM : Le protocole !!!

*Bilan d'extension, Spin Echo+++*

- Axiale T2 : différenciation tumeur-inflammation, limites tumeur
- Coro T2 : idem + lame criblée
- Axiale T1 : MO, rétention ancienne, EPN
- Gado fat sat : caractérisation tissulaire, EPN, méninge
  - 2 plans : 3D (résolution spatiale, MPR)
  - Ax T1 gado fat sat
  - Fat sat : EPN, orbite
- 1 séquence → base du cou (T2)
- (diffusion)



# Carcinome épidermoïde



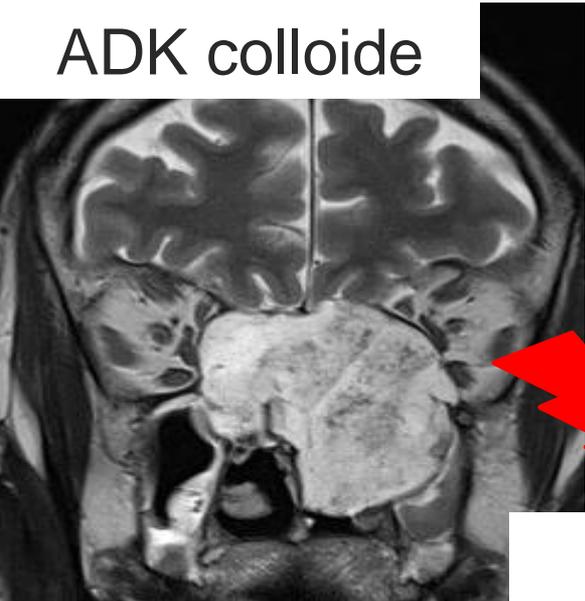
Survie 35 % à 5 ans

Le + fréquent : 50% des cancers des sinus

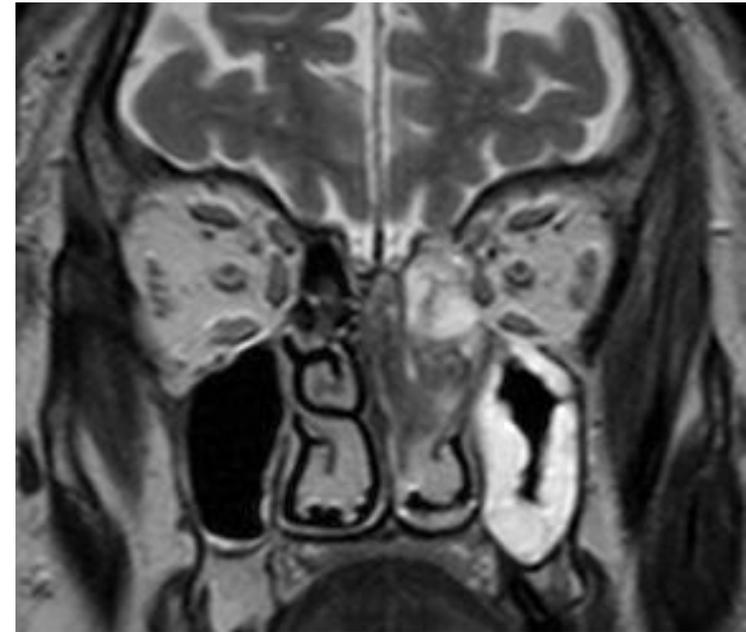
Sinus maxillaire +++

# Adénocarcinome

ADK colloïde

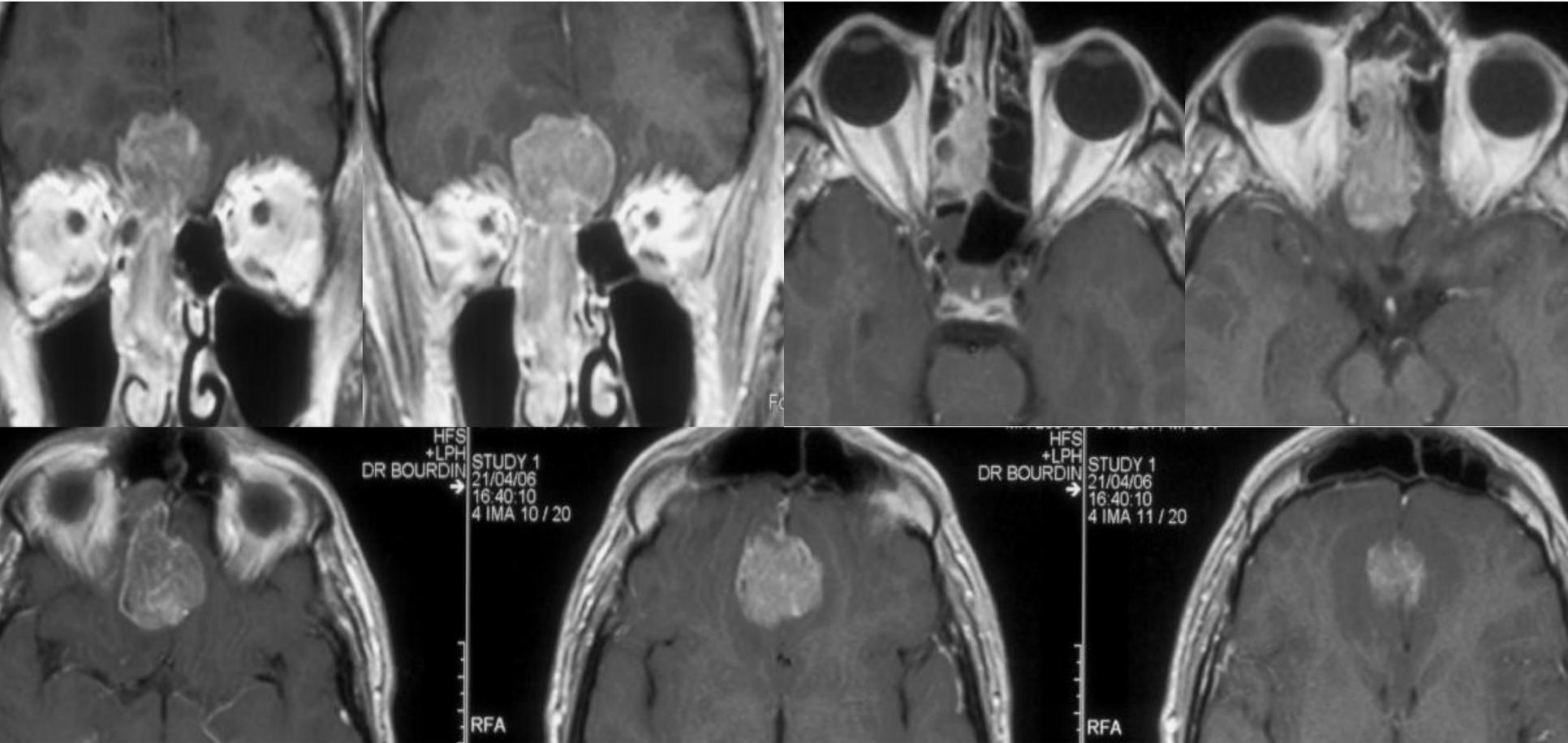


Hyper T2  
Possible si  
composante colloïde



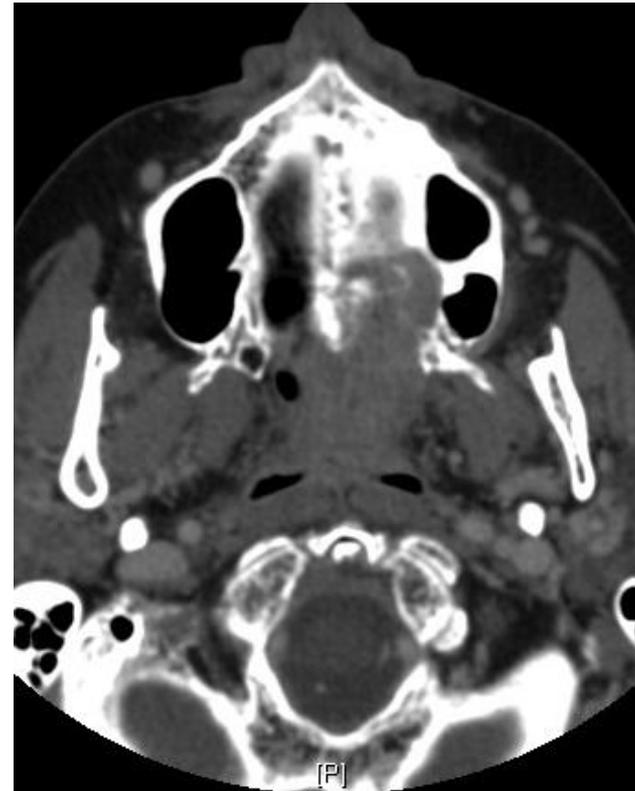
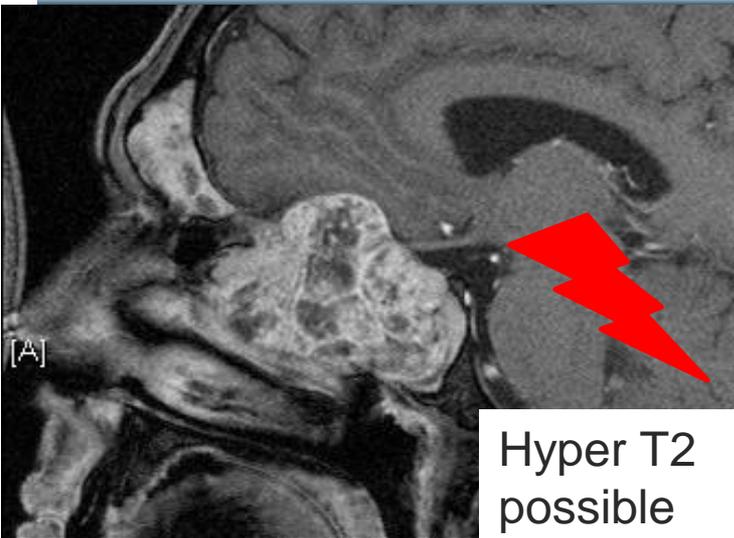
Survie 60% à 5 ans  
20% des cancers des sinus  
Ethmoïde +++

# Esthésioneuroblastome



Ethmoïde. Epithélium olfactif. Extension endocrânienne fréquente  
Traitement : Chirurgie + radiothérapie  
Potentiel métastatique et ganglionnaire > CE

# Carcinome adénoïde kystique

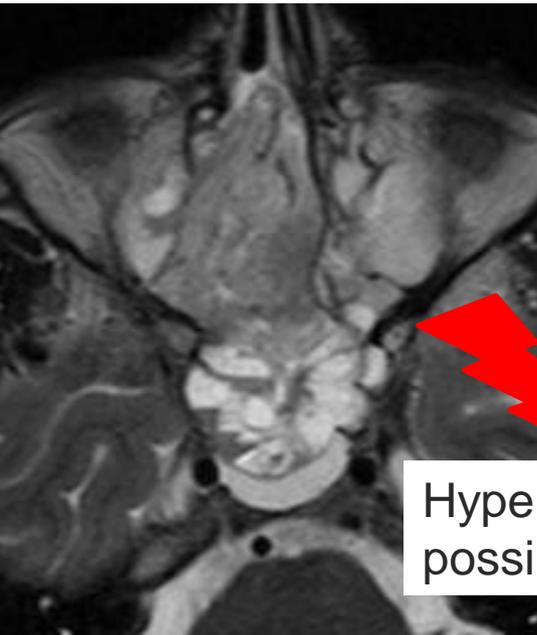
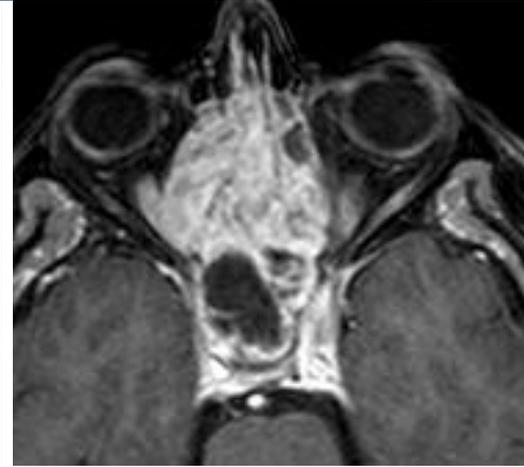
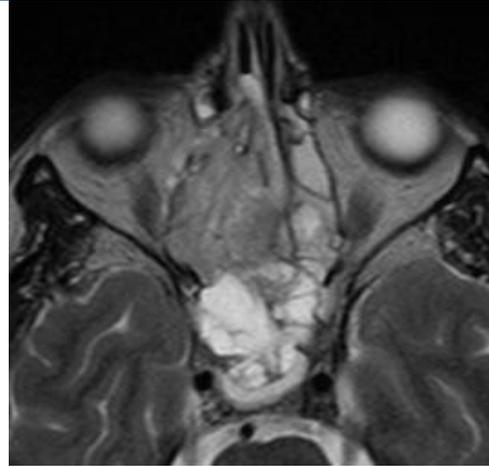
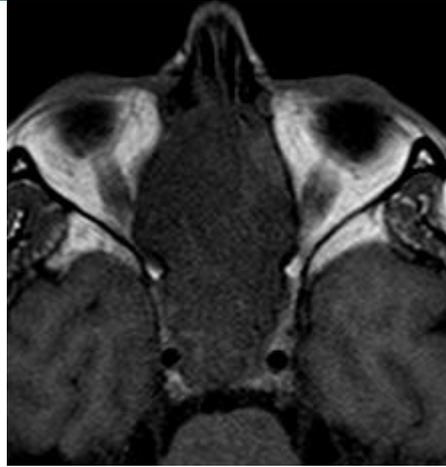


Neurotropisme. Métastases pulmonaires d'évolution lente

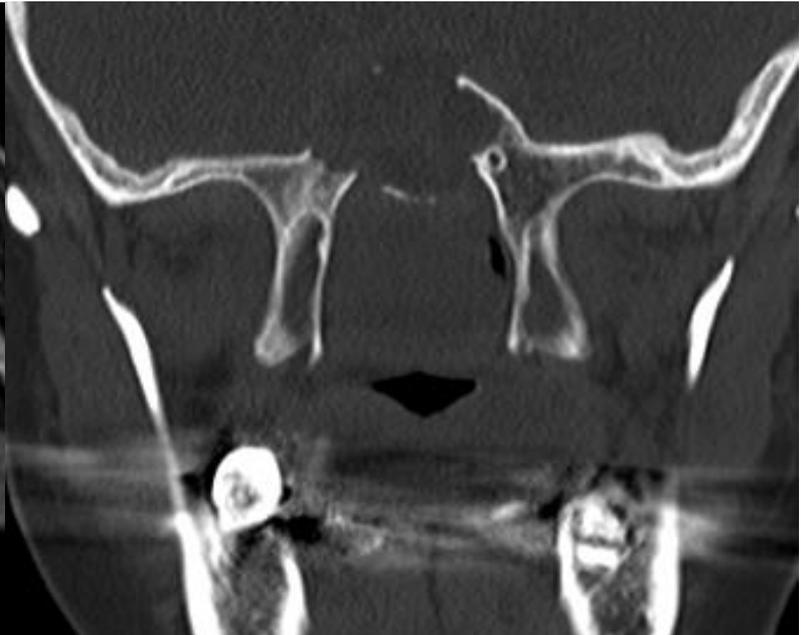
Plancher, palais dur

Même traitement que ADK

# Mélanome



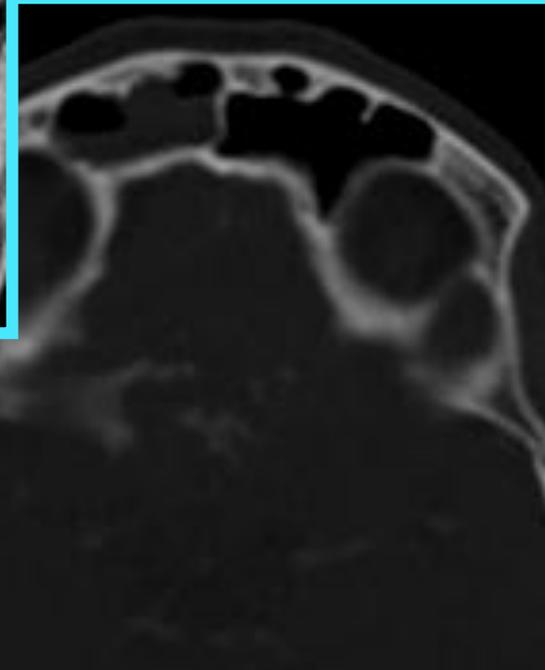
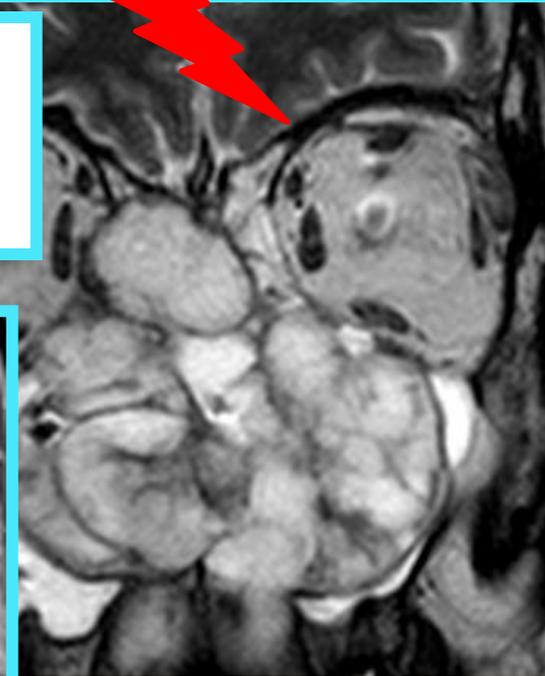
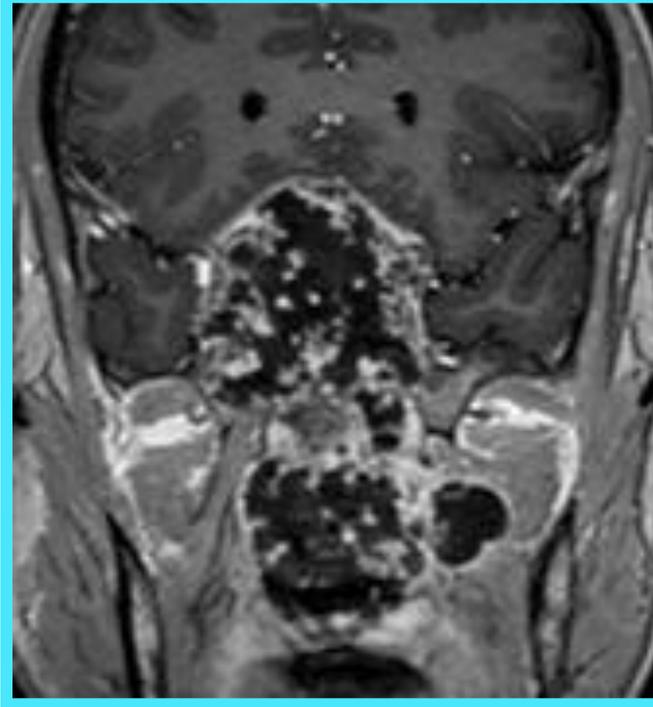
Hyper T2 possible



# Sarcome

27 ans, chondrosarcome  
Matrice cartilagineuse :  
HyperT2, Calcifications  
chondroides

17 ans, rhabdomyosarcome

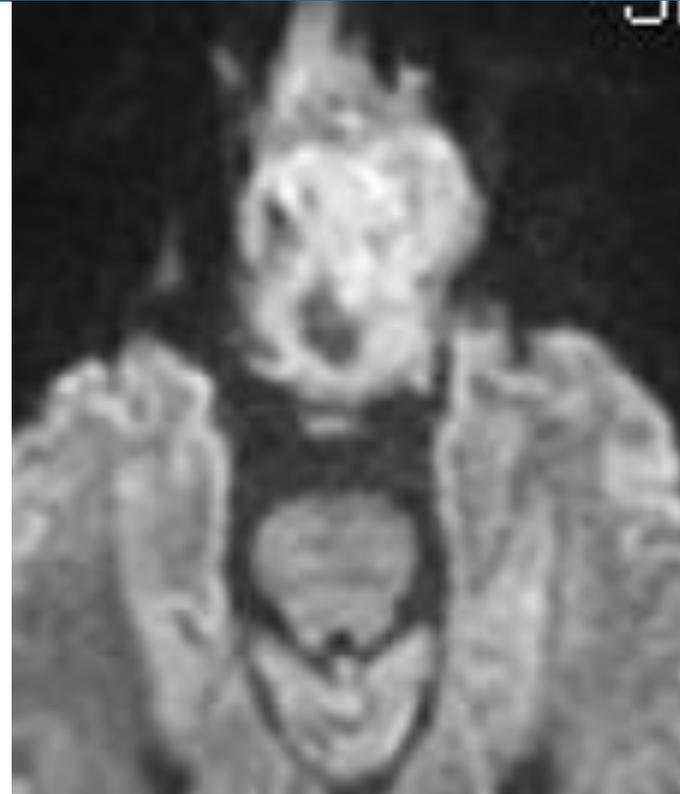
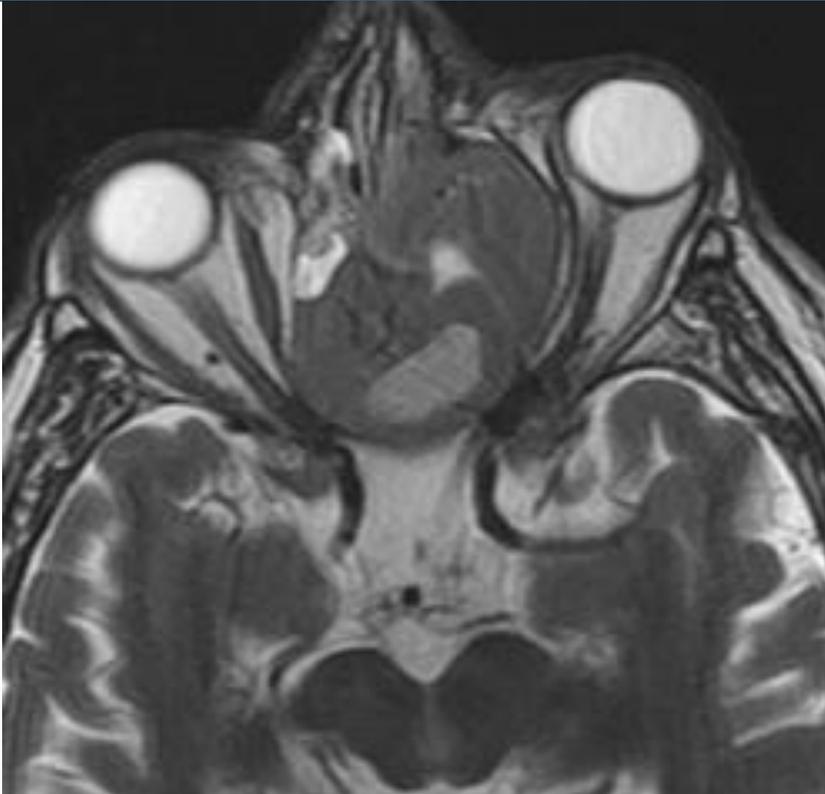


Age plus précoce

< 5% des tumeurs des sinus (rhabdomyo-, ostéo-,  
chondro-sarcomes, Ewing...)

RCP spécifique

# Lymphome



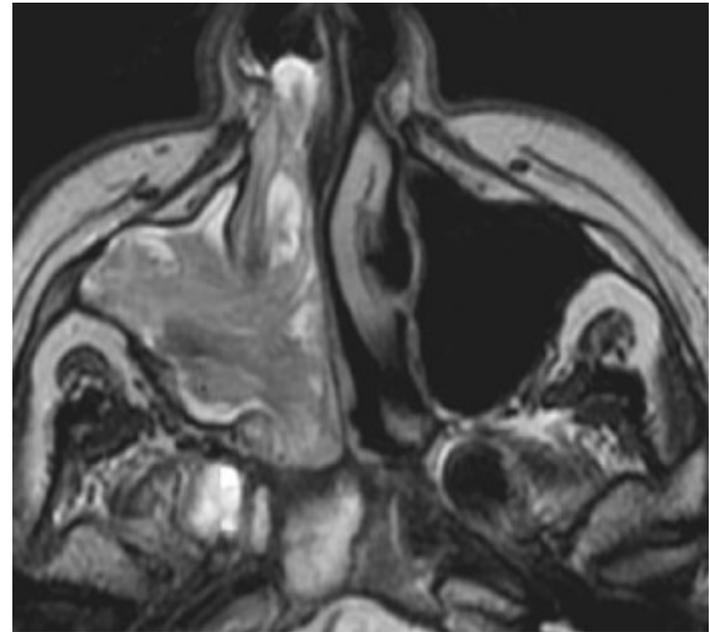
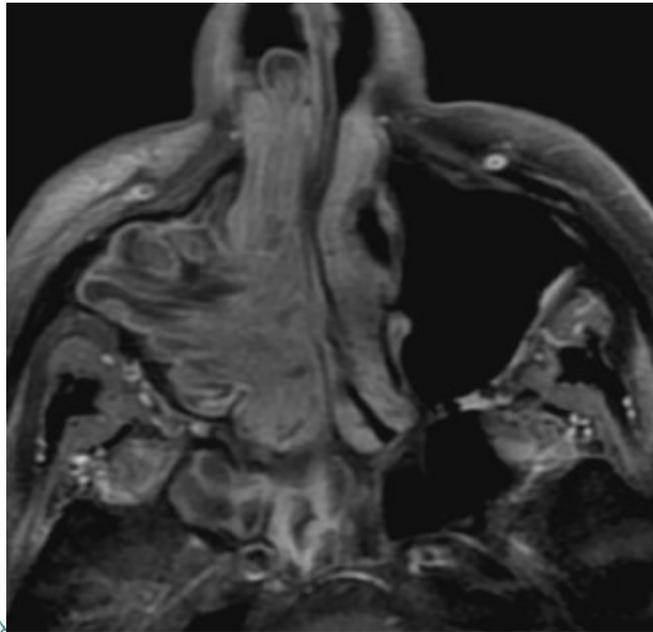
20 à 25% des lymphomes sont de siège ORL  
Massif facial : 3<sup>ème</sup> /ordre de fréquence des loc ORL  
TTT : chimiothérapie + radiothérapie  
Restriction de la diffusion +++

# Papillome inversé :

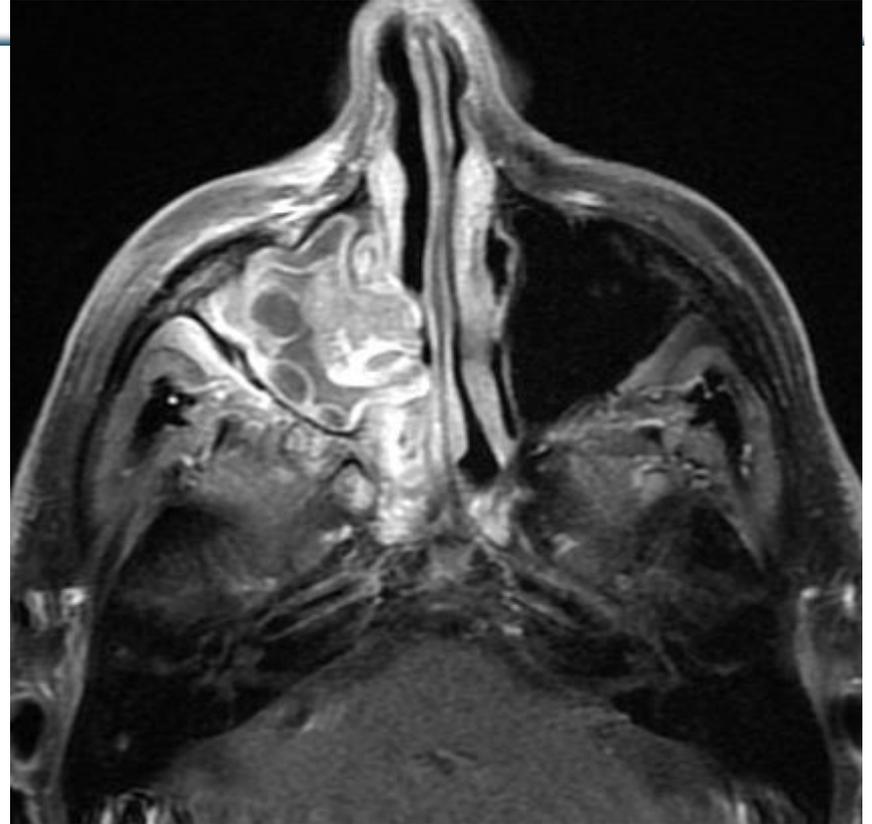
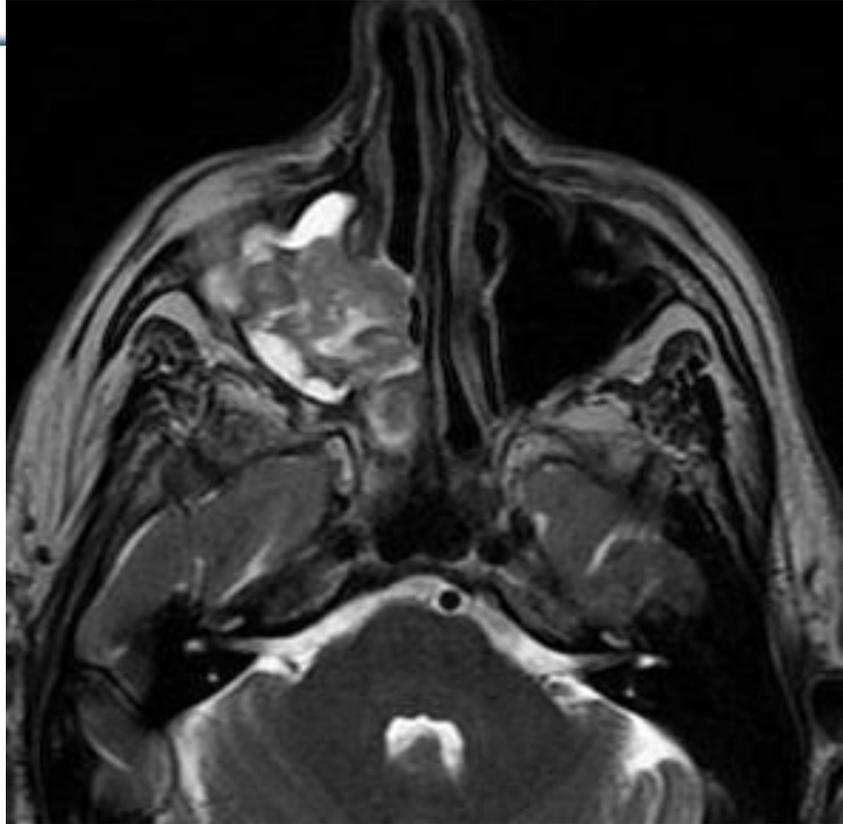
## à « traiter » comme une tumeur maligne

---

- Chirurgie initiale large
  - Possibilité de foyer de carcinome associé (PO)
  - Chirurgie incomplète : ↑ récurrence bénigne/maligne
- Nécessité bilan d'extension : Scanner + IRM



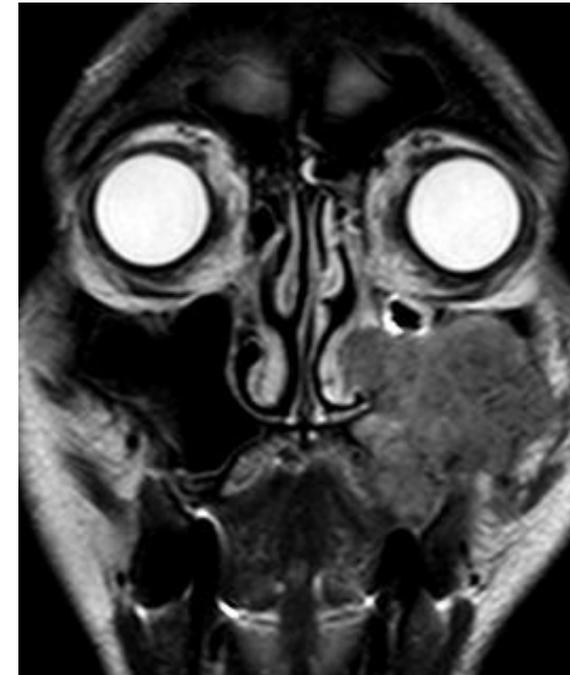
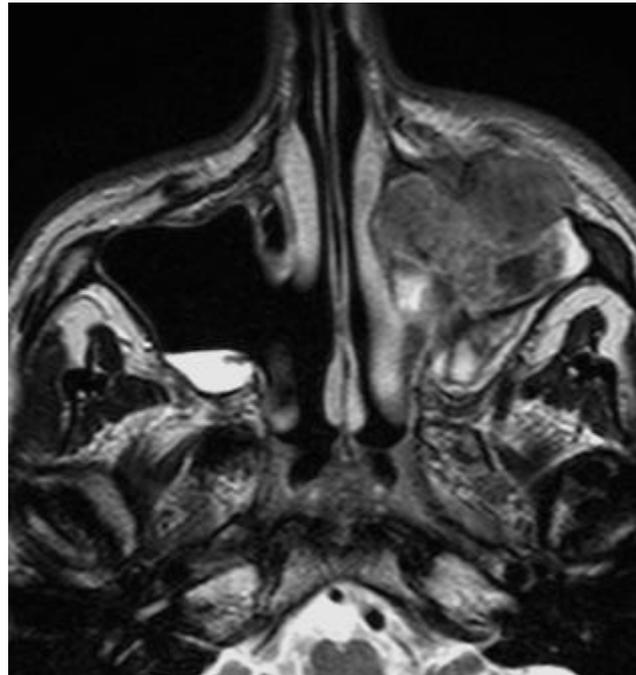
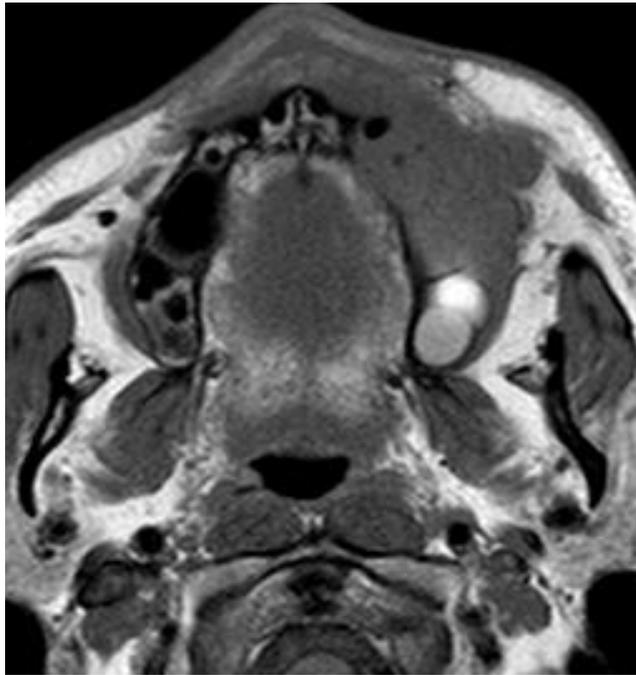
*Aspect « cérébriforme » : inconstant, non pathognomonique*

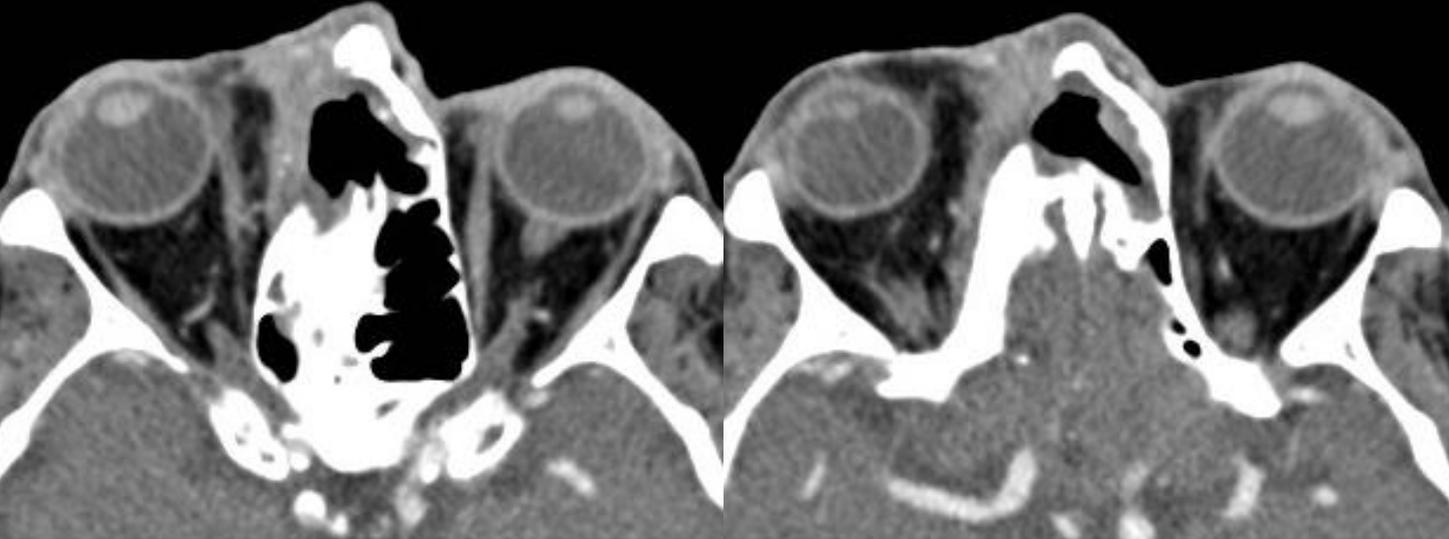


*Carcinome épidermoïde synchrone d'un papillome inversé*

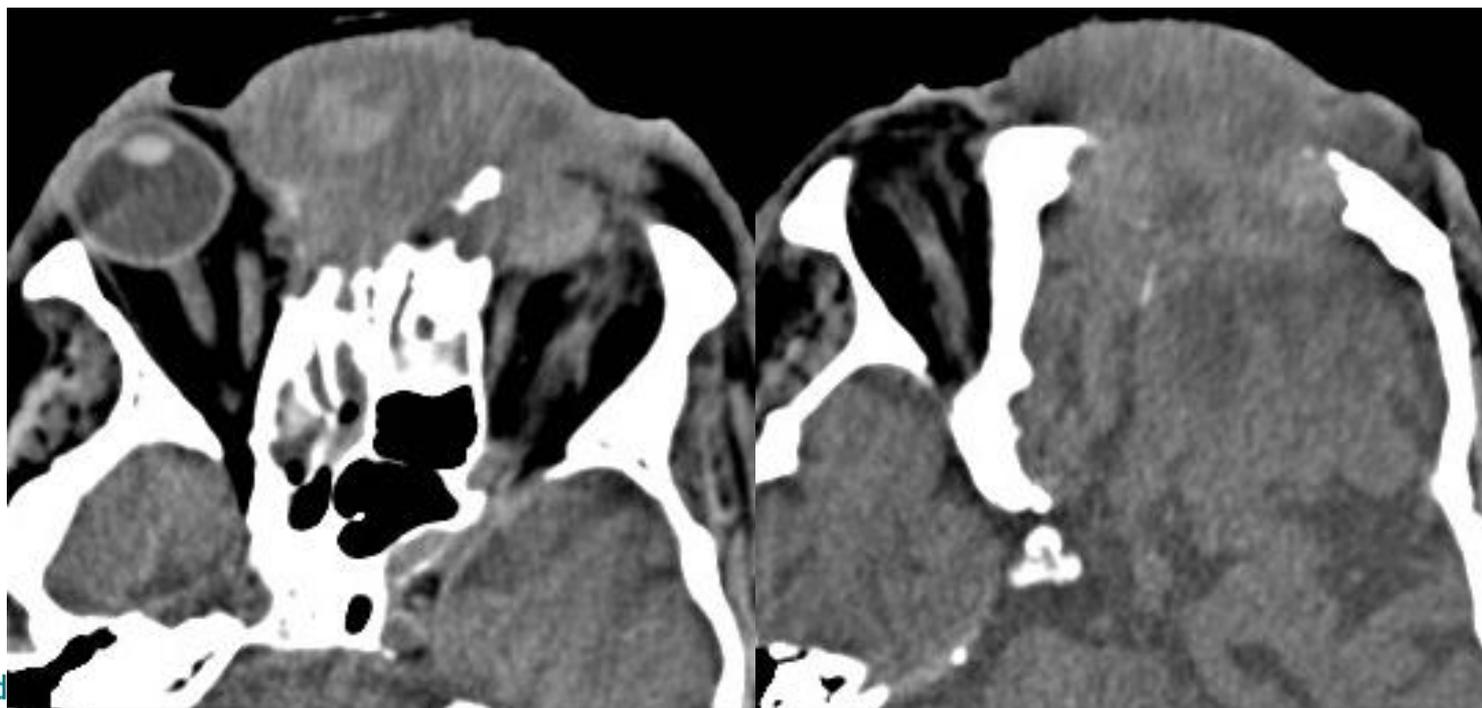
Patient 37 ans. Papillome inversé. 2 chirurgies incomplètes, récidives, avec Carcinome épidermoïde T3 + 1 métastase pulmonaire métachrone

---





*Carcinome épidermoïde métachrone*



*Récidive maligne post-opératoire*

# TNM Ethmoïde, fosse nasale UICC 2006

Endonasale possible

Chirurgie

**T1**

Limité à un site, avec ou sans lyse osseuse

**T2**

Limité à un site naso-ethmoïdal voisin, avec ou sans lyse osseuse

**T3**

Étendue à la lame papyracée, au plancher de l'orbite, au sinus maxillaire, au palais ou à la lame criblée.

**T4a**

Étendue à l'orbite antérieure, à l'étage antérieur de la base du crâne (extension minimale), au sinus frontal ou sphénoïde, à l'apophyse ptérygoïde ou à la peau.

**T4b**

Étendue au toit de l'orbite, à la méninge ou à l'encéphale, à l'étage moyen de la base du crâne, au clivus, au naso-pharynx, au nerf crânien (autre que le V2).

Chirurgie plus conséquente

~~Chirurgie~~

# TNM sinus maxillaire UICC 2006

Chirurgie

**T1** Muqueuse du sinus maxillaire.

**T2** Tumeur avec ostéolyse, palais osseux, méat nasal médian.

**T3**

Paroi postérieure du sinus maxillaire, tissus sous cutanés, plancher ou paroi interne de l'orbite, fosse ptérygoïde, sinus ethmoïdal.

**T4a**

Cavité orbitaire antérieure, peau de la joue, apophyses ptérygoïdes, fosse infra-temporale, lame criblée, sinus sphénoïdal/frontal.

Chirurgie plus conséquente

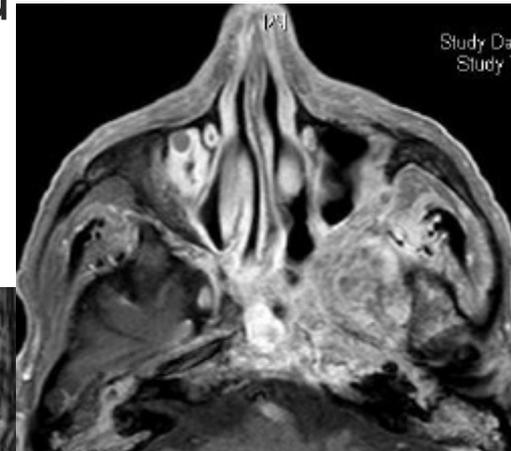
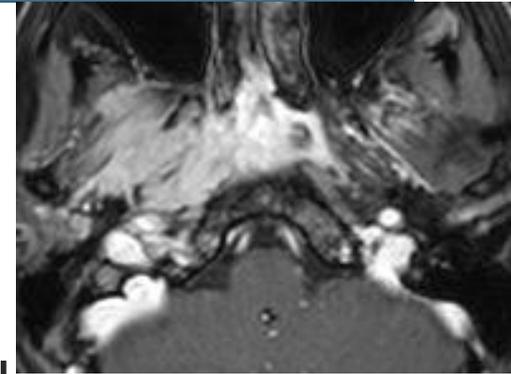
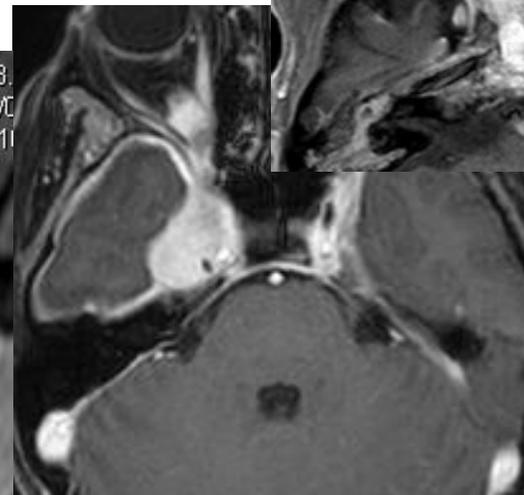
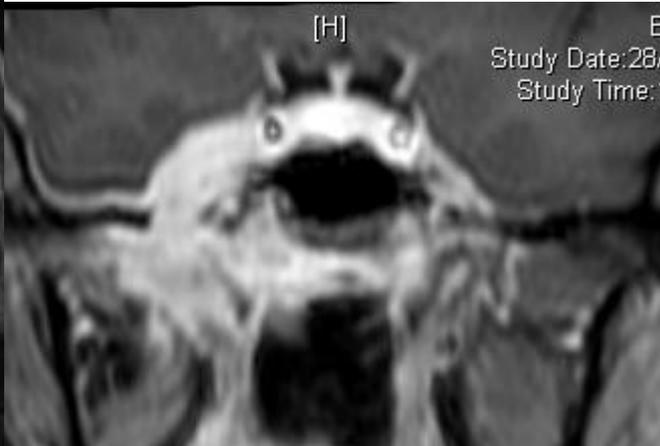
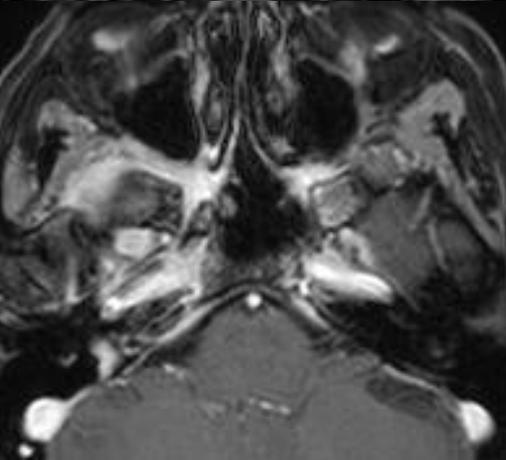
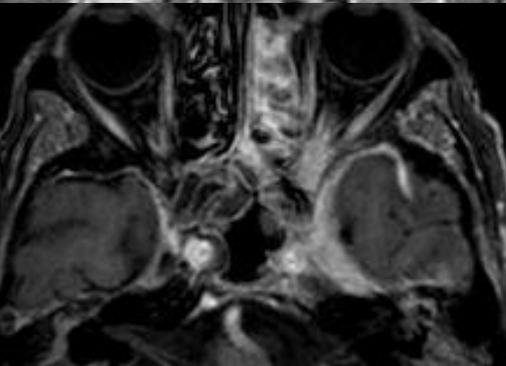
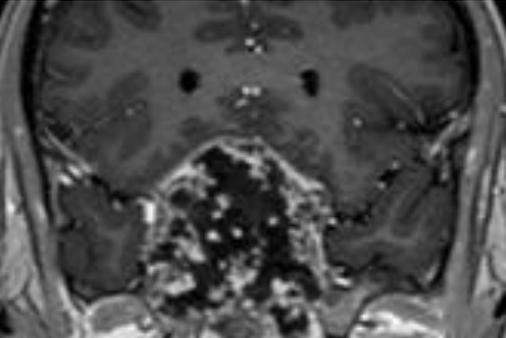
**T4b**

Toit de l'orbite, dure-mère, cerveau, étage moyen de la base du crâne, nerfs craniens autres que V2, nasopharynx, clivus.

~~Chirurgie~~

# « Contre indication à la chirurgie » = pas d'exérèse macroscopique complète possible

- Extension intracrânienne importante
- Extension à l'apex orbitaire
- Extension périneurale intracrânienne ( V2, V3 et au sinus caverneux
- Méninge étage moyen
- Cavum



**T4b**

# Extension inférieure : Palais osseux, infrastructure :T2

---



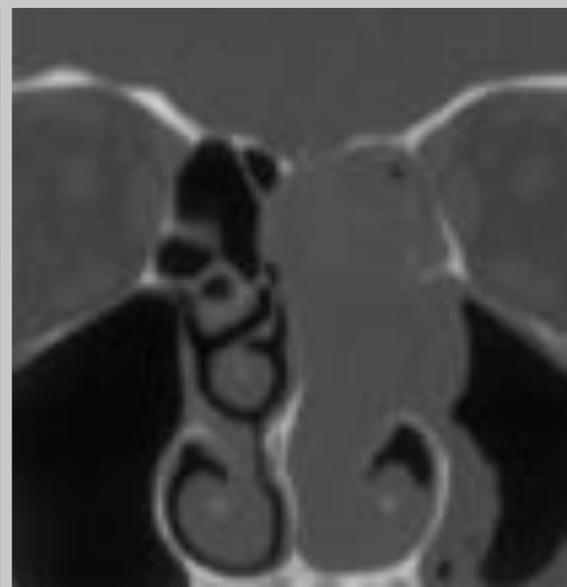
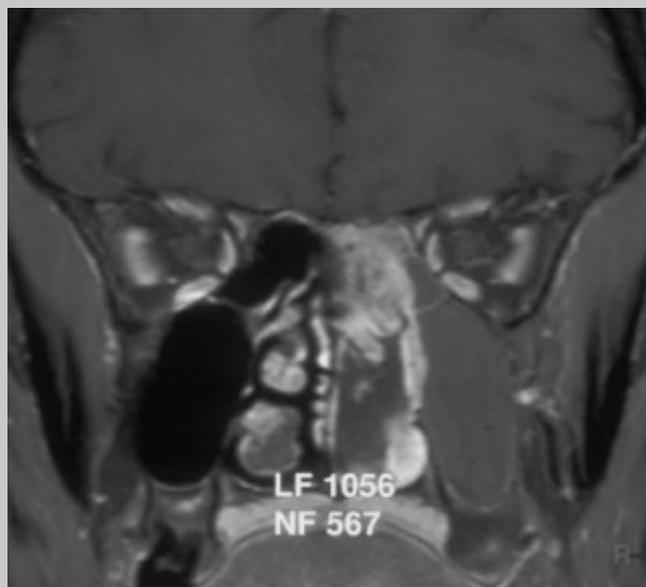
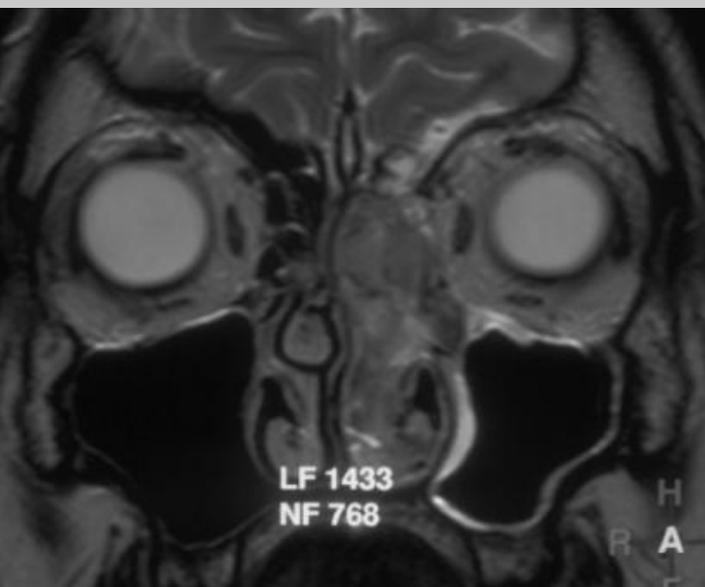
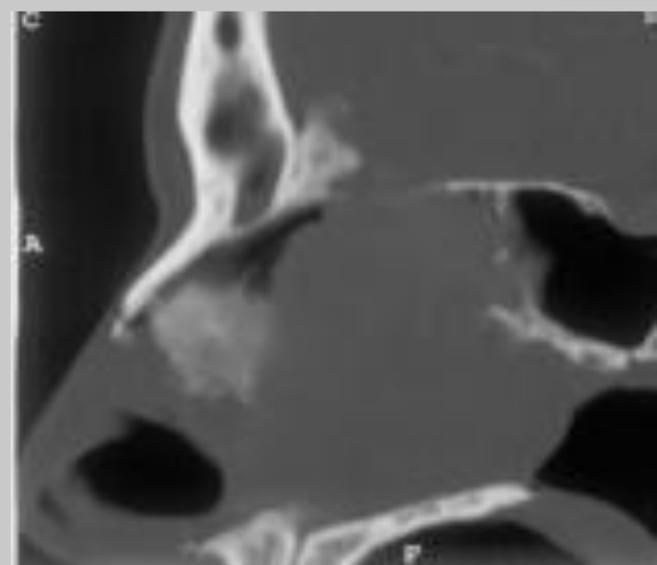
Indication maxillectomie

# Extension supérieure

Contact ou lyse de lame criblée, toit ethmoïde :T3



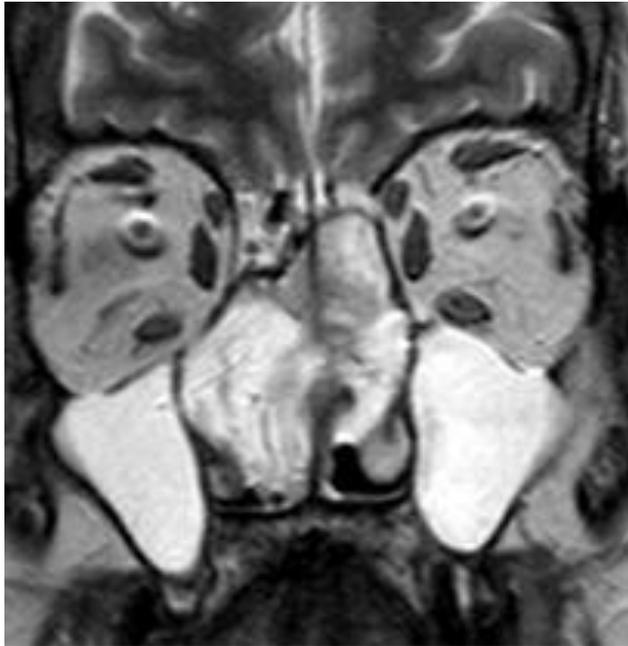
Exérèse macroscopique  
complète possible  
+/- double voie  
Neurochirurgicale - ORL



# Extension supérieure

## Atteinte « minime » étage antérieur BDC :T4a

---

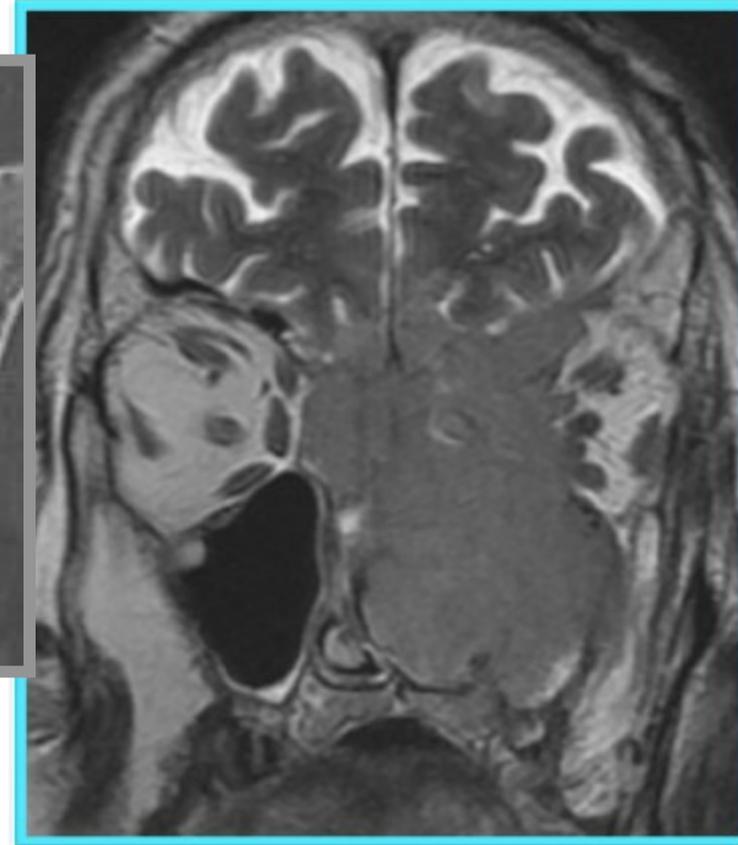
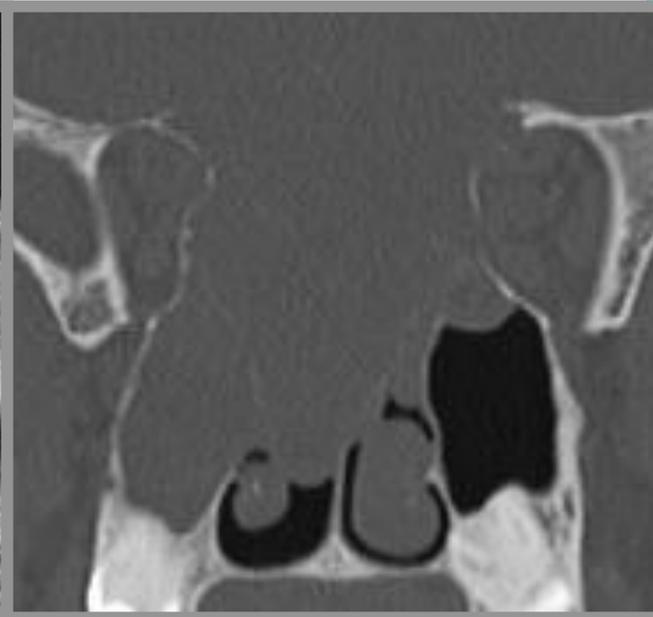
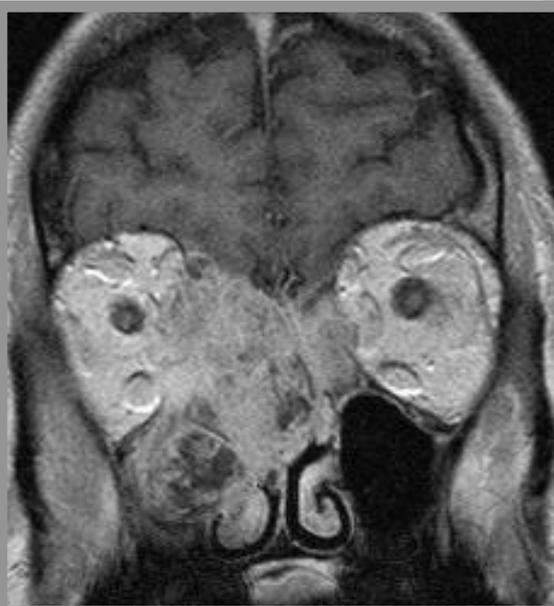


Exérèse macroscopique complète possible  
avec double voie Neurochirurgicale - ORL

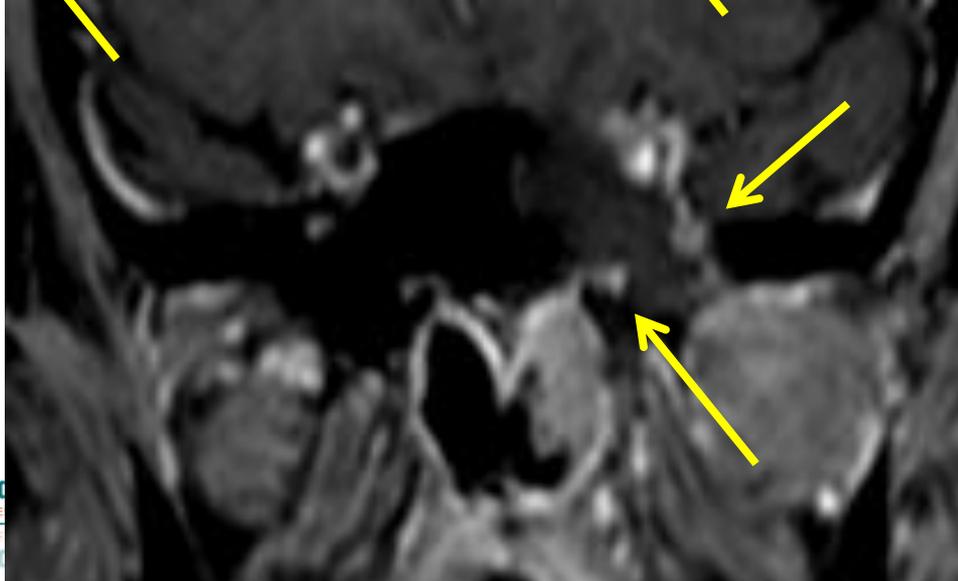
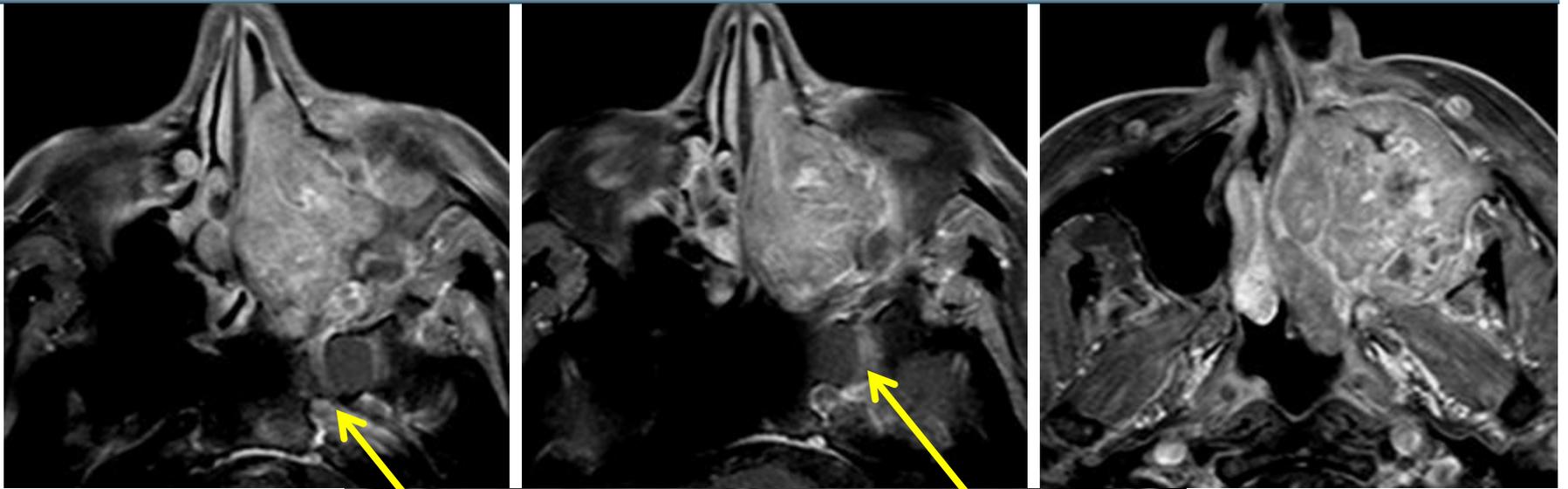
# Extension supérieure

Atteinte méningée, parenchymateuse, toit d'orbite T4b

---

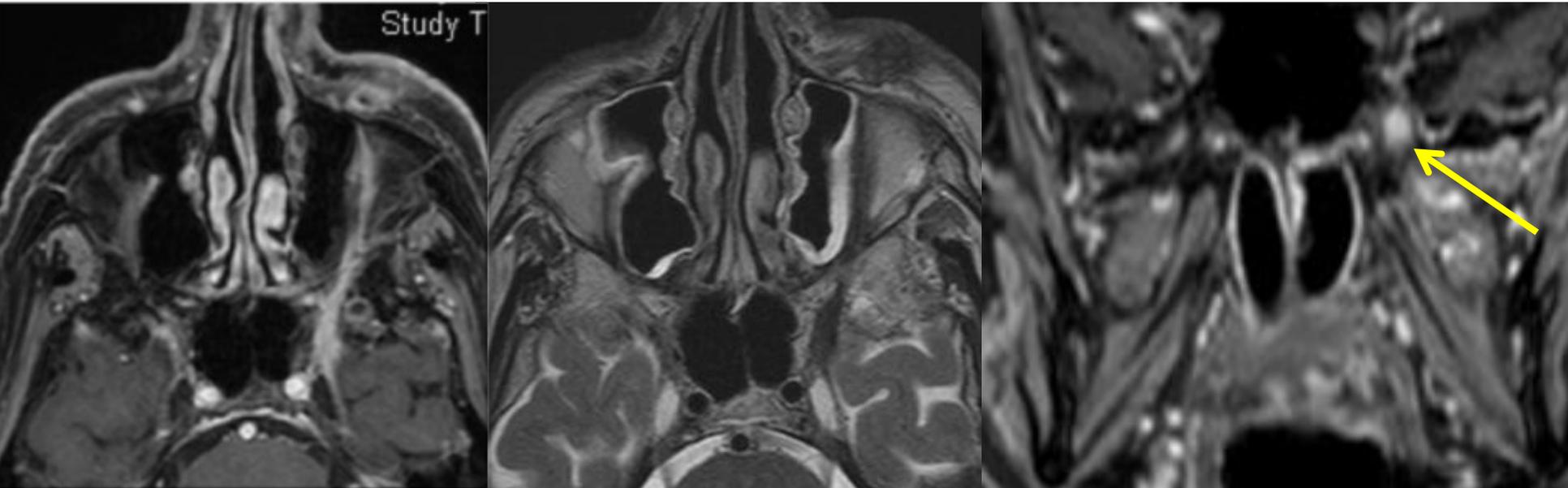


# Extension périnerveuse T4b



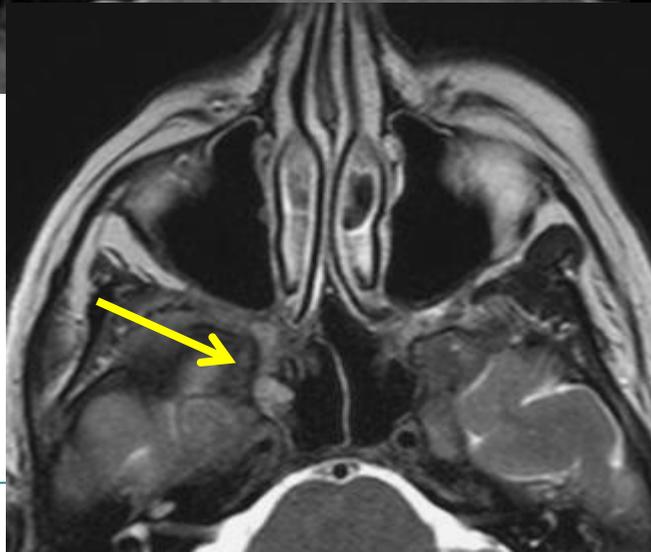
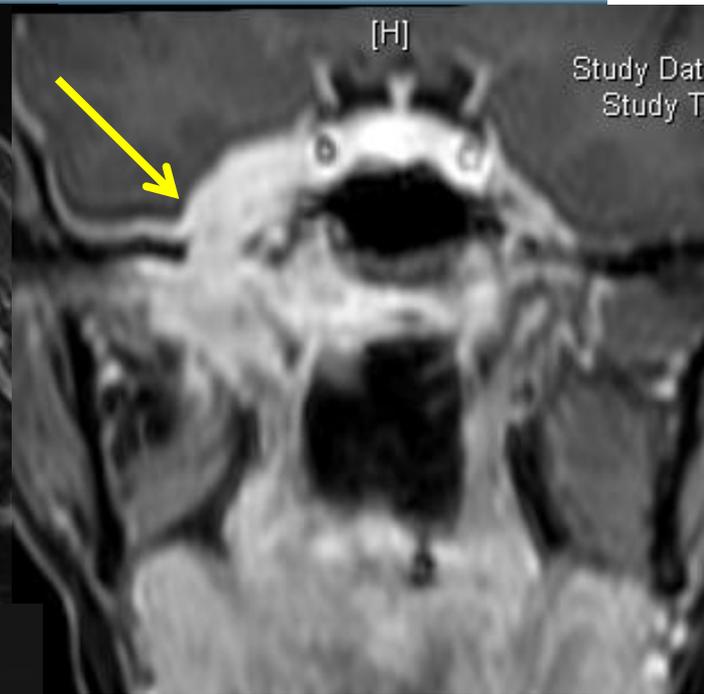
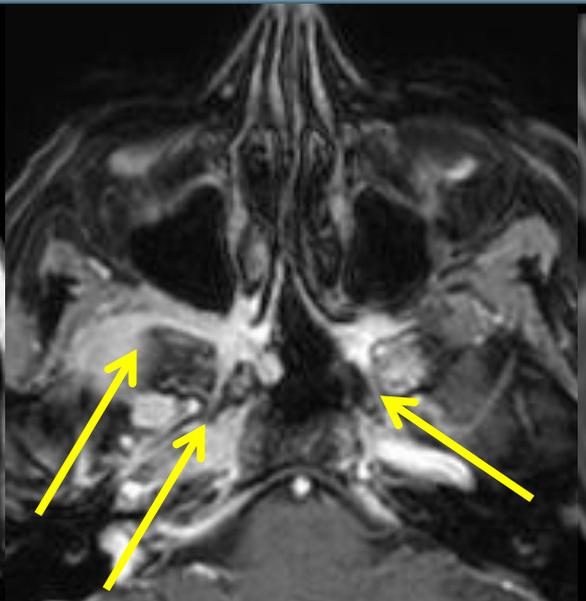
Pas d'exérèse  
macroscopique  
complète possible  
Facteur pronostique  
important

# V2



- Epaissement du nerf atteint (hypoT2, hypoT1)
- Rehaussement
- ↑ canal osseux, lyse (tardif)
- Atrophie musculaire et involution graisseuse du muscle, si atteinte d'une branche nerveuse motrice

# Extension périnerveuse T4b

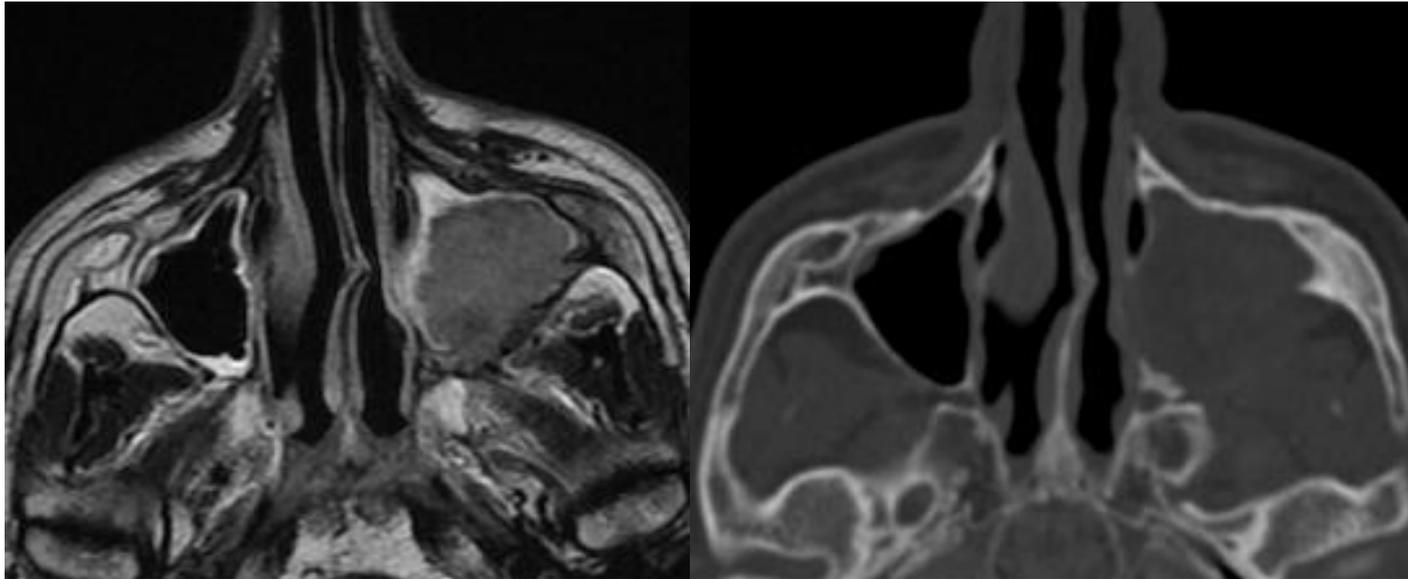


« Imagerie négative »  
Effacement de la graisse  
en T1

# Extension postérieure

Lyse isolée paroi postérieure, fosse phtérygomaxillaire, FIT : T3

---



Exérèse macroscopique complète possible  
Vérifier absence d'extension périnerveuse +++

# Extension postérieure

## Nerf optique, chiasma, sinus caverneux, méninge : T4 b

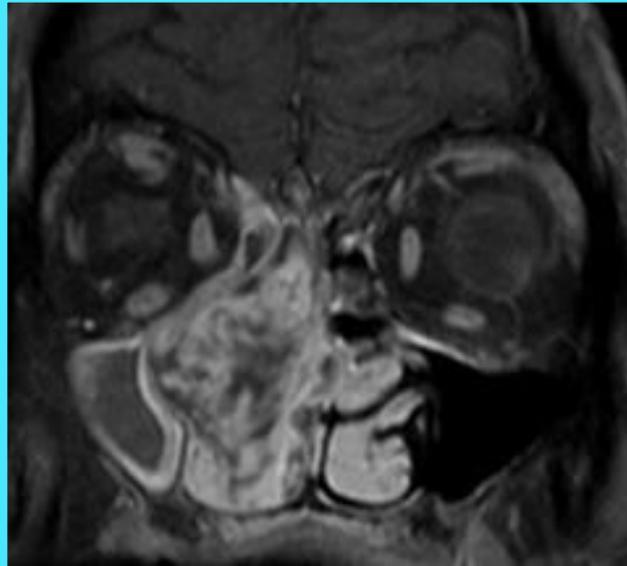
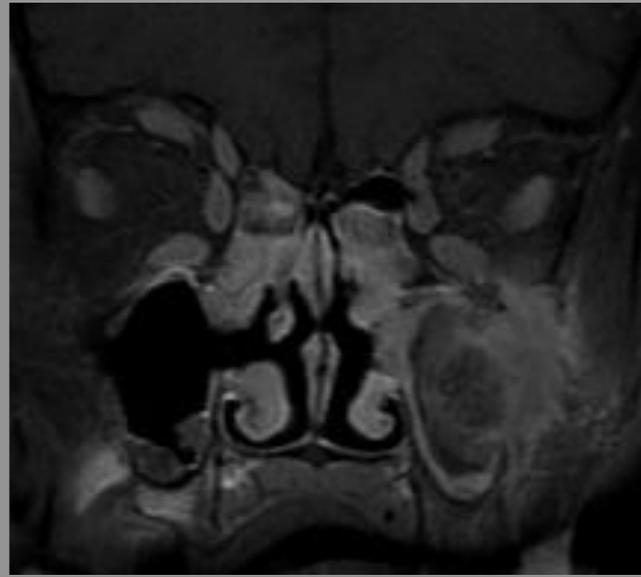
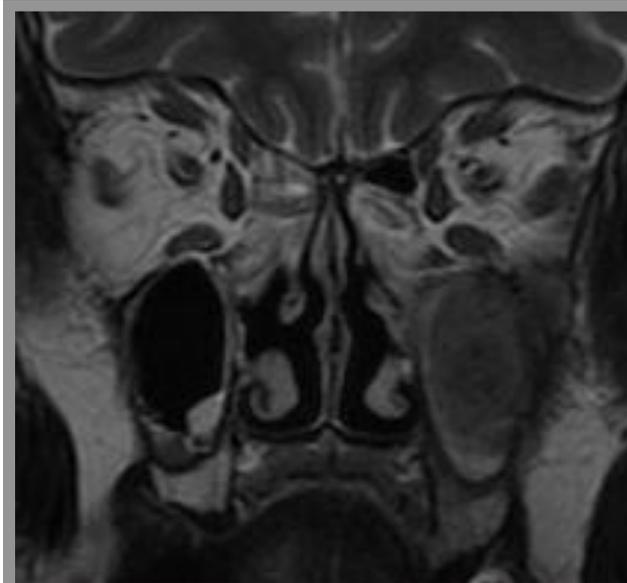
---



Pas d'exérèse  
macroscopique  
complète possible

## Extension latérale

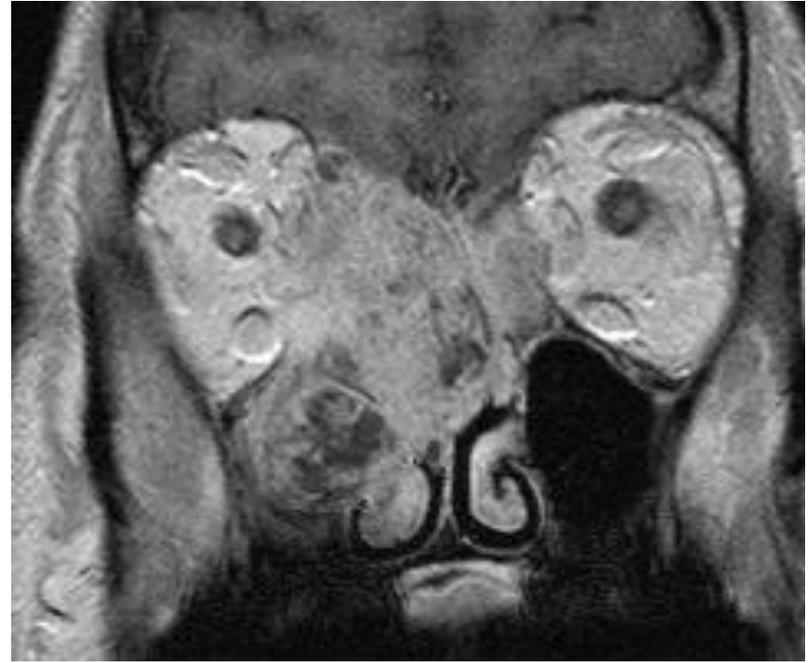
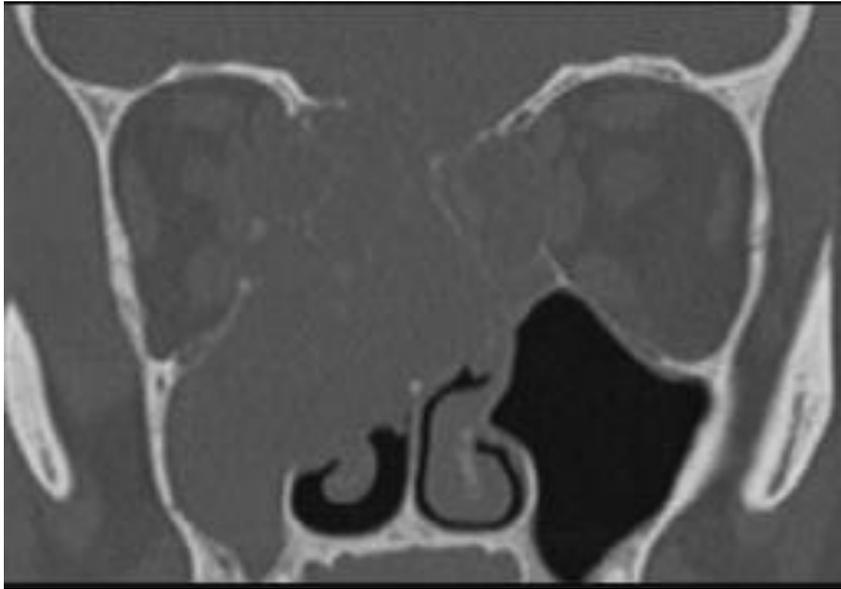
Orbite : lyse osseuse plancher ou lame papyracée, extension orbitaire extraconique T3



Exérèse macroscopique  
complète possible avec  
préservation de l'orbite

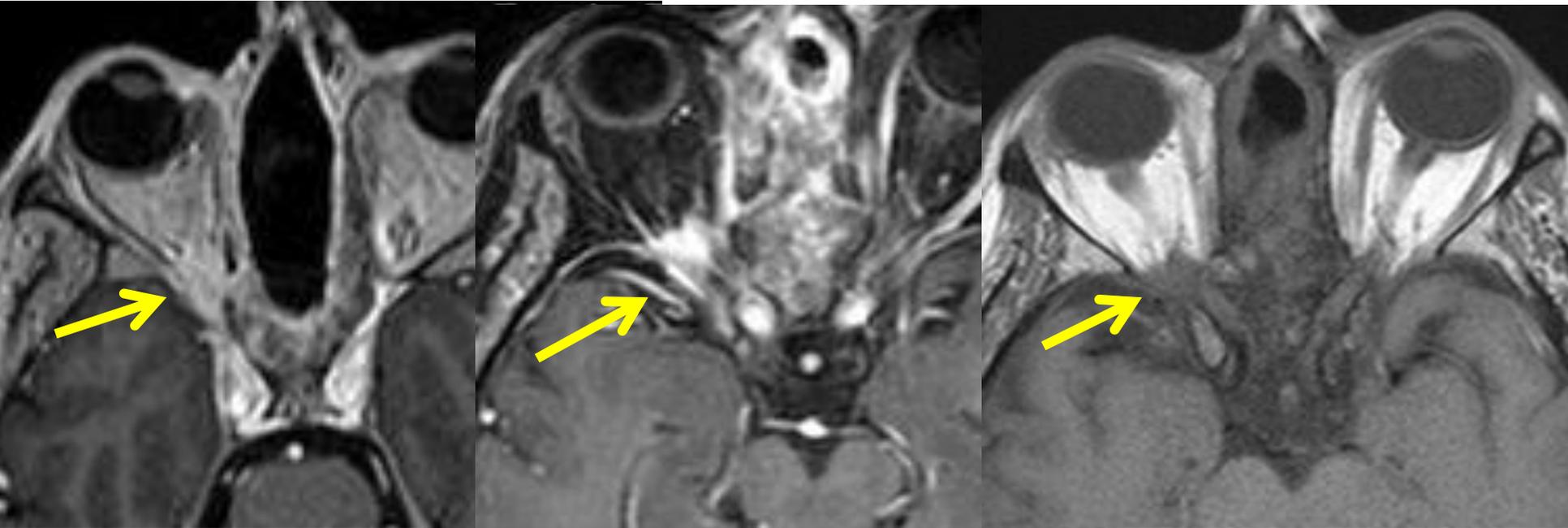
# Extension latérale : orbite graisse orbitaire T4a

Intérêt de la fat sat



Exérèse macroscopique complète possible si  
exentération

# Apex orbitaire T4b



Intérêt de la fat sat



Pas d'exérèse  
macroscopique  
complète possible

# TNM ganglion

## = autres localisations cervicales

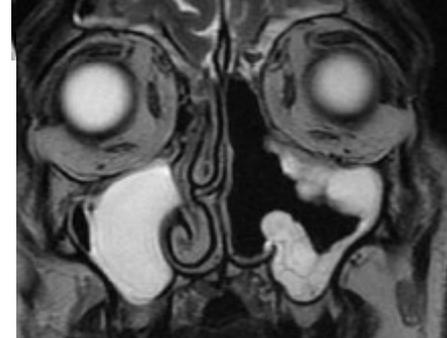
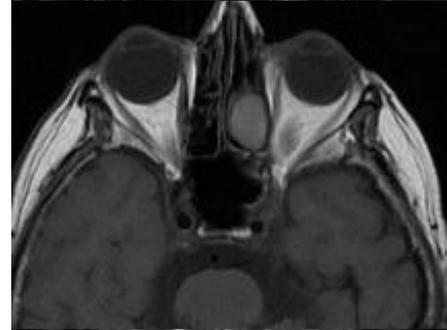
---

- **N1** : unique, homolatéral  $\leq 3$ cm
- **N2a** : unique, homolatéral entre 3 et 6 cm
- **N2b** : multiples, homolatéraux  $\leq 6$ cm
- **N2c** : bilatéraux, controlatéraux  $\leq 6$  cm
- **N3** :  $> 6$  cm

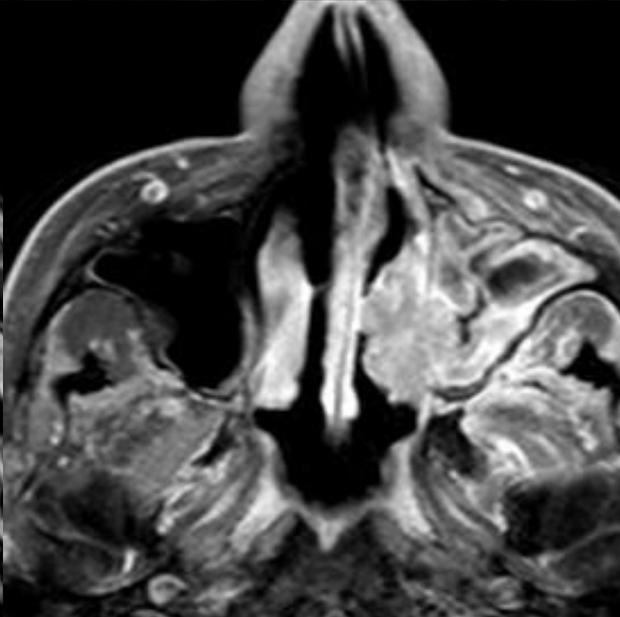
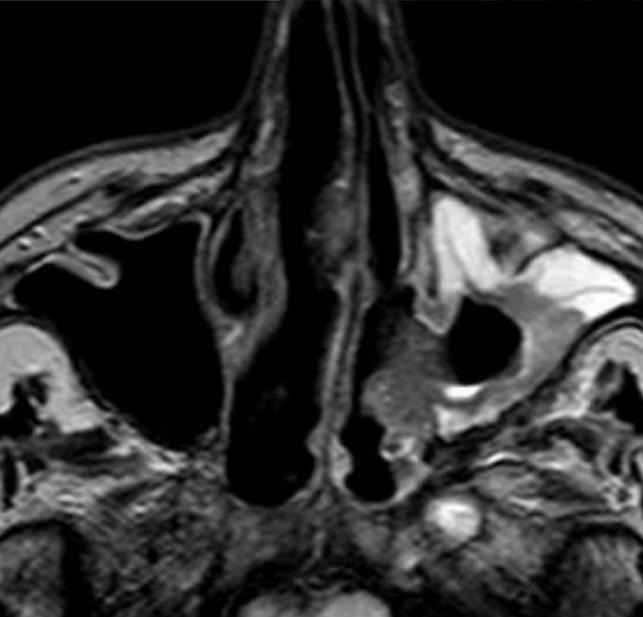
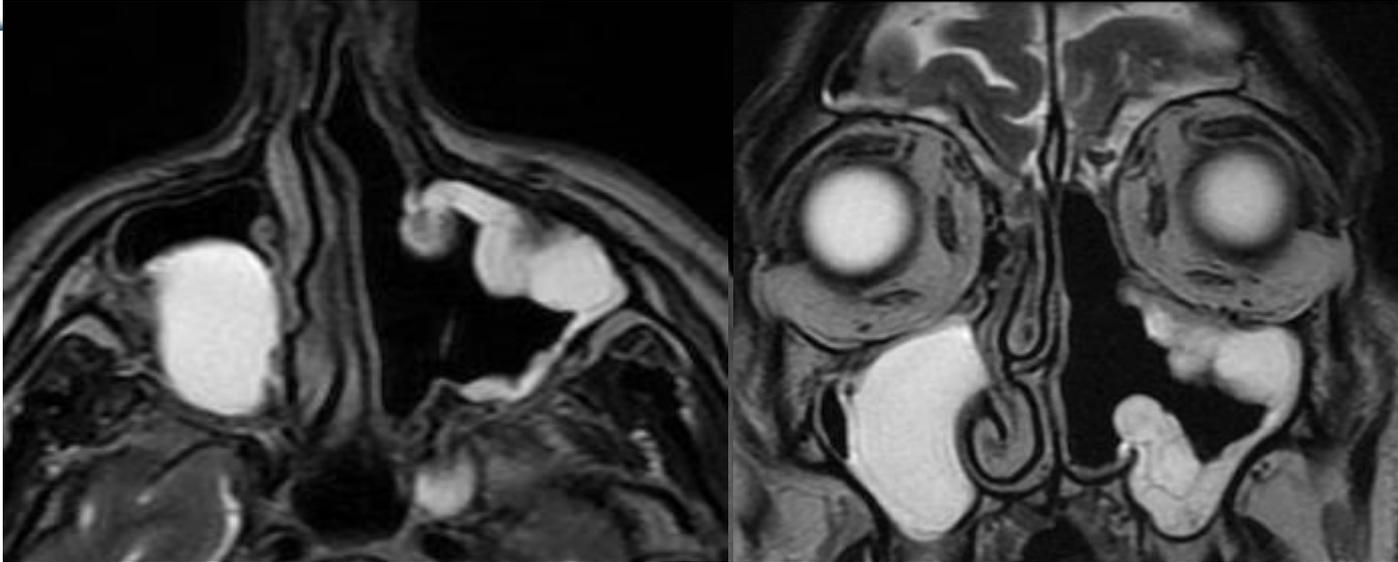
Assez rare au bilan initial : 10 à 20%  
+ fréquent pour lésion de l'infrastructure

# Imagerie post-opératoire : IRM massif facial + scanner thoracique

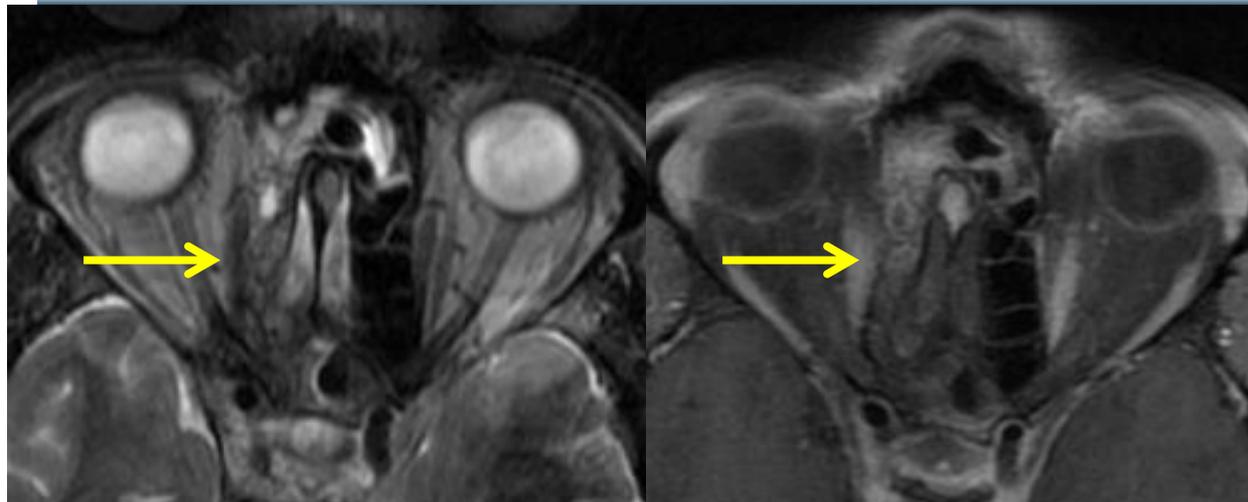
- Lésions inflammatoires post-chirurgicales fréquentes
- Disposer du dossier +++
  - IRM initiale : signal et extensions de la tumeur initiale
  - IRM post-opératoire de référence (3 mois)
  - Disposer du CR opératoire...(greffon graisseux, ...)
  - Connaître les aspects post-opératoires des ≠ voies d'abord (perte de substance osseuse)
- Même sémiologie que lésion initiale
  - Prise de contraste nodulaire, Masse, hyposignal T2
  - Adénopathie , métastase
  - Analyser toutes les pondérations, s'aider du scanner



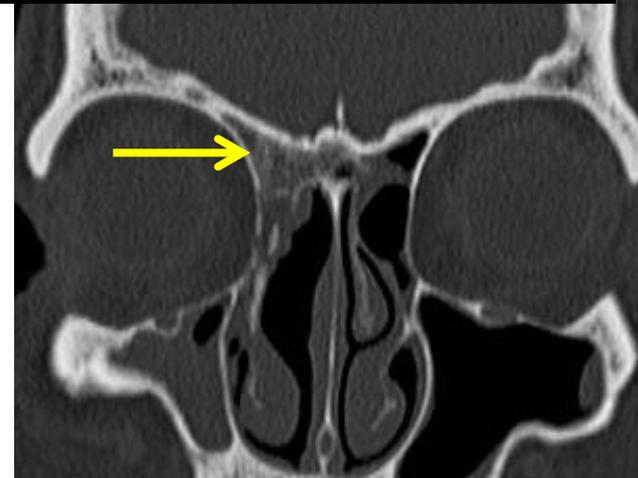
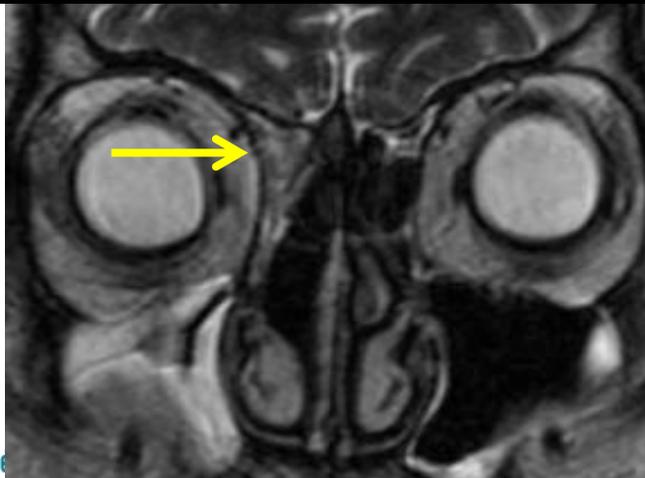
Le scanner est insuffisant ...



... mais pas inutile

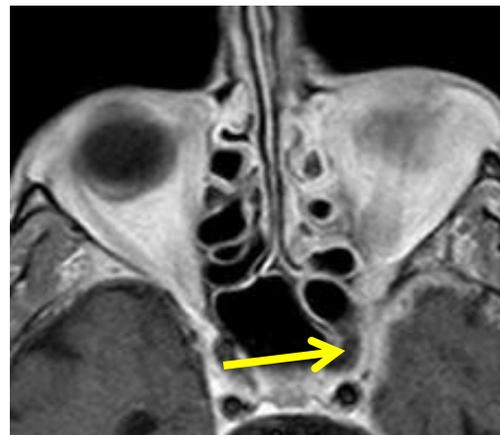
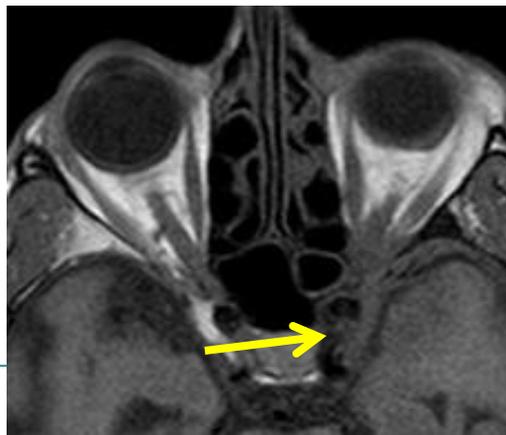
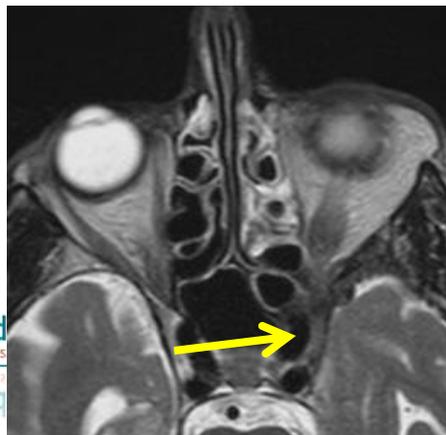
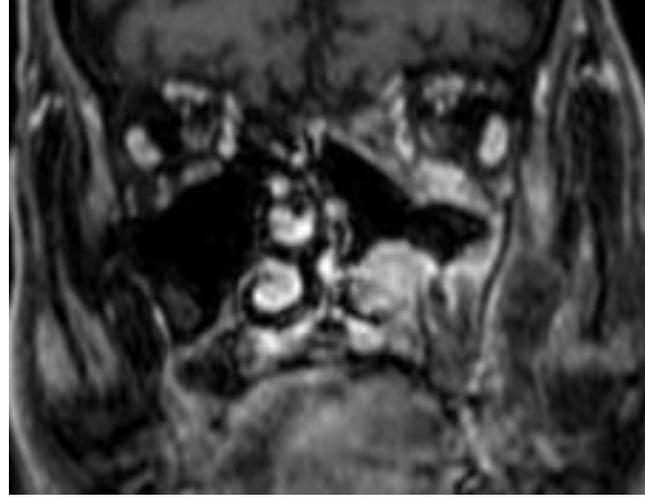
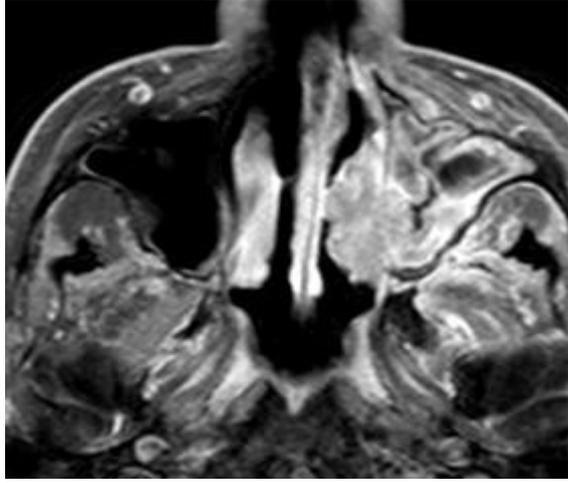
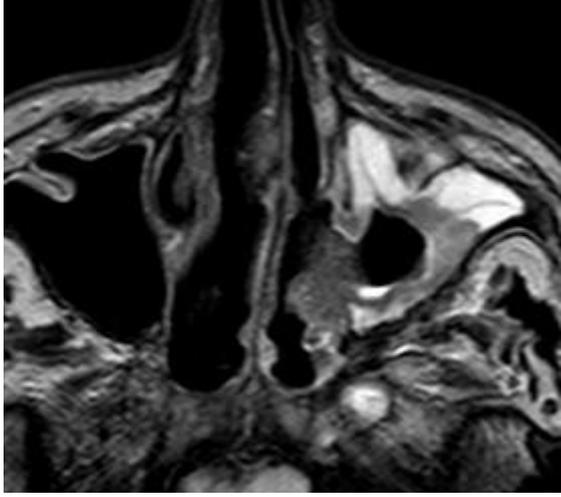
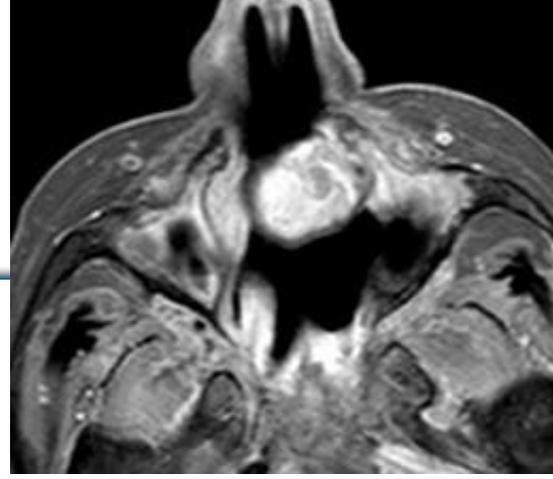
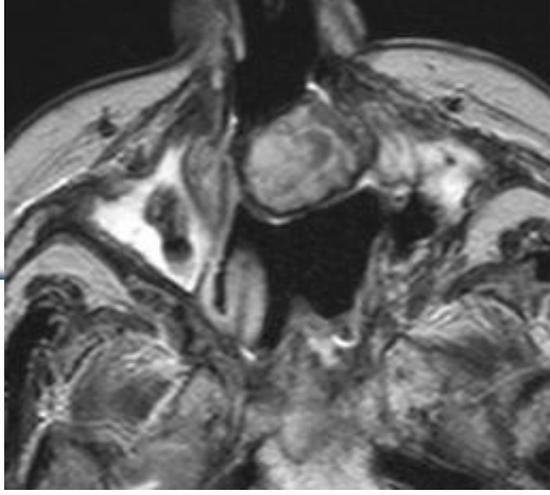
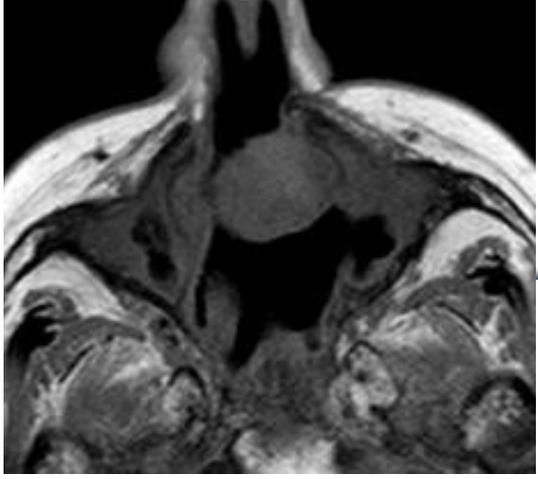


*Remaniements osseux inflammatoires, parfois trompeurs en IRM*



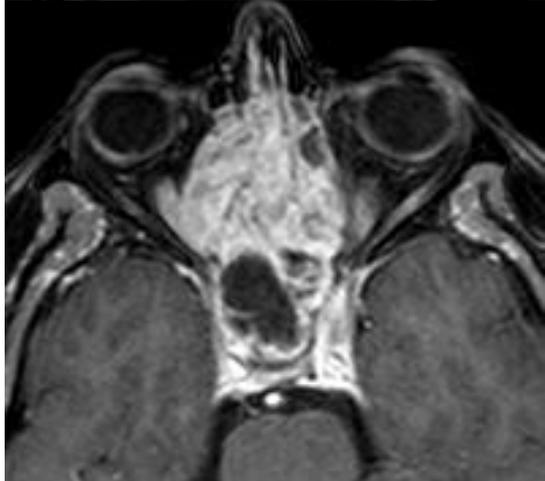
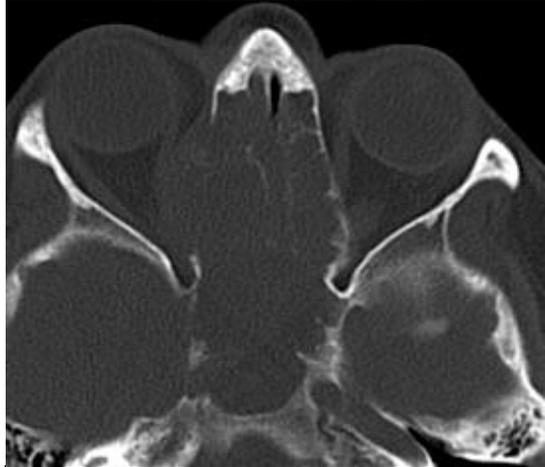
Analyser toutes les pondérations, s'aider du scanner

Chirurgie de rattrapage possible



# Conclusion

- Cancers rares
- Histologies variées
- Résécabilité :
  - Enjeu thérapeutique majeur
  - Meilleur facteur pronostique
- Bilan d'extension optimal
  - Endoscopie + biopsies
  - IRM massif facial
  - Scanner massif facial + thorax



---

- Réseau d'Expertise Français sur les Cancers ORL Rares (REFCOR)