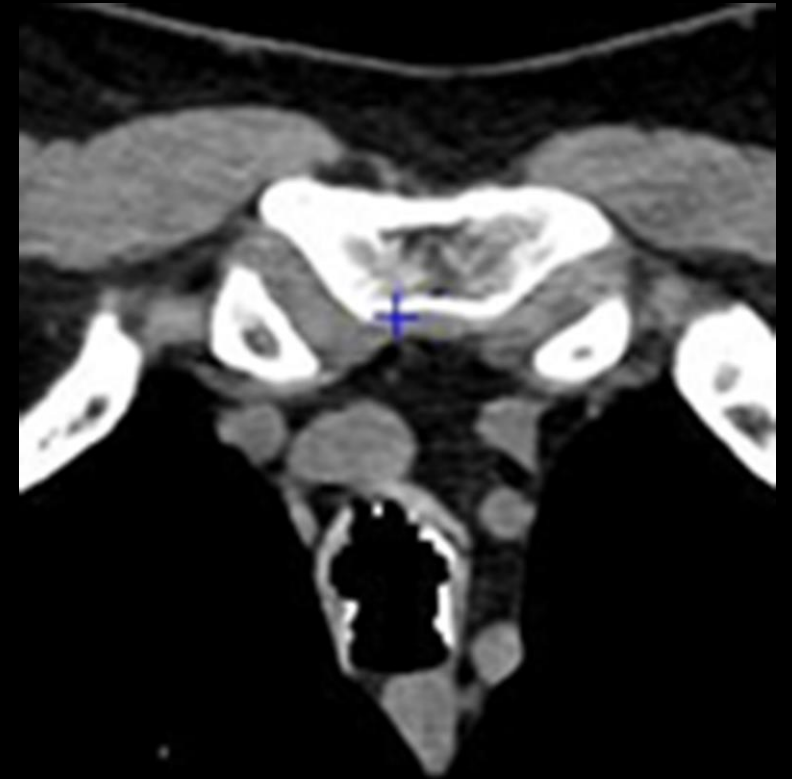
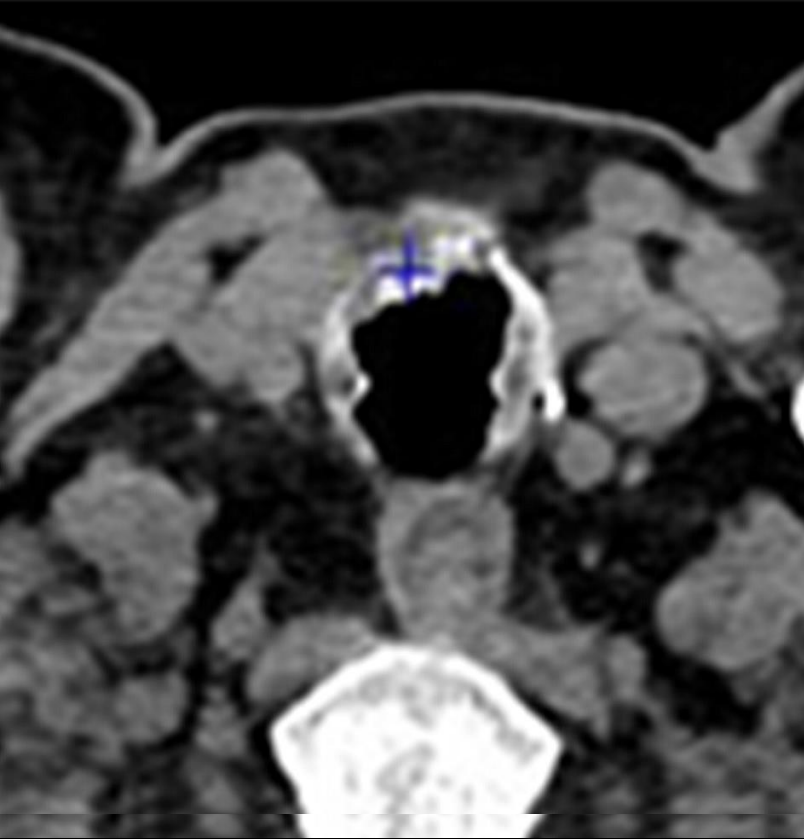
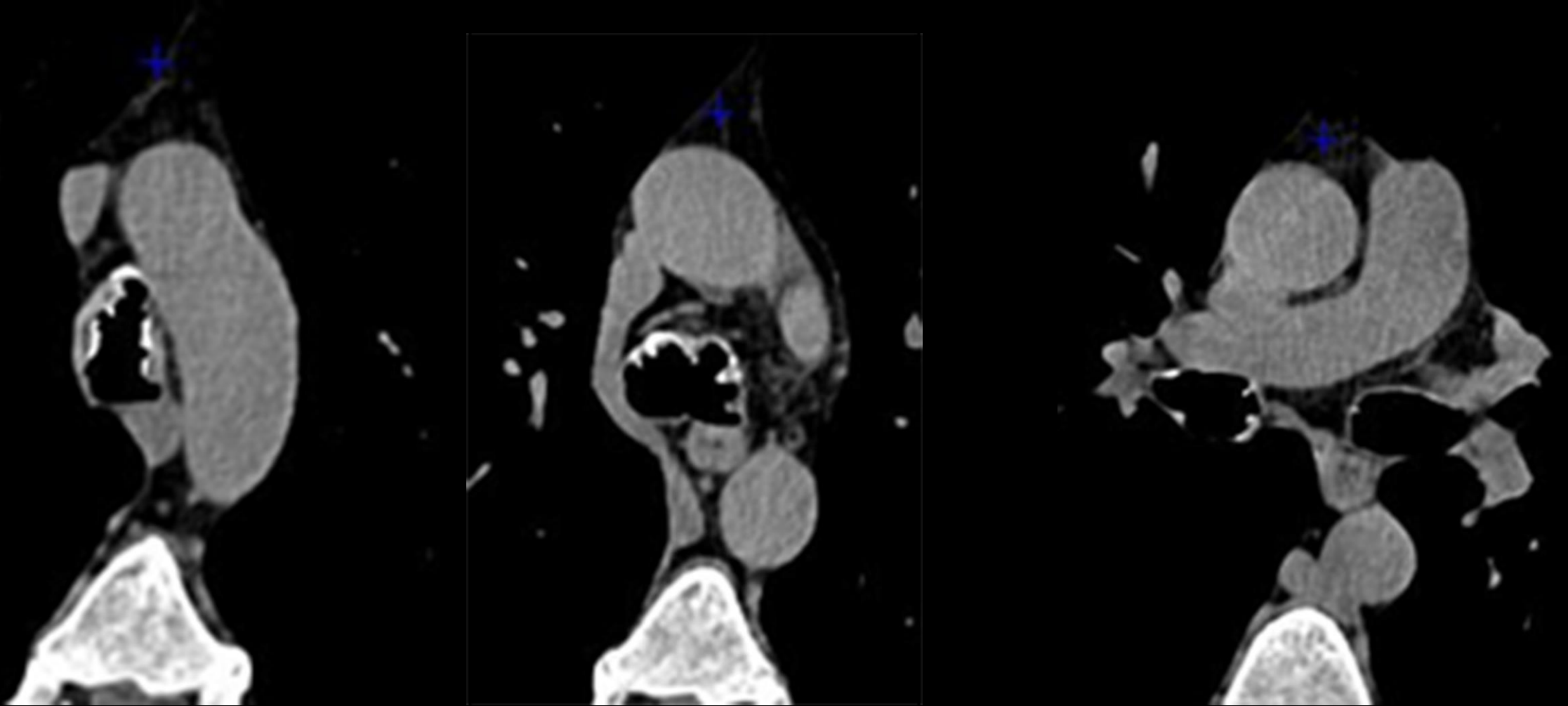


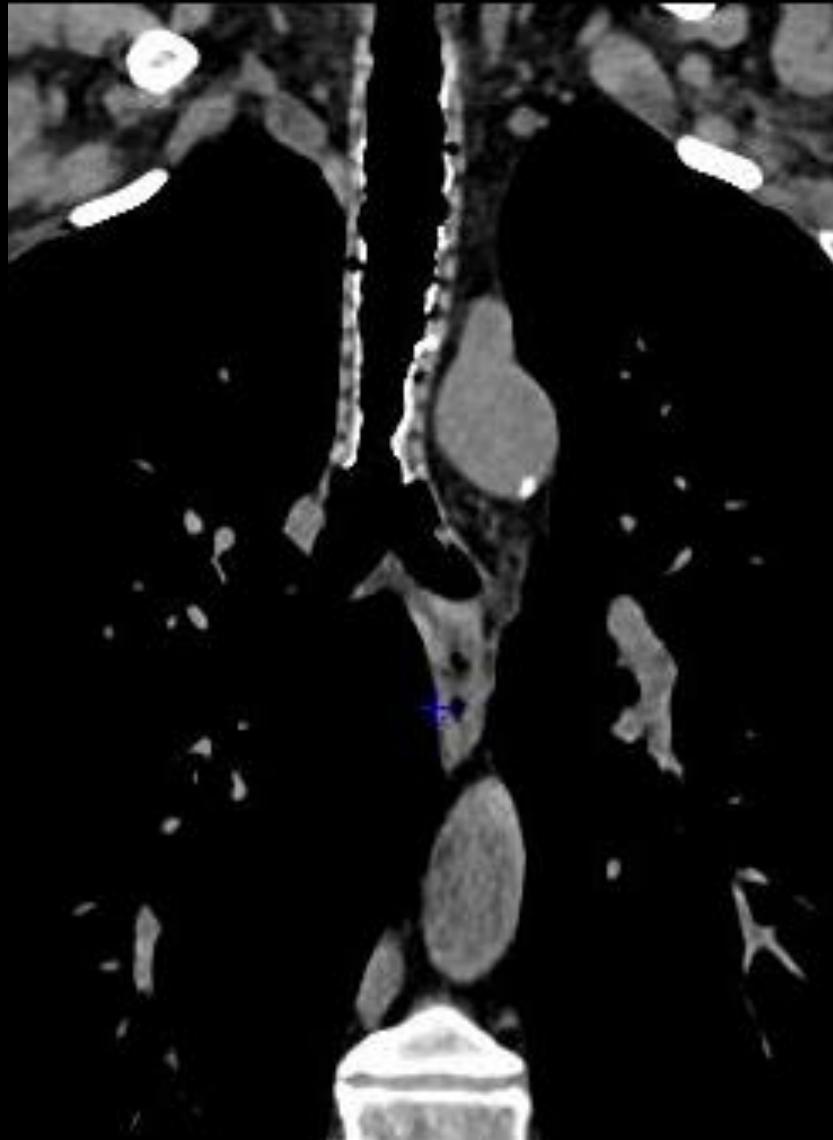
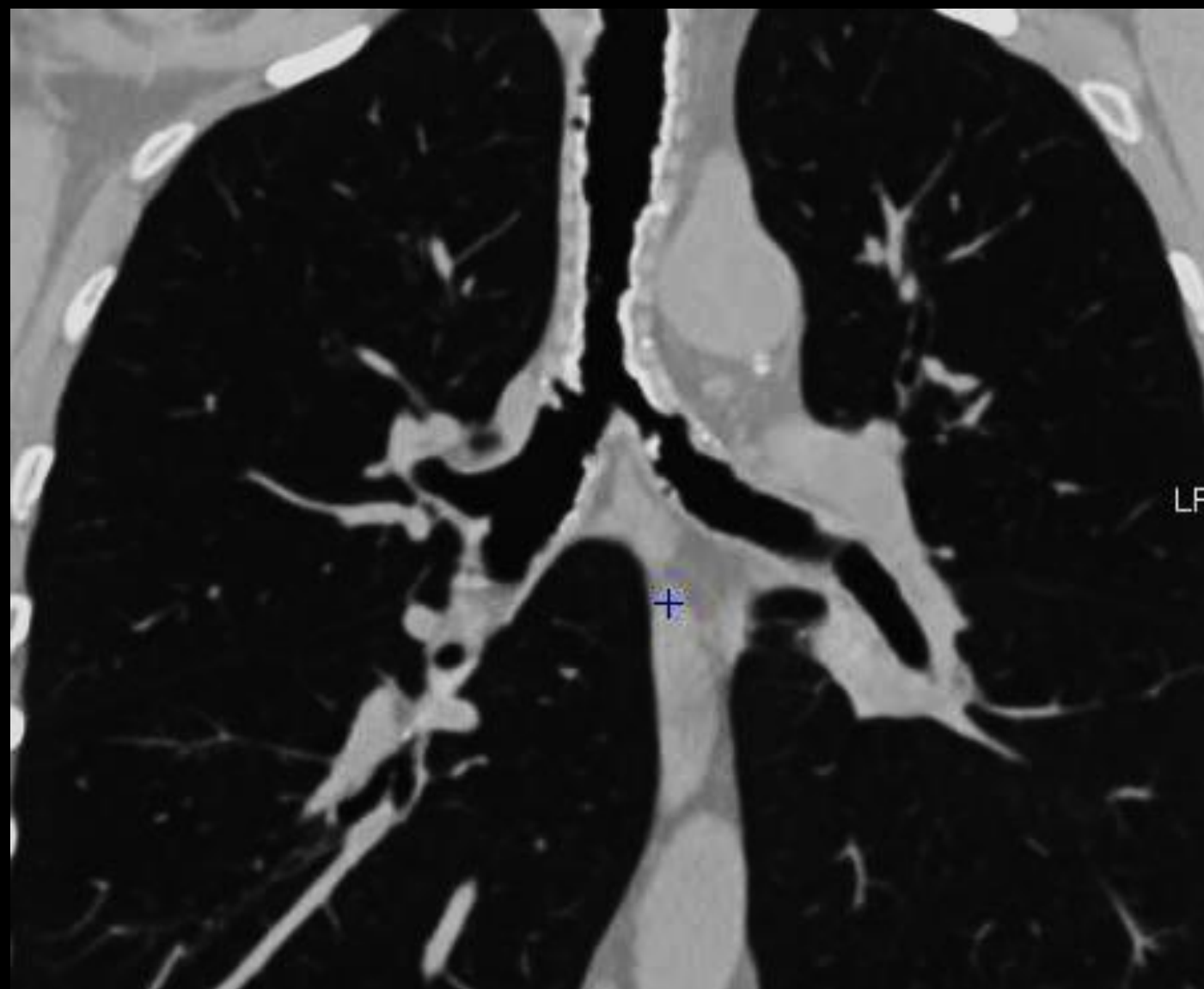
homme 50 ans, aucun antécédent en dehors d'une thyroïdectomie 15 ans auparavant. Scanner pratiqué en raison de difficultés rencontrées récemment lors d'une intubation trachéale pour une anesthésie générale. Quels sont les items sémiologiques scanographiques significatifs à retenir pour caractériser cette affection ?



obs. Drs Jean-Luc Barjhoux et Yves Ranchoup; Groupe Radiologique du Mail Grenoble

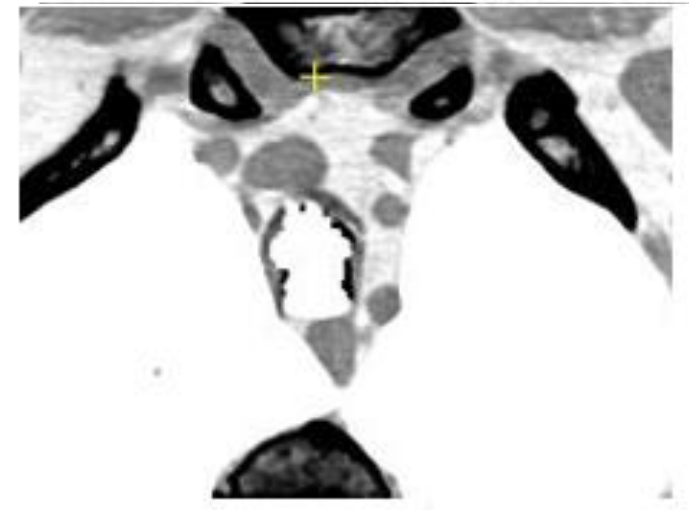
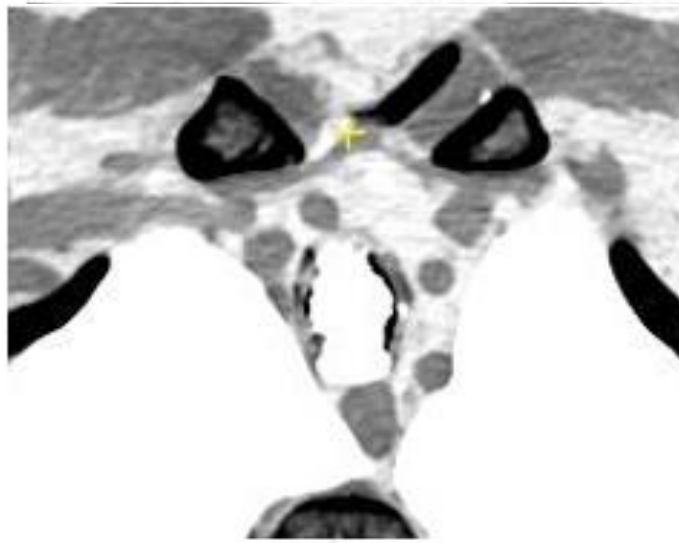


les anomalies sont situées électivement sur les parties cartilagineuses des parois trachéo-bronchiques
la paroi postérieure, membraneuse, n'est ni épaissie ni porteuse de densités calciques





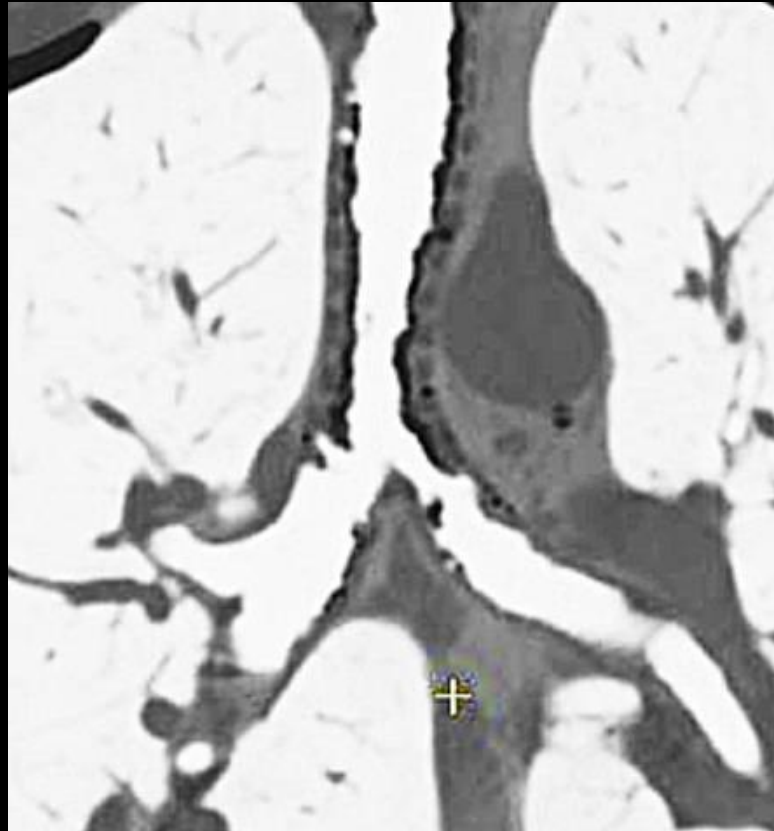
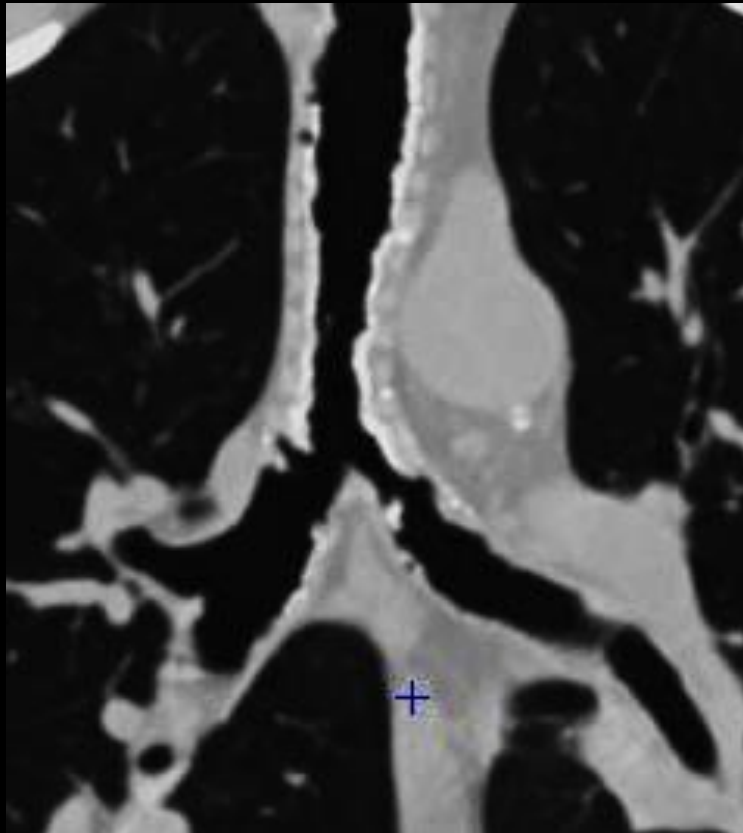
l'endoscopie virtuelle montre clairement pourquoi l'anesthésiste a été confronté à quelques difficultés lors de l'intubation trachéale



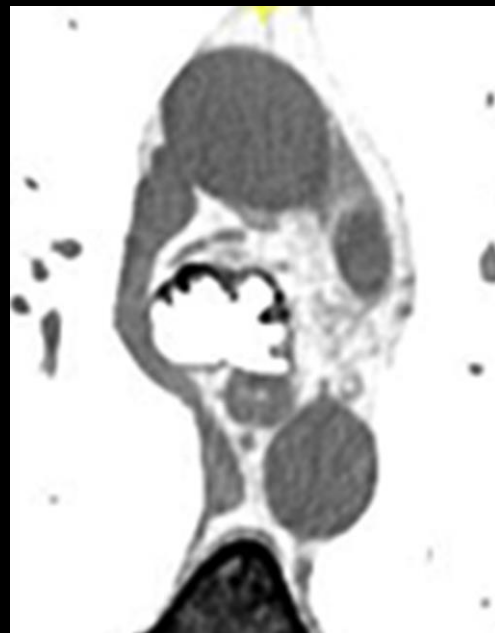
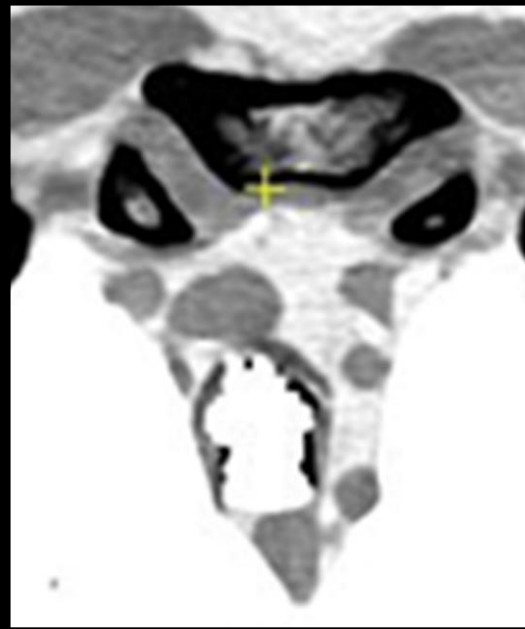
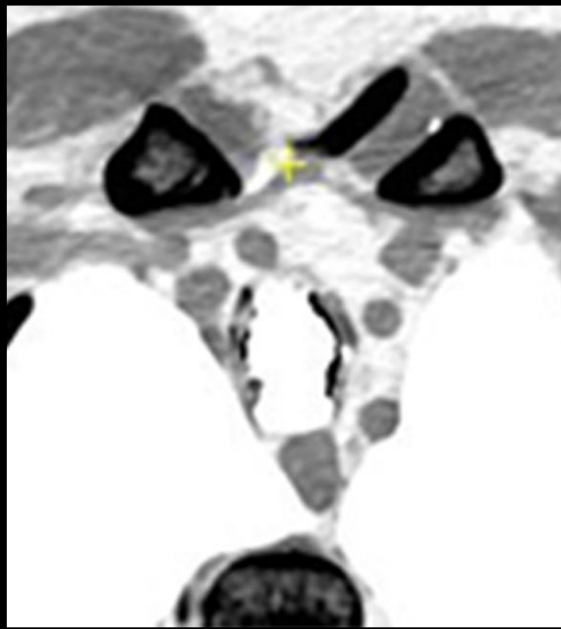
Le premier temps de l'analyse des images sera grandement facilité par **l'inversion des densités** . En effet et c'est une obsession qui hante Oncle Paul , pourquoi le monde radiologique s'est-il soumis à la "dictature" des "fonds noirs", véritable aberration sur le plan de la physiologie de la vision

l'acuité visuelle est nettement plus importante en vision photopique puisque ce sont les cônes de la fovéa qui travaillent tandis qu'en vision scotopique ce sont les bâtonnets avec un pouvoir de résolution spatiale nettement moindre (la nuit, tous les chats sont gris...) sans parler de la nécessaire accommodation de l'œil à la luminance basse et des problèmes posés par la reproduction des images sur fond noir où, par exemple, la moindre "poussière" sur un ERLM est visible avec un contraste maximal.

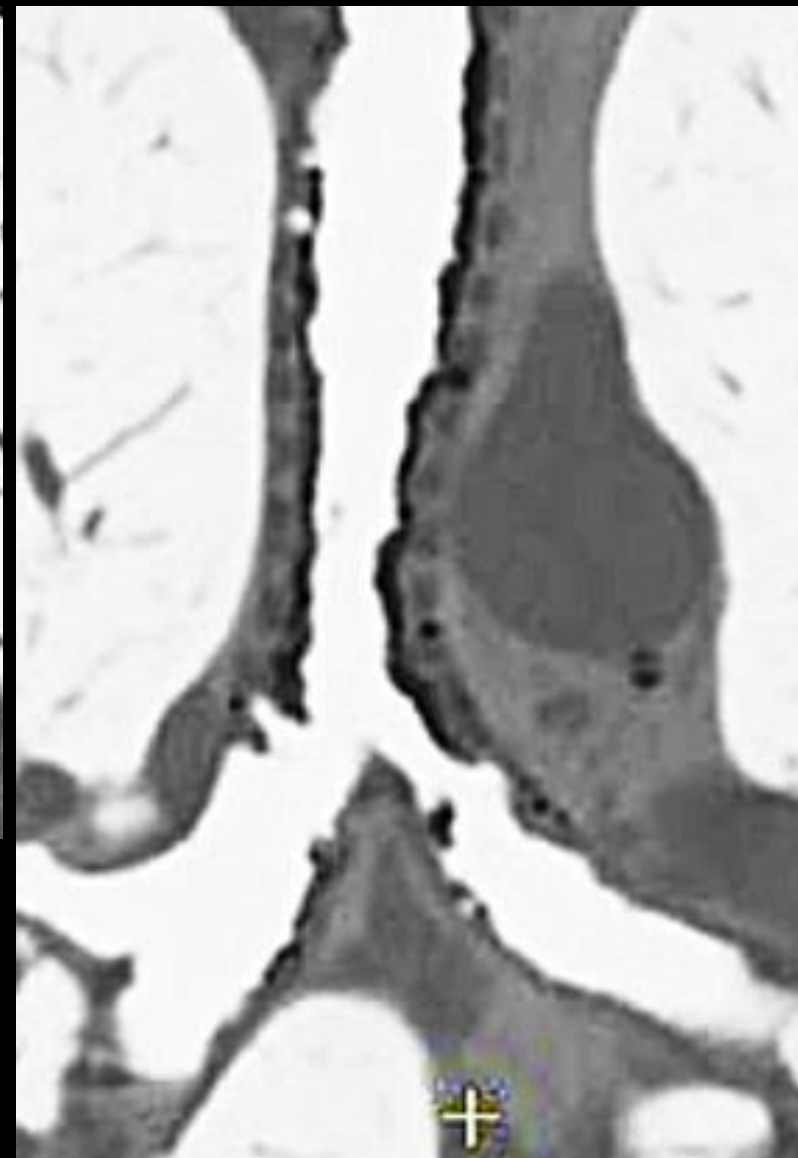
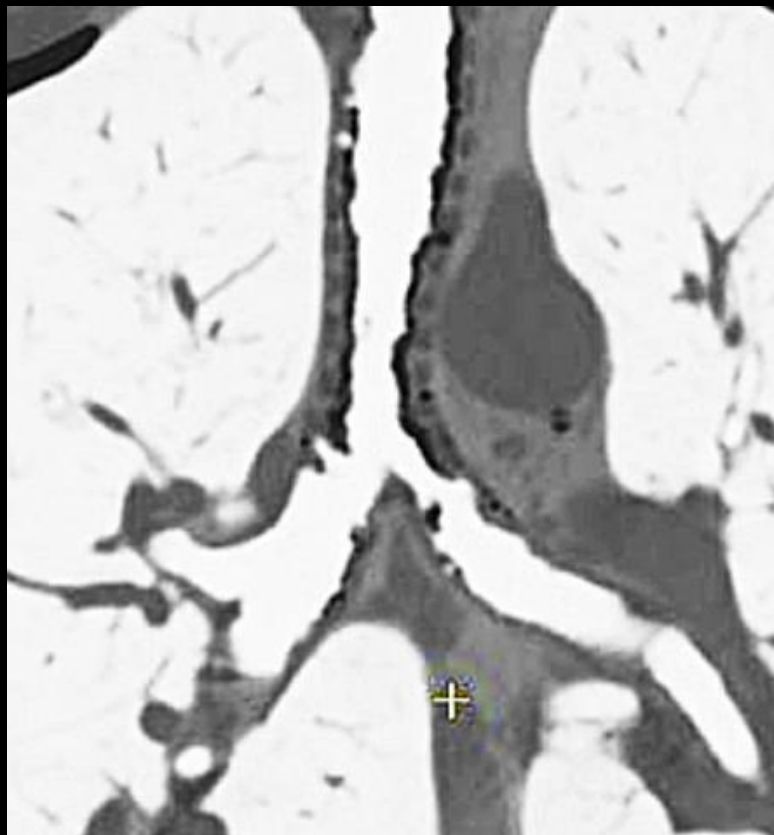
Comme le disaient les Shadocks " pourquoi faire simple quand on peut faire compliqué...?)



pour les **structures à contraste propre élevé**, notamment tout ce qui est calcifié, **l'inversion des densités est une ressource technique utile** à laquelle il faut recourir, malgré son caractère "ringard" (ou "vintage")



la morphologie des anomalies calciques ; **ponctuations et floculations** est caractéristique de **l'ossification enchondrale de lobulations cartilagineuses**. On peut la retrouver par exemple dans la chondrométaplasie synoviale et dans les tumeurs à matrice cartilagineuse (chondromes , chondroblastome chondrosarcomes à cellules claires...)



l'aspect observé est pathognomonique d'une atteinte très rare, mais qui grâce à sa dénomination "humaniste" est facile à mémoriser:

la trachéobronchopathie ostéochondroplastique

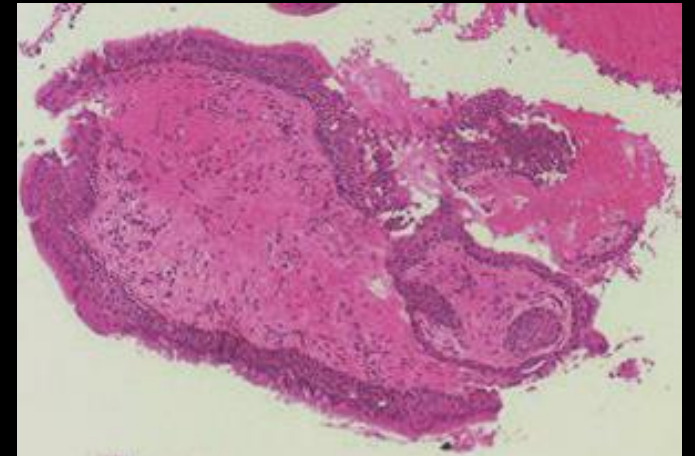
la trachéobronchopathie ostéochondroplastique

-maladie rare (<< 1%) idiopathique caractérisée par la présence de **nodules sous-muqueux cartilagineux** souvent ossifiés, développés dans la trachée et les grosses bronches . La muqueuse est intacte . La paroi postérieure, membraneuse, est respectée

rare touche **l'homme** (SR 3H / 1F) ; la découverte par l'imagerie fréquente

- 2 théories histogénétiques :

- . enchondrose ou exostoses des anneaux cartilagineux trachéaux (Virchow)
- . métaplasie osseuse et / ou cartilagineuse du tissu élastique de la membrane fibreuse élastique interne de la paroi (Aschoff)



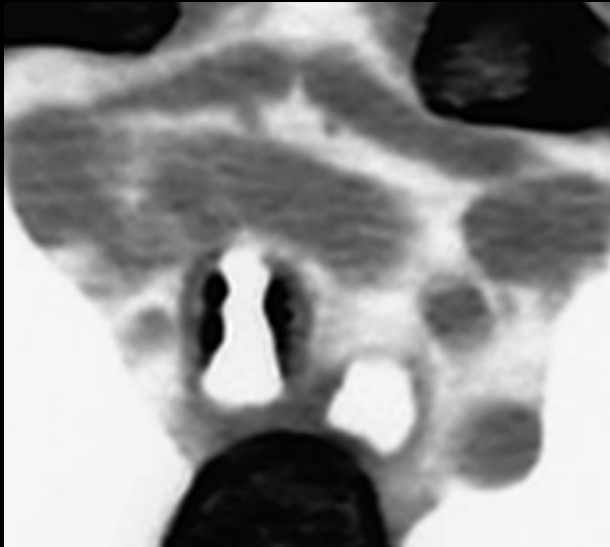
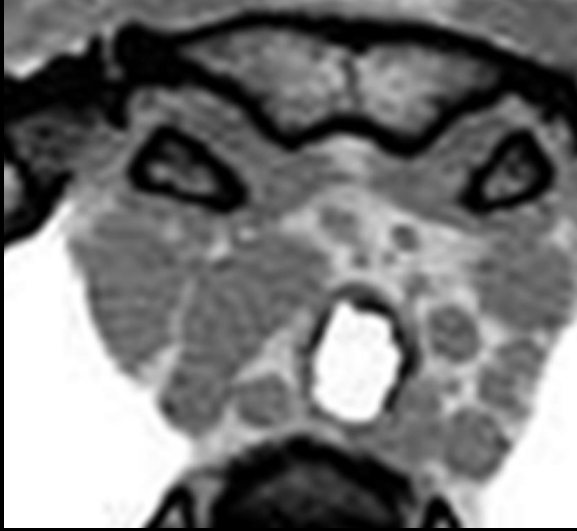
la trachéobronchopathie ostéochondroplastique

-les images sont caractéristiques ; le CT objective les nodules de 1 à 8 mm .L'épargne de la paroi postérieure est toujours observée

-on peut observer une trachée en fourreau de sabre comme dans la BPCO

-traitement des formes avancées symptomatiques :
laser, radiothérapie , stents , chirurgie





images typiques de trachéo-
bronchopathie
ostéochondroplastique
déformation de la trachée "en
fourreau de sabre"



Diagnostics alternes : les autres causes d'épaississement diffus des parois trachéo-bronchiques avec ou sans calcifications

on **peut répondre de façon "radiologique"**, par une gamme diagnostique, façon "gamuts" des sixties :
liste de diagnostic plausibles, par ordre alphabétique , centrée sur un ou deux items sémiologiques le plus souvent radiologiques

amylose trachéale

calcifications des parois trachéales

papillomatose laryngée

rhinosclérome

sarcoïdose

sténose post intubation

trachée en fourreau de sabre (BPCO)

trachéobronchopathie ostéochondroplastique

Wegener

mais on peut (doit) aussi , de préférence, **opter pour un abord radio-clinique de l'imagerie** qui prenne en compte :

- les éléments d'appréciation du caractère aigu, subaigu ou chronique de la symptomatologie alléguée ; la présence d'un état infectieux...etc. sur les **données clinico-biologiques**
- l'appréciation des facteurs de risque et des autres **données épidémiologiques** concernant le (s) diagnostic(s) envisagé(s)

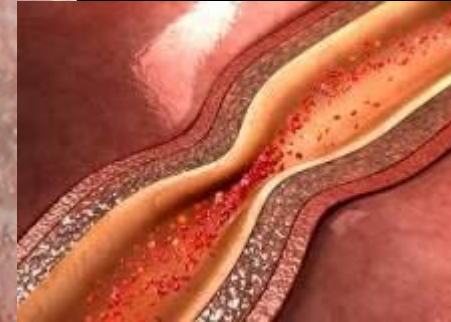
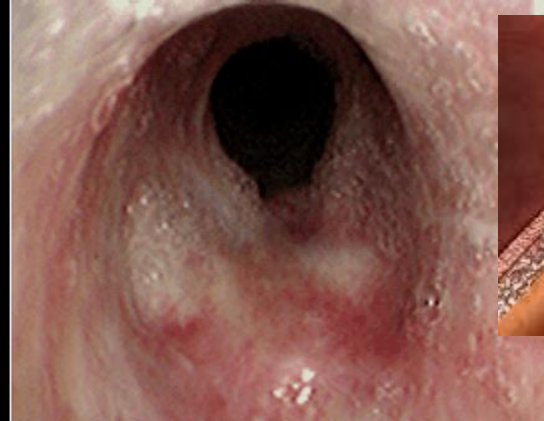
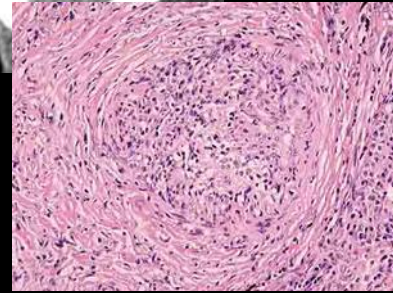
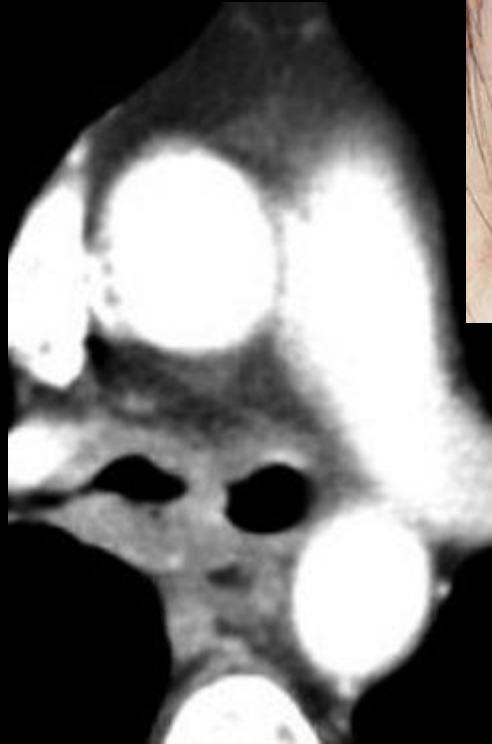
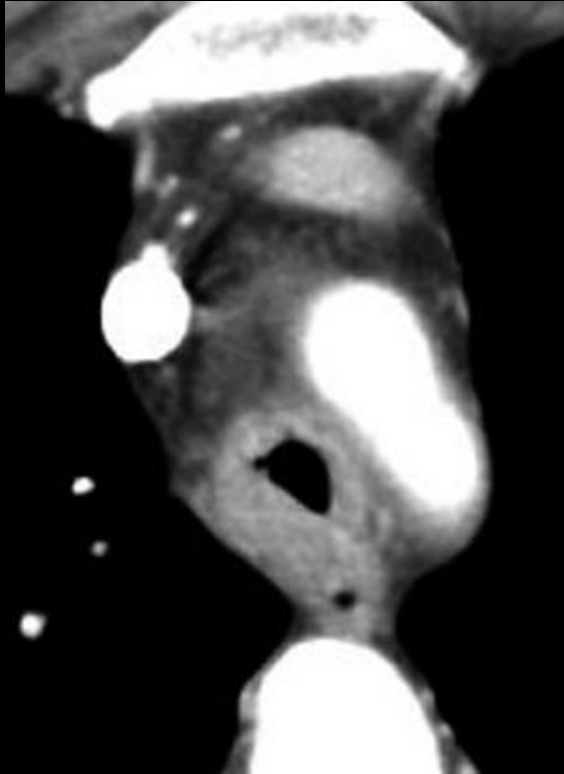
-Par exemple , dans les atteintes diffuses de l'arbre trachéo-bronchique, l'épargne de la paroi postérieure se rencontre dans 2 cas :

.la polychondrite atrophiante

.la trachéobronchopathie ostéochondroplastique

-hyperparathroïdie , traitement AVK , âge sont des facteurs susceptibles d'avoir une responsabilité dans le développement de calcifications des parois de l'arbre trachéo-bronchique

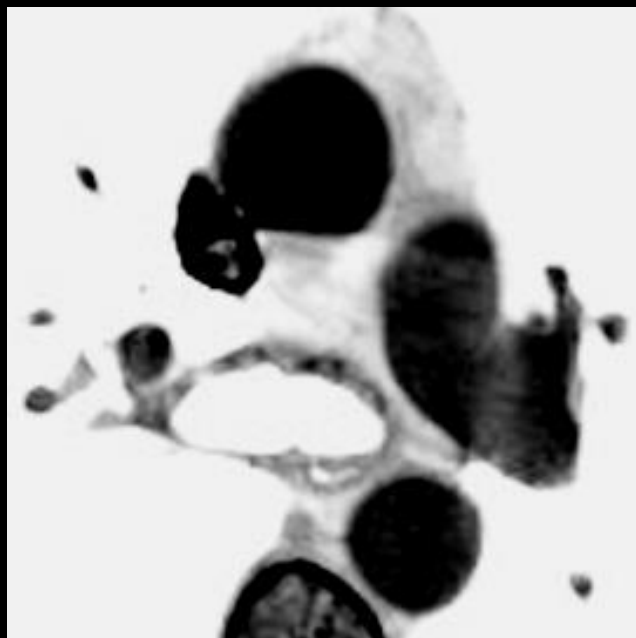
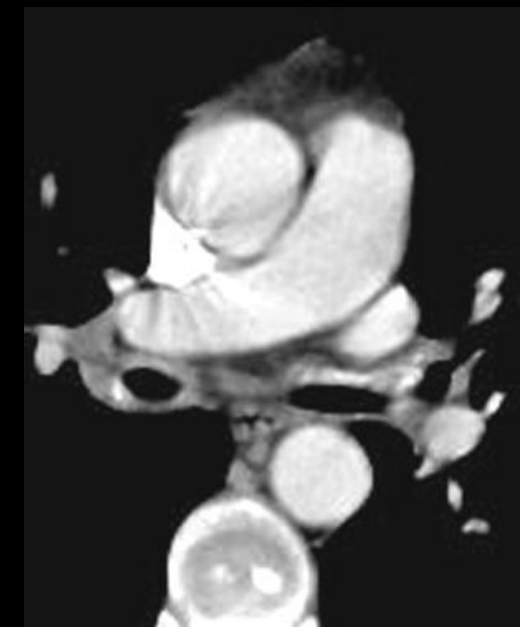
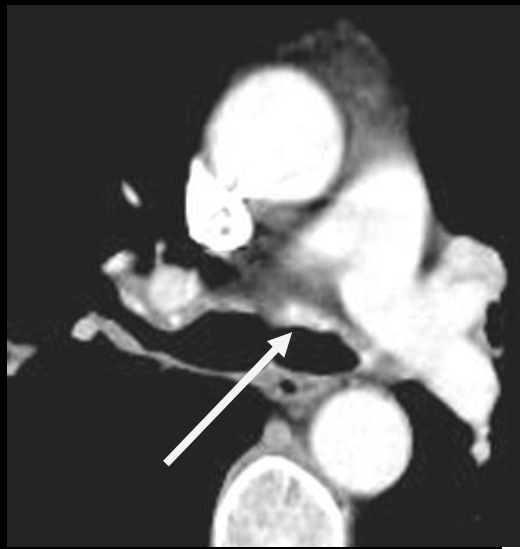
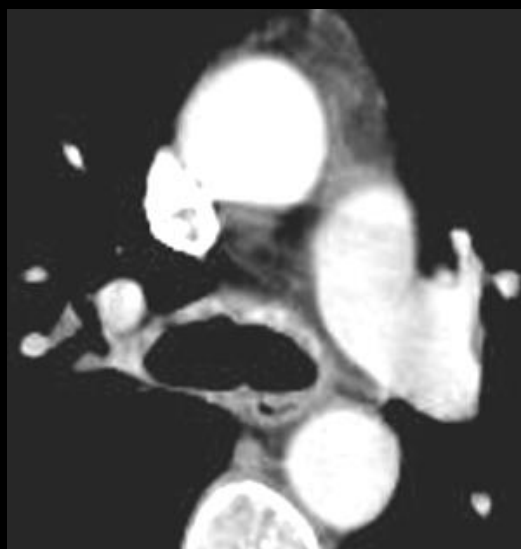
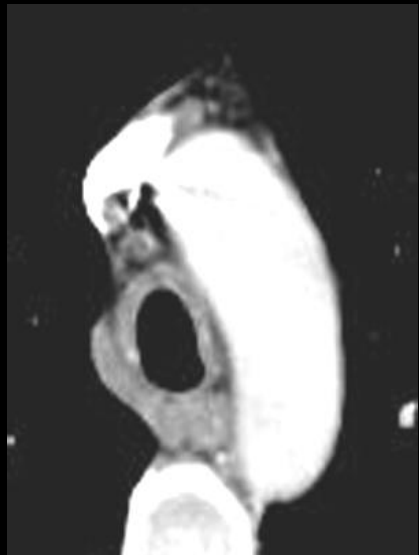
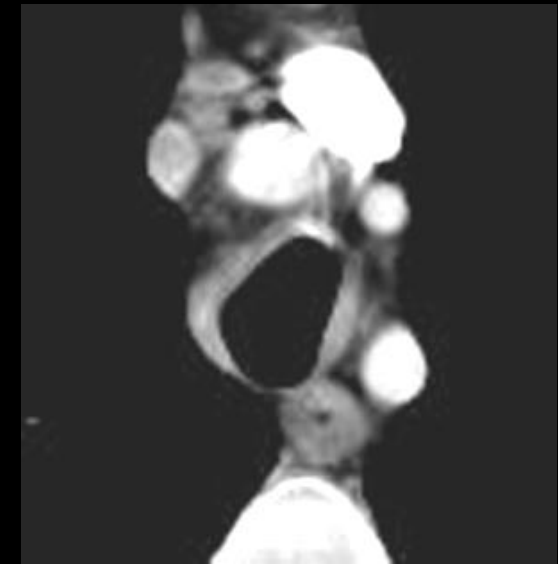
diagnostic différentiel n°01 homme , 42 ans; fatigue ulcération crouteuse persistante de la cloison nasale



atteinte ORL destructrice fréquente , souvent sous glottique, plutôt tardive
inflammation granulomateuse muqueuse et sous muqueuse avec fibrose
épaississement de la paroi trachéale symétrique ou non

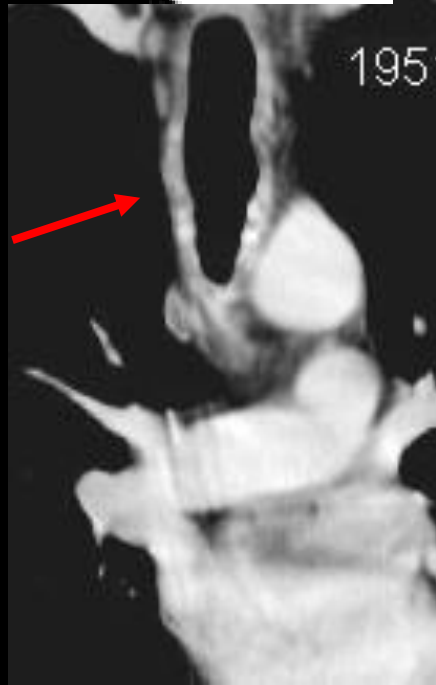
maladie
(granulomatose avec
polyangéite) de
Wegener . vascularite
des petits et moyens
vaisseaux

diagnostic différentiel n°02 homme , 53 ans; dyspnée d'effort modérée , ancienne



-épaississement régulier de la paroi
trachéale épargnant la partie
postérieure membraneuse de la
trachée et des bronches proximales
-petites ponctuations et floculations
calciques par ossification
enchondrale des lobules
cartilagineux





chondrite inflammatoire de
l'hélix et de l'anthelix

polychondrite
atrophiante

polychondrite atrophiante

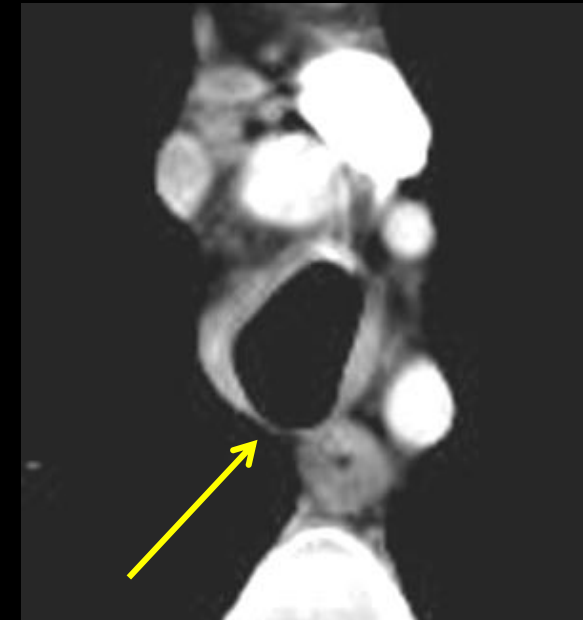
maladie auto-immune rare (3,5 / million) entraînant une destruction des cartilages de l'oreille , du nez et de l'arbre laryngo-trachéal . le diagnostic est souvent tardif (délai moyen : 3 ans)

l'atteinte de l'oreille (tuméfaction inflammatoire) est observée dans 90 % des cas.

la **chondrite nasale** avec déformation "en selle" est retrouvée dans 50 % des cas

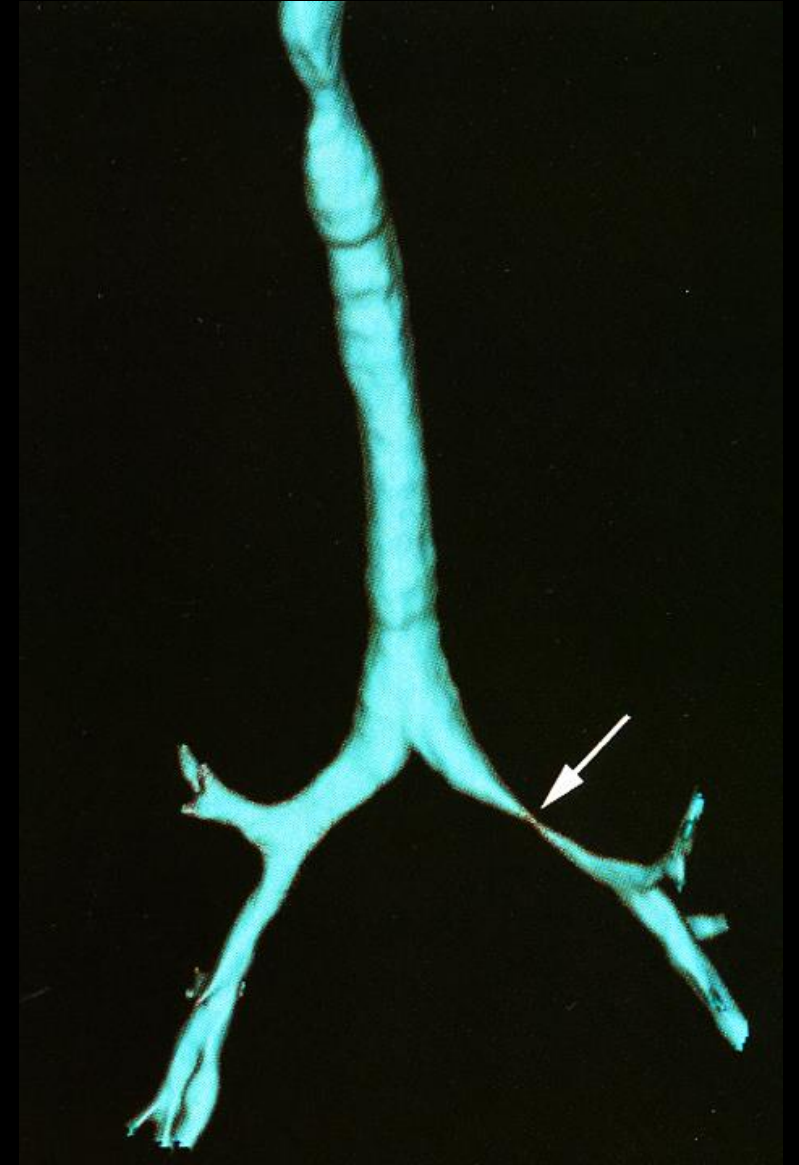
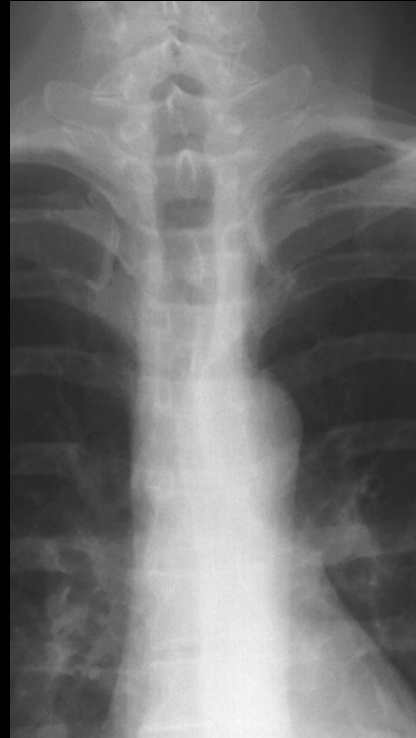
le décès par complications respiratoires est observé dans 30 % des cas

le principal signe radiologique est l'épaississement diffus de la paroi trachéale qui épargne la paroi postérieure.



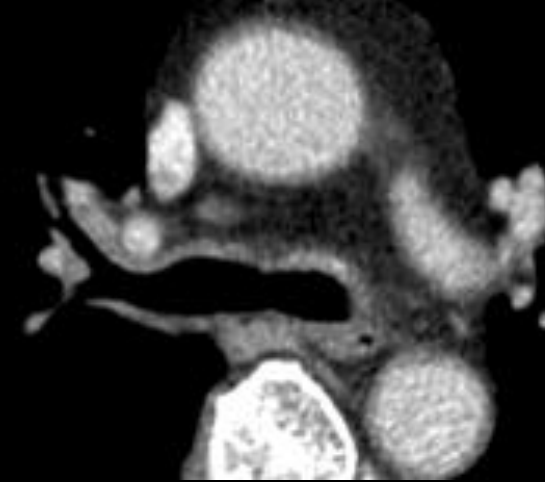
les autres manifestations possibles de la polychondrite atrophiante sont :

- des **bronchectasies (25 % des cas)** , conséquences de surinfections ou des destructions cartilagineuses
- une **bronchomalacie** avec piégeage aérien expiratoire (50 % des cas)
- une dilatation de l'aorte ascendante

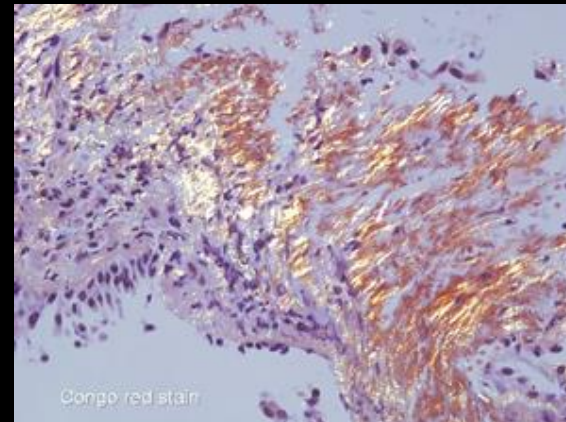
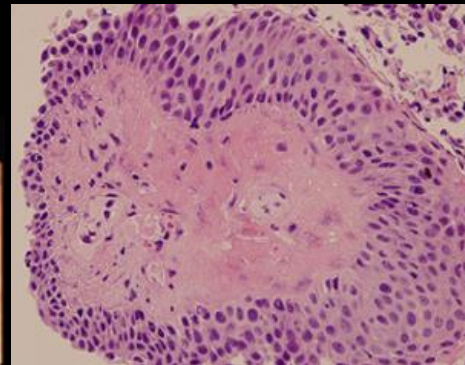
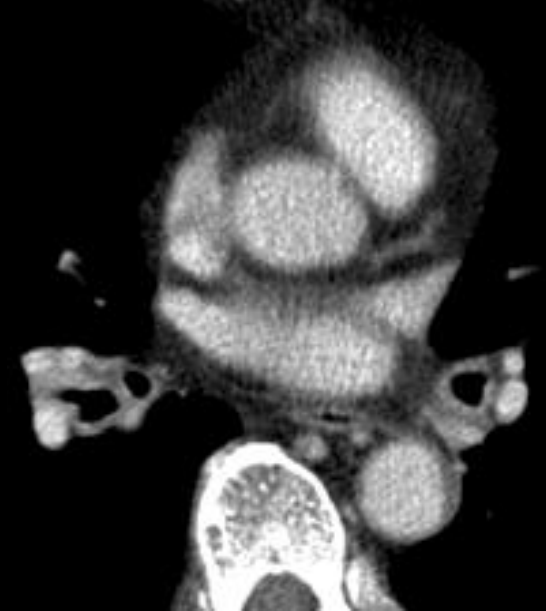


diagnostic différentiel n°03

homme , 70 ans; fatigue et toux depuis plusieurs mois



épaississement modéré diffus des parois de
l'arbre trachéo-bronchique ; calcifications
disséminées de densité variable

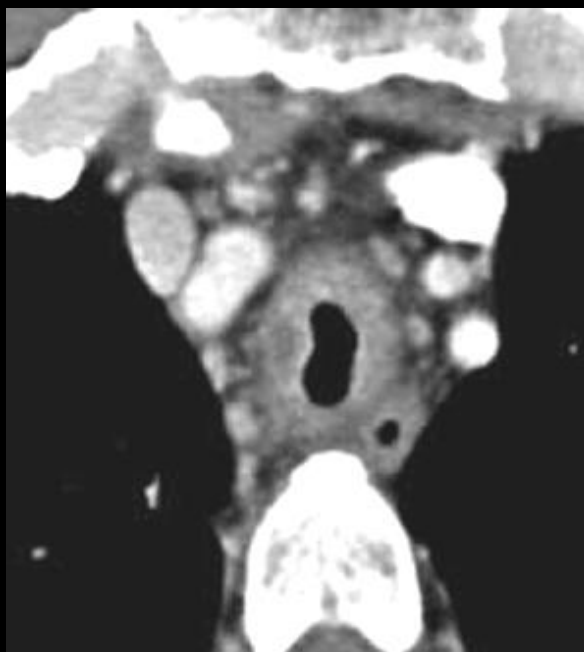


amylose trachéo-
bronchique

diagnostic différentiel n°04



tuberculose
trachéo-bronchique



épaississement fibreux
diffus des parois de
l'arbre trachéo-
bronchique ;
calcifications
disséminées de densité
variable

