

Anatomie topographique du médiastin

DR TAIBI, A

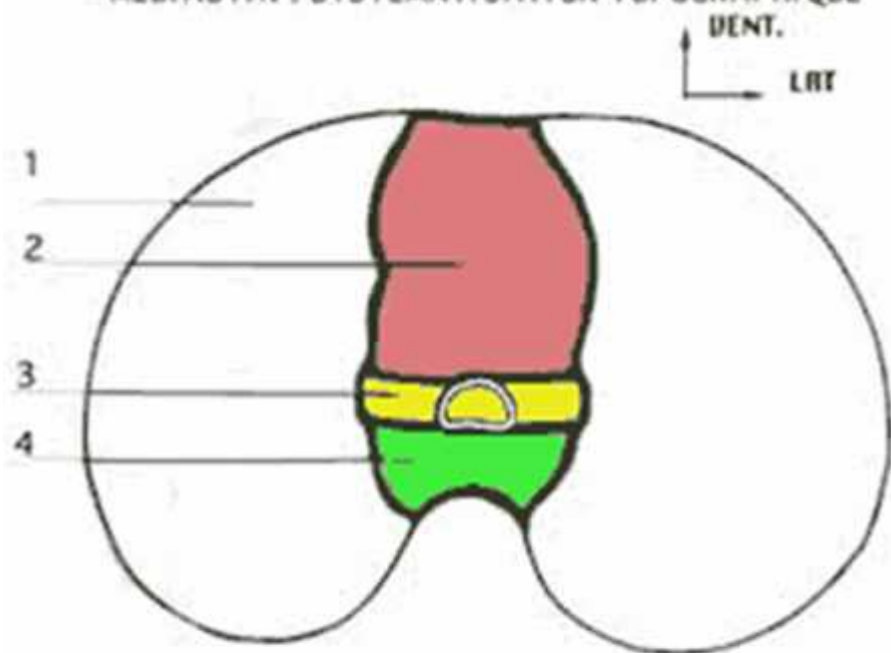
A – définition

- Région **médiane** du thorax.
- Le médiastin est compris entre les **deux poumons**, latéralement, **le rachis dorsal**, en arrière, et **le sternum**, en avant.
- Il contient **le cœur et ses vaisseaux** (aorte, artère pulmonaire, veines caves) sur tout ou partie de leur trajet, **la trachée et les bronches** les plus grosses, la plus grande partie de **l'œsophage**, **des nerfs, des vaisseaux et des ganglions lymphatiques**.

B - LIMITES :

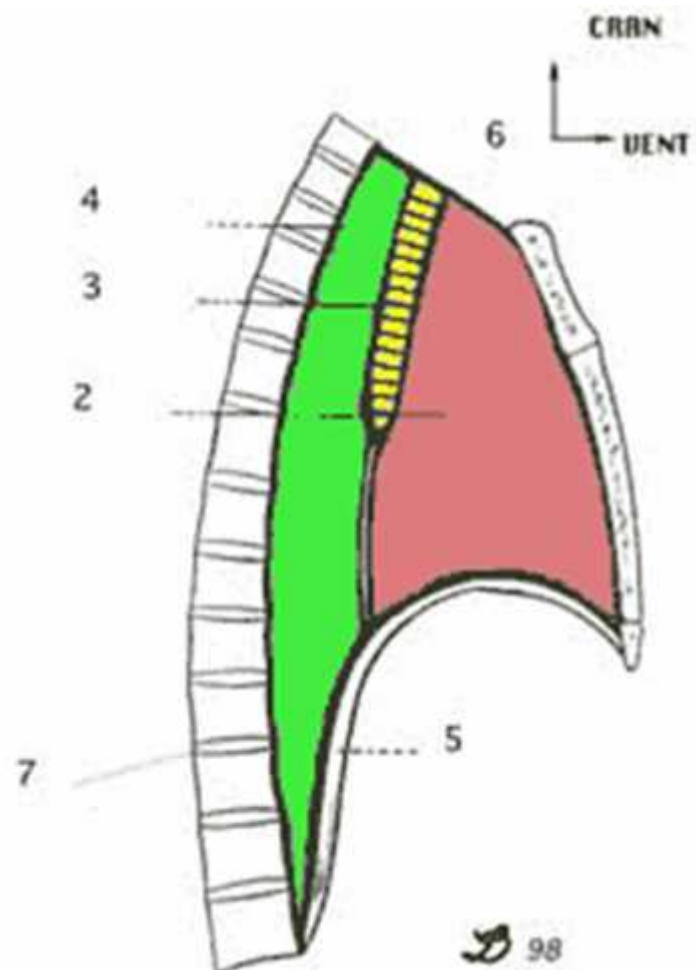
- **En ventral** : sternum et cartilages costaux
- **En dorsal** : colonne vertébrale, de Th1 jusqu'à Th12
- **En latéral** : les 2 plèvres, droite et gauche
- **En bas** : le diaphragme et ses orifices de communication avec l'abdomen
- **En haut** : orifice supérieur du thorax

MEDIASTIN : SYSTEMATISATION TOPOGRAPHIQUE



- 1 : CAVITE PLEURALE
- 2 : MEDIASTIN ANTERIEUR
- 3 : MEDIASTIN MOYEN
- 4 : MEDIASTIN POSTERIEUR
- 5 : DIAPHRAGME

- 6 : ORIFICE SUP. THORAX
- 7 : ESPACE INFRA MEDIASTINAL



C – FORMES ET SUBDIVISION :

- Il a globalement une forme de pyramide tronquée à base inférieure.
- La subdivision proposée par la Nomina Anatomica permet de distinguer un médiastin supérieur et un médiastin inférieur séparés par un plan horizontal passant entre les vertèbres thoraciques TH4 et TH5.

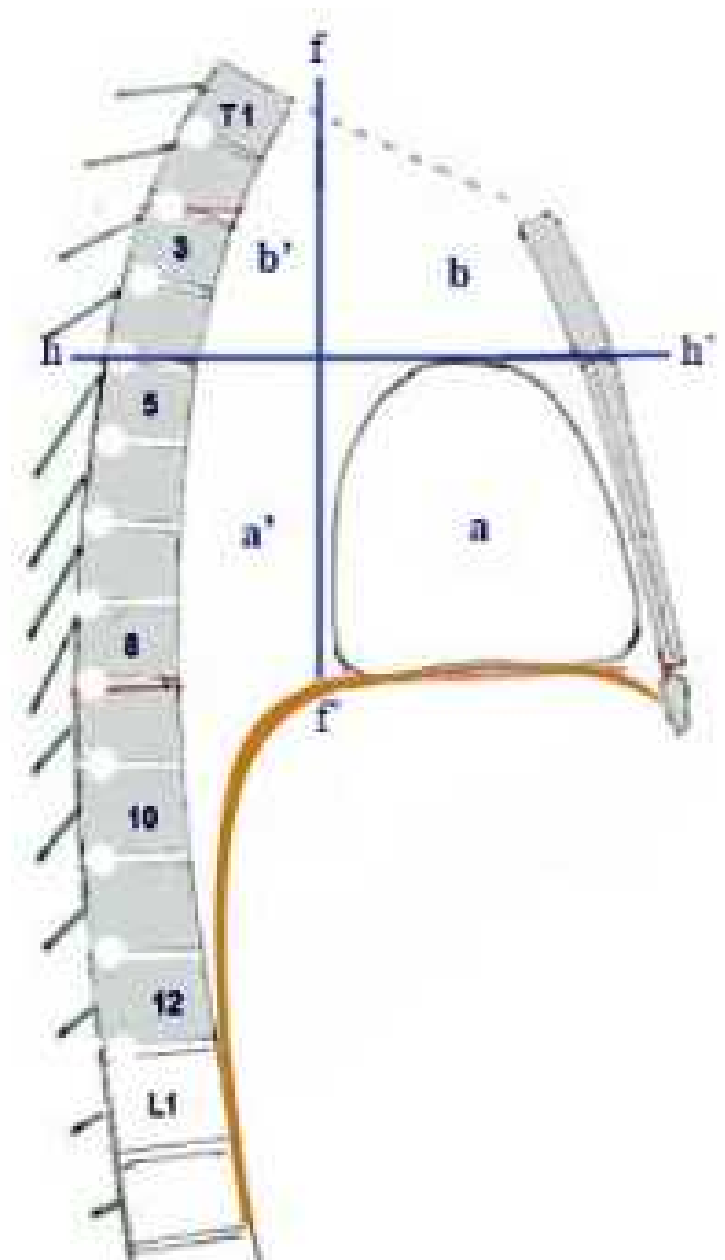
Subdivision du médiastin sur une coupe sagittale:

h-h` : plan horizontal TH4-TH5 ; plan horizontal joignant le disque T4-T5 à la jonction manubrium - corps du sternum

F-f` : plan frontal passant par la trachée

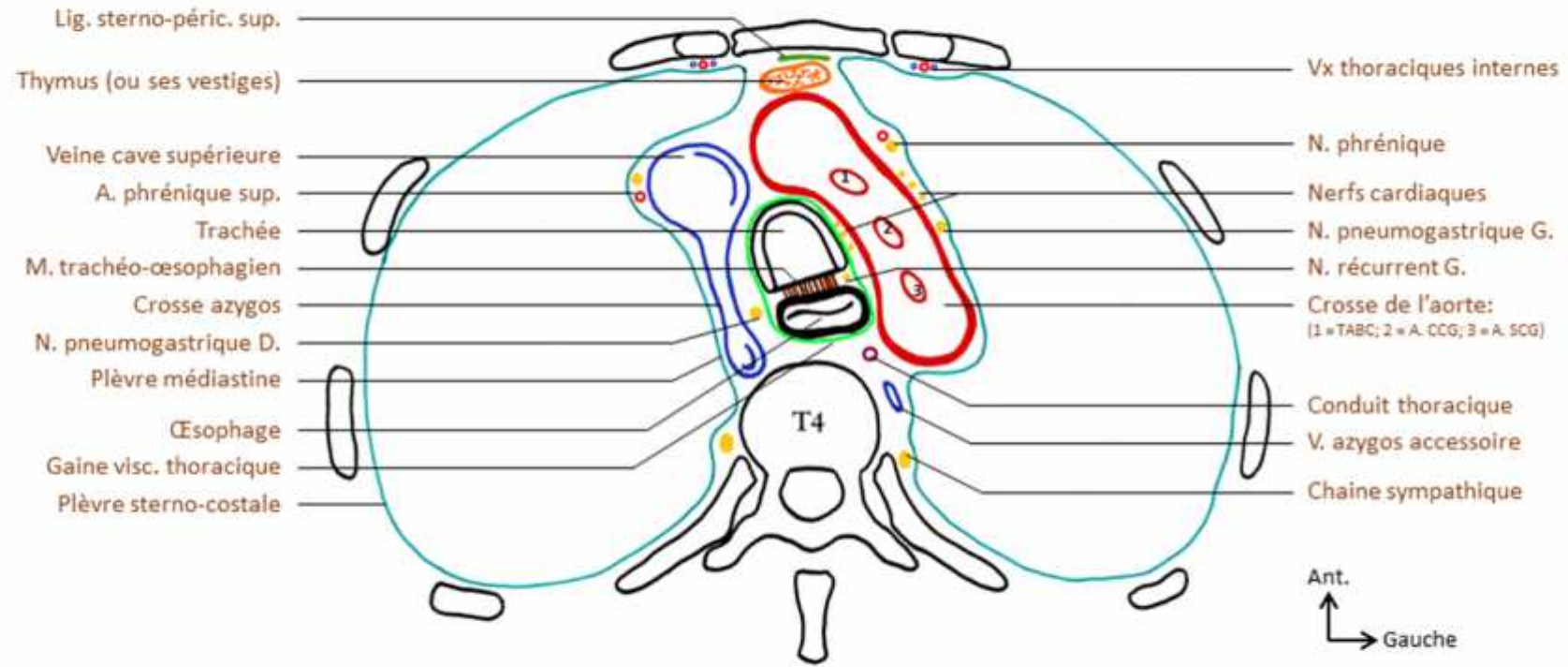
b et b` : médiastin supérieur (ventral et dorsal),

a et a` : médiastin inférieur (ventral et dorsal)



NB:

- Ce **plan horizontal en T4-T5** est très important en anatomie.
- Il passe par de nombreux éléments comme **l'angle sternal**, la terminaison de **la 2^{ème} côte**, l'origine et la terminaison de **l'arc aortique**, **l'entrée de la veine cave supérieure dans le sac péricardique**, **la carène** (bifurcation trachéale), **la limite supérieure du tronc pulmonaire**, et enfin il marque la division entre les médiastins supérieur et inférieur.



Lig. sterno-péric. sup.
 Thymus (ou ses vestiges)
 Veine cave supérieure
 A. phrénique sup.
 Trachée
 M. trachéo-œsophagien
 Crosse azygos
 N. pneumogastrique D.
 Plèvre médiastine
 Œsophage
 Gaine visc. thoracique
 Plèvre sterno-costale

Vx thoraciques internes
 N. phrénique
 Nerfs cardiaques
 N. pneumogastrique G.
 N. récurrent G.
 Crosse de l'aorte:
 (1 = TABC; 2 = A. CCG; 3 = A. SCG)
 Conduit thoracique
 V. azygos accessoire
 Chaine sympathique

Ant.
 ↕
 Gauche

Coupe transversale inter-azygo-aortique

coupe transversale du médiastin
passant par le niveau TH5 :

**A & P : compartiments antérieur &
postérieur.**

1 : bifurcation trachéale

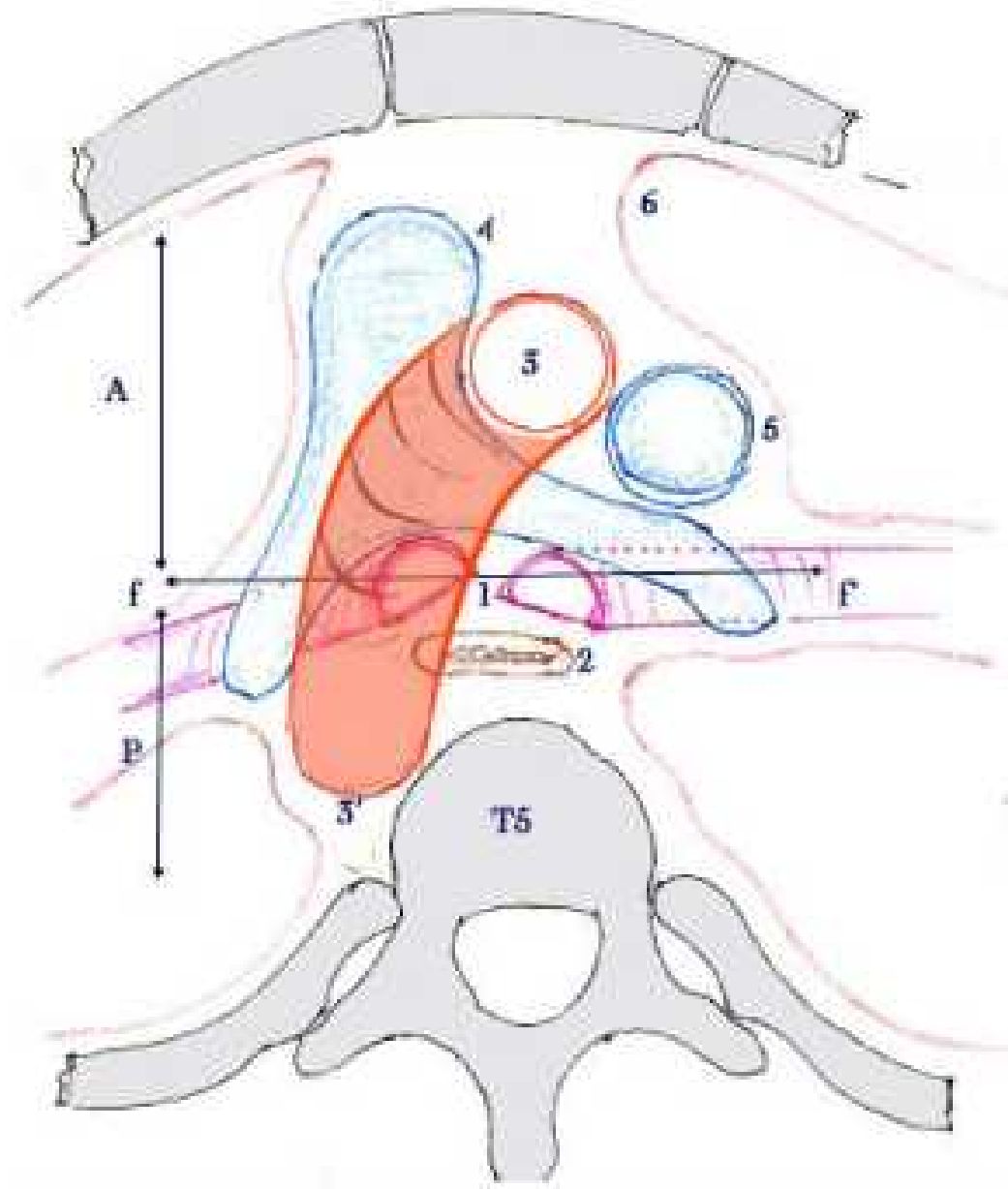
2 : œsophage

**3 & 3' crosse de l'aorte passant au-
dessus de l'artère pulmonaire et la
bronche souche gauche**

**4 : tronc de l'artère pulmonaire
avant sa bifurcation**

5 : tronc de la veine cave supérieure

6 : plèvre médiastinale.



Suite

- Le médiastin inférieur est lui-même subdivisé dans le plan antéro-postérieur en trois compartiments :
- **Médiastin antérieur** : entre le sternum et le péricarde.
- **Médiastin moyen** : contenu du sac péricardique.
- **Médiastin postérieur** : entre le péricarde et la paroi thoracique postérieure.

a. Le médiastin supérieur:

Il répond en avant au manubrium sternal et contient :

- L'œsophage.
- La trachée.
- L'arc aortique et ses branches.
- Les troncs veineux brachio-céphaliques.
- Le canal thoracique.
- La moitié supérieure de la veine cave supérieure.
- Le thymus ou ses vestiges.
- Les nerfs phréniques droit et gauche, pneumogastriques, cardiaques, récurrent laryngé gauche.
- Le ligament artériel.
- Les lymphonœuds paratrachéaux et trachéo-bronchiques supérieurs.
- La crosse de l'azygos.

b. Le médiastin antérieur:

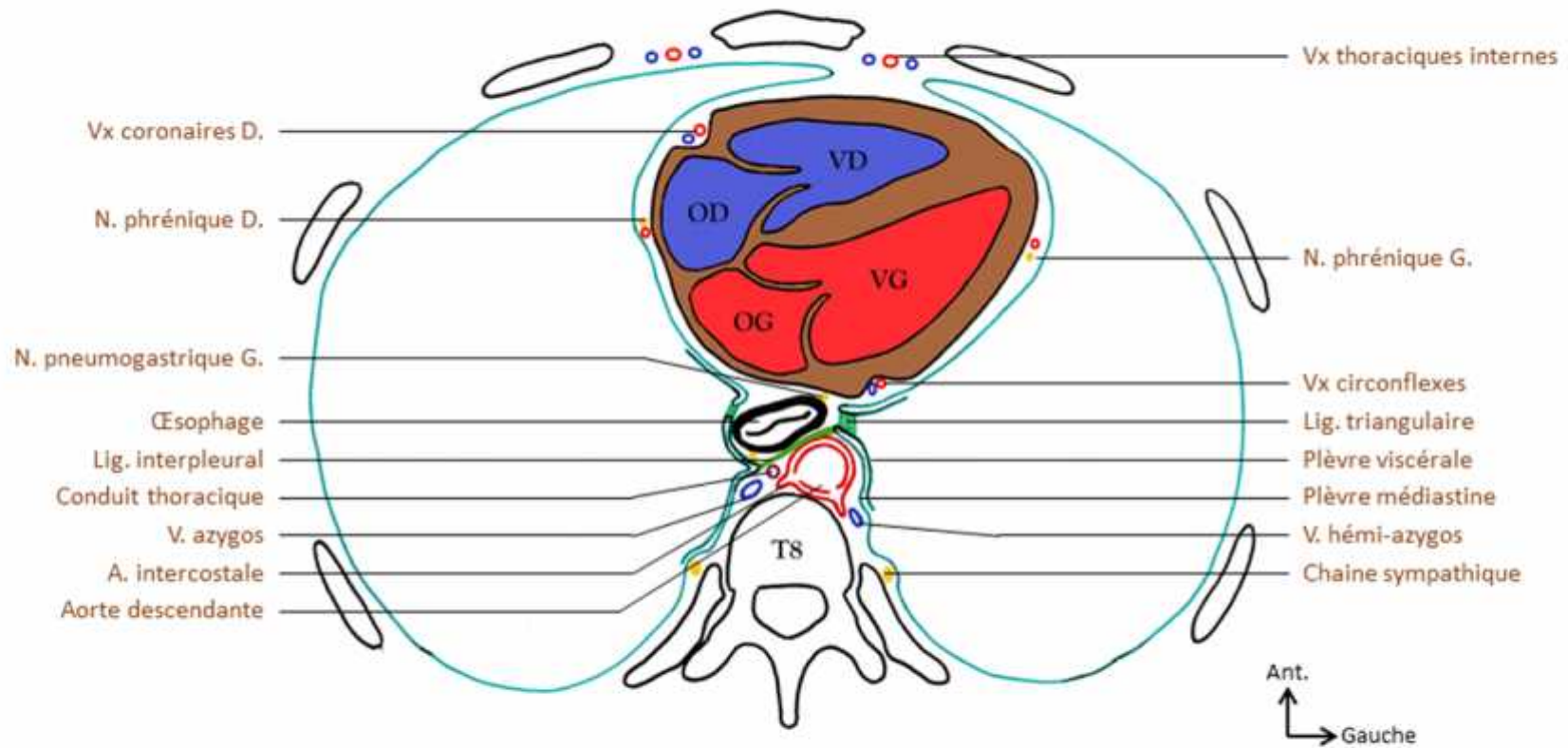
- Très étroit, il répond au **corps sternal en avant et à la face antérieure du péricarde en arrière.**
- Il contient :
 - Les vaisseaux thoraciques internes.
 - Les lymphonœuds para sternaux et pré-péricardiques.

c. Le médiastin moyen:

- Le médiastin moyen contient :
 - Le sac péricardique et son contenu.
 - Les vaisseaux pulmonaires.
 - Les lymphonœuds latéro-péricardiques et trachéo-bronchiques inférieurs.

d. Le médiastin postérieur:

- Le médiastin postérieur contient :
 - L'aorte thoracique descendante.
 - L'œsophage thoracique.
 - Le canal thoracique.
 - Les veines azygos et hémi-azygos.
 - Les nerfs pneumogastriques et splanchniques.
 - Les ganglions pulmonaires juxta-œsophagien, prévertébraux et phréniques supérieurs.



Coupe transversale sous-azygo-aortique

*NB : une autre division topographique est plus couramment utilisée :

- Un médiastin supérieur et un médiastin inférieur, dont la limite reste le plan de la bifurcation trachéale.
- Parfois on décrira également un étage moyen situé entre le toit de l'arc aortique et la carène.
- L'ensemble du médiastin (y compris l'étage supérieur) est divisé en
- Un compartiment antérieur (en avant de la face antérieure de la trachée),
- Un compartiment moyen (dans le plan de la trachée, donc entre les faces antérieure et postérieure de la trachée et des bronches) et
- Un compartiment postérieur (en arrière de la face postérieure de la trachée)

Vue dorsale du Médiastin
antérieur:

1 : Trachée

2 : crosse de l'aorte

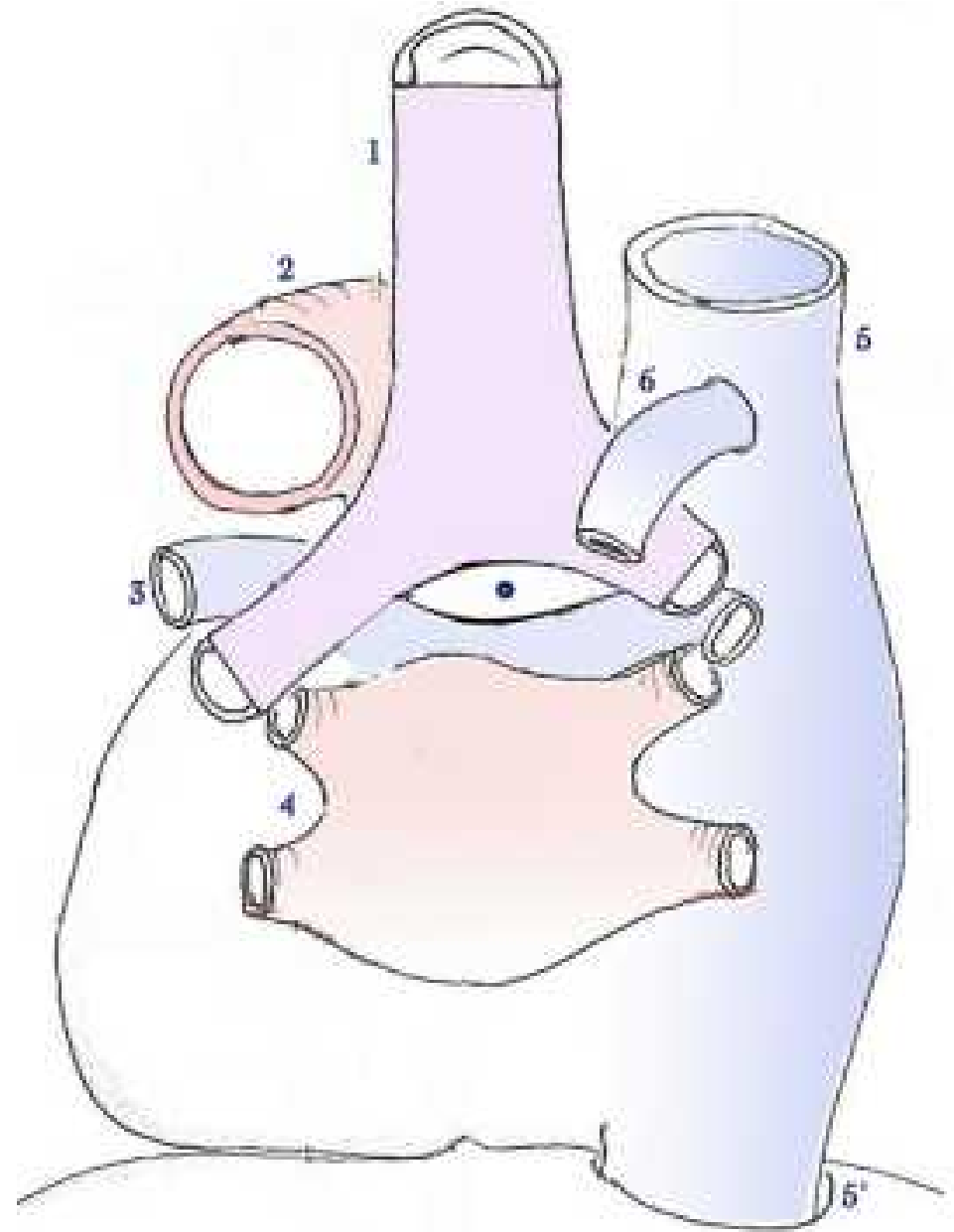
3 : artère pulmonaire gauche

**4 : veines pulmonaires
gauches**

**5 & 5' : veines caves sup. &
inf.**

6: crosse de la veine azygos

*** : espace interbifurcal**



Vue dorsale du Médiastin postérieur :

1 : trachée

2 : œsophage

3 : canal thoracique

4 : l'aorte enjambe la bronche souche gauche

5 : la grande veine azygos enjambe la bronche souche droite

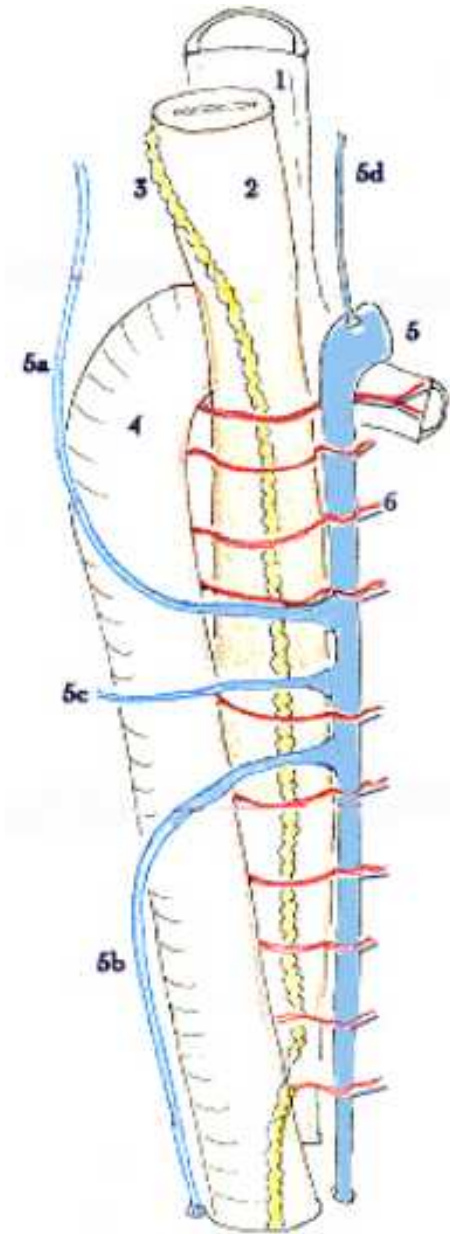
5a héli azygos supérieure gauche

5b : héli azygos inférieure gauche

5c : 7^o veine intercostale gauche

5d : veine intercostale supé. droite

6 / artères & veines intercostales droites



Vue latérale gauche du médiastin :

1 : trachée

2 : œsophage

3 : la bronche souche gauche pénétrant dans le hile correspondant

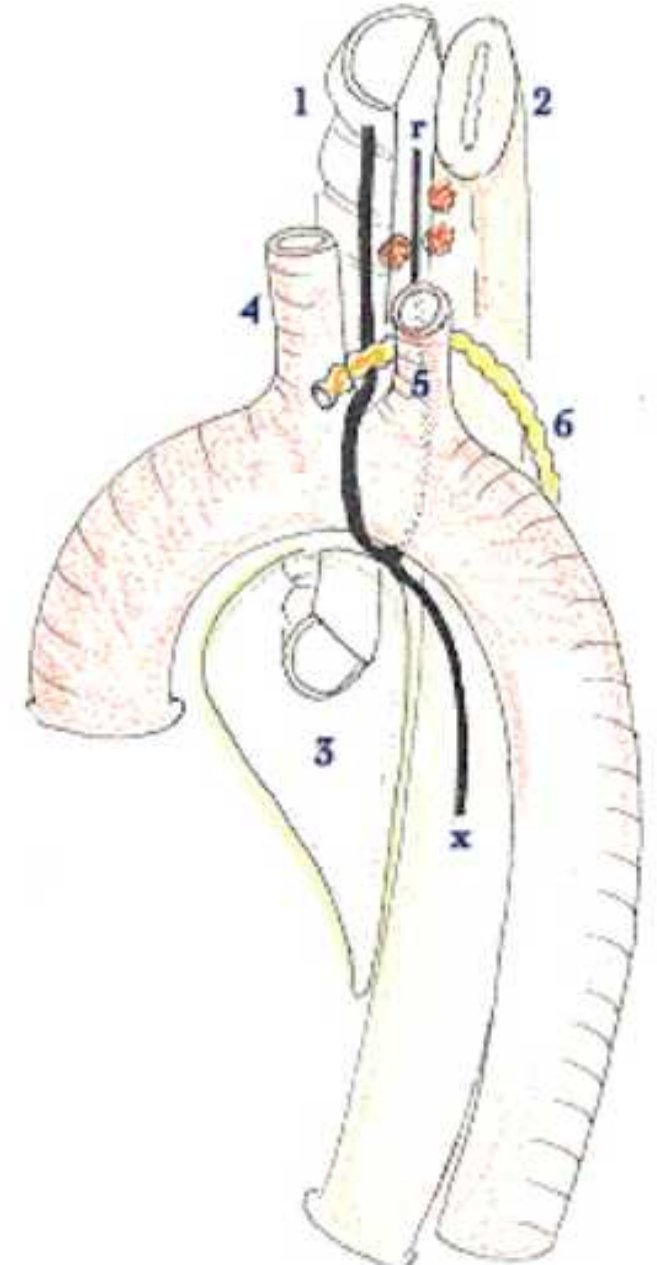
4 : artère carotide primitive gauche

5 : artère sous-clavière gauche.

6 : le segment terminal du canal thoracique

x : le nerf pneumogastrique gauche

r : le nerf récurrent gauche



Vue latérale droite

1 : trachée

2 : œsophage

3 : bronche souche droite s'engageant dans le hile pulmonaire

4 : tronc artériel brachio-céphalique

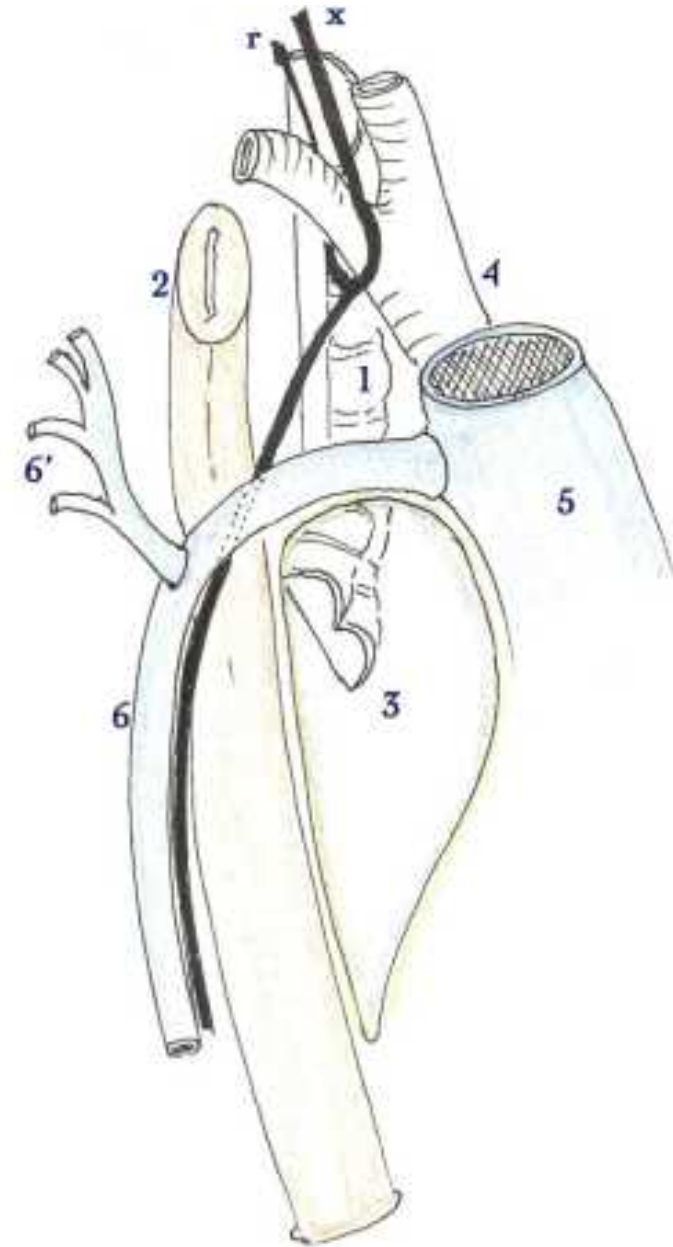
5 : veine cave supérieure

6 : grande veine azygos

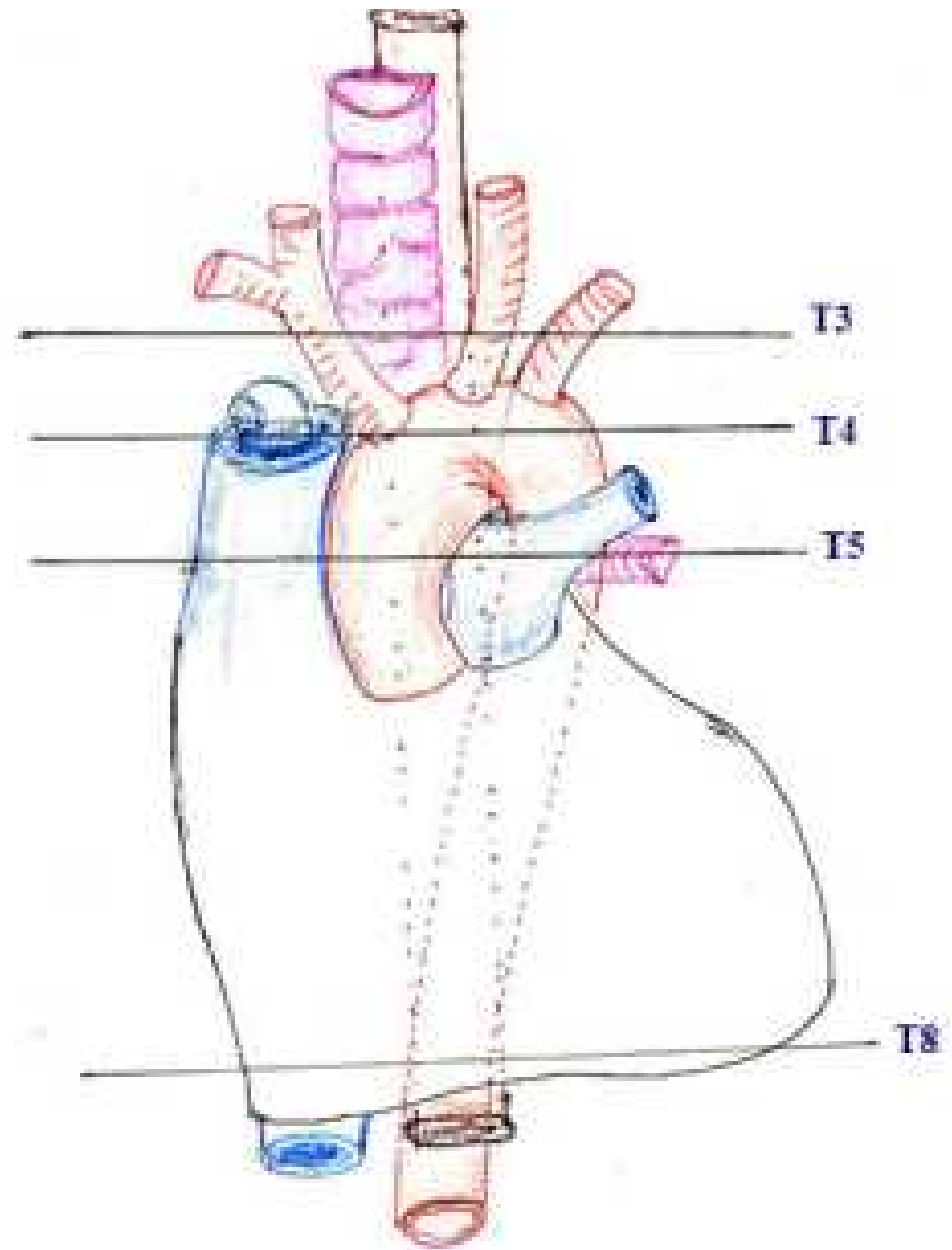
6' : veine intercostale sup. droite

r : nerf récurrent droit

x : nerf pneumogastrique droit.



La complexité de cette topographie peut être simplifiée et résumée à l'aide de quatre coupes transversales passant par les niveaux thoraciques T3, T4, T5 et T8, correspondant respectivement au médiastin supérieur, à la bifurcation trachéale, à la bifurcation de l'artère pulmonaire et au médiastin inférieur.



Coupe horizontale du médiastin passant par TH3

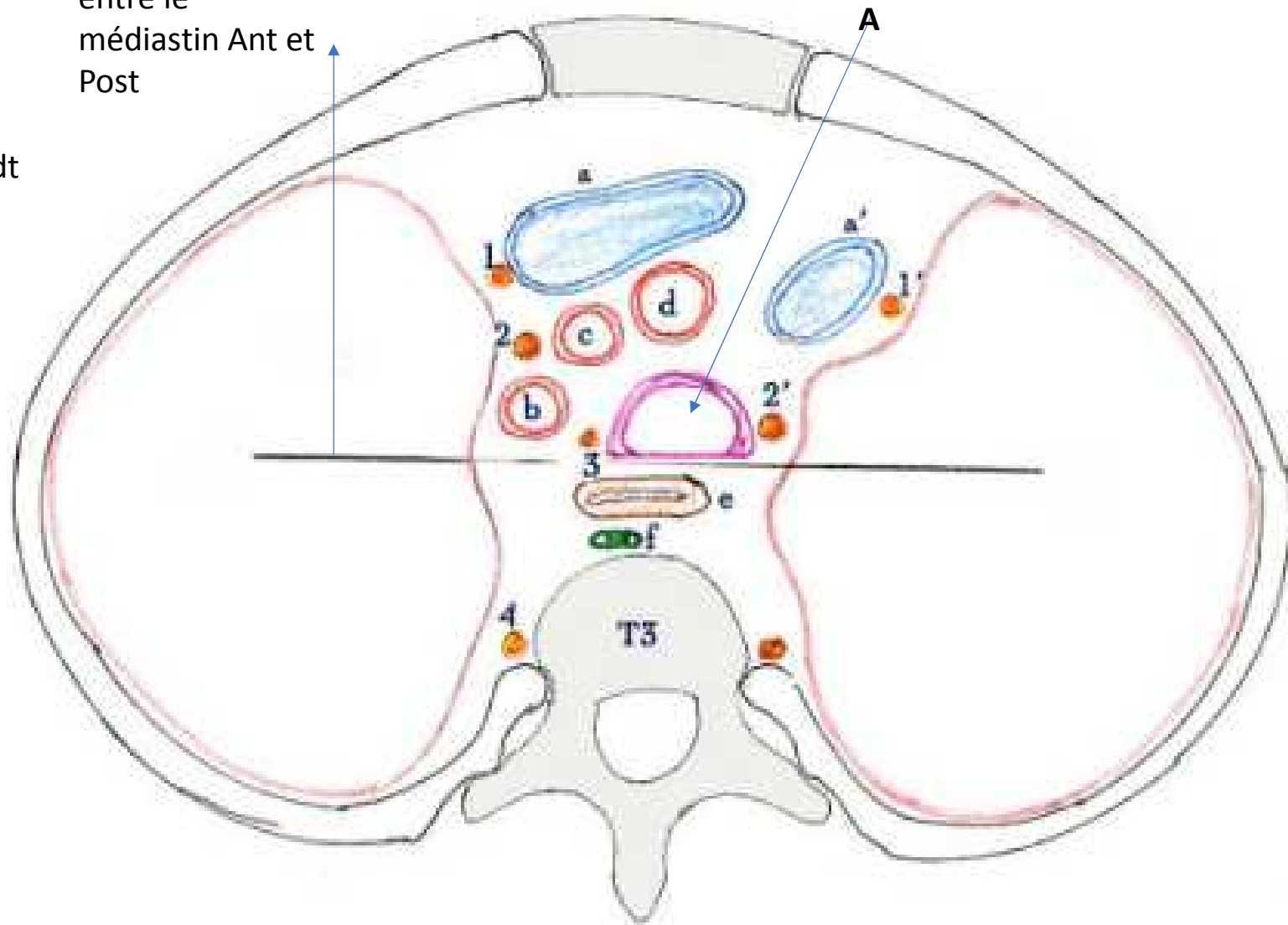
Médiastin Ant :

- A trachée
- a troncs veineux brachio-céphaliques g
- a` troncs veineux brachio-céphaliques dt
- b Artère sous-clavière gauche & c carotide primitive gauches,
- d tronc brachio-céphalique droit
- (1/1') les nerfs phréniques
- 2' Le pneumogastrique droit
- 2 Le pneumogastrique gauche
- 3 le récurrent droit

Médiastin Post :

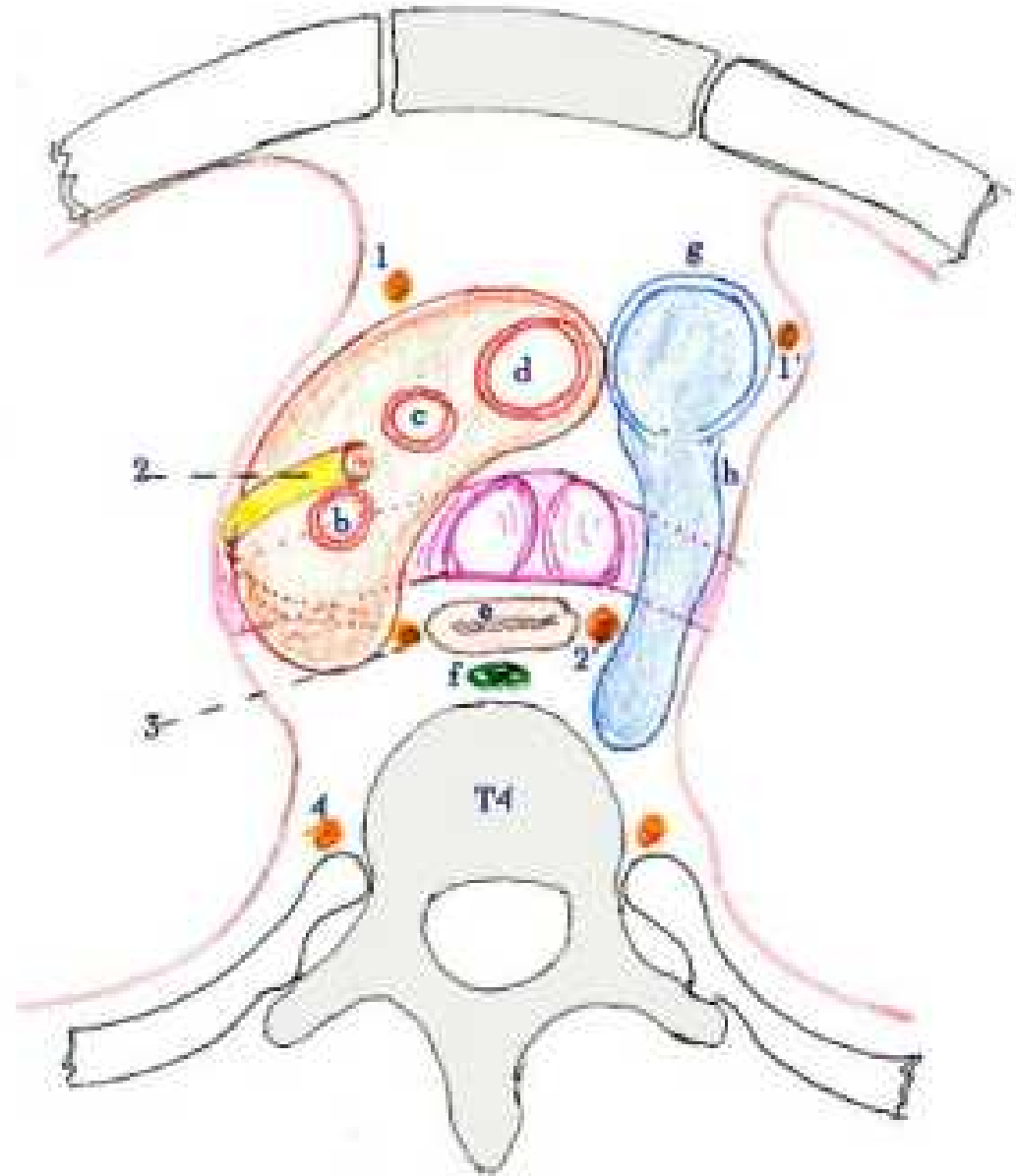
- e œsophage
- f canal thoracique
- 4 chaine sympathique latéro-vertébral

Plan de clivage entre le médiastin Ant et Post



Coupe horizontale du médiastin passant par TH4

- b Artère sous-clavière gauche & c carotide primitive gauches,
- d tronc brachio-céphalique droit
- g grande veine azygos
- h crosse de l'azygos
- (1/1') les nerfs phréniques
- 2' Le pneumogastrique droit
- 2 Le pneumogastrique gauche
- 3 le récurrent droit
- e œsophage
- f canal thoracique
- 4 chaîne sympathique latéro-vertébral



Coupe horizontale du médiastin passant par TH5

(1/1') les nerfs phréniques

2' Le pneumogastrique droit

2 Le pneumogastrique gauche

g grande veine azygos

e œsophage

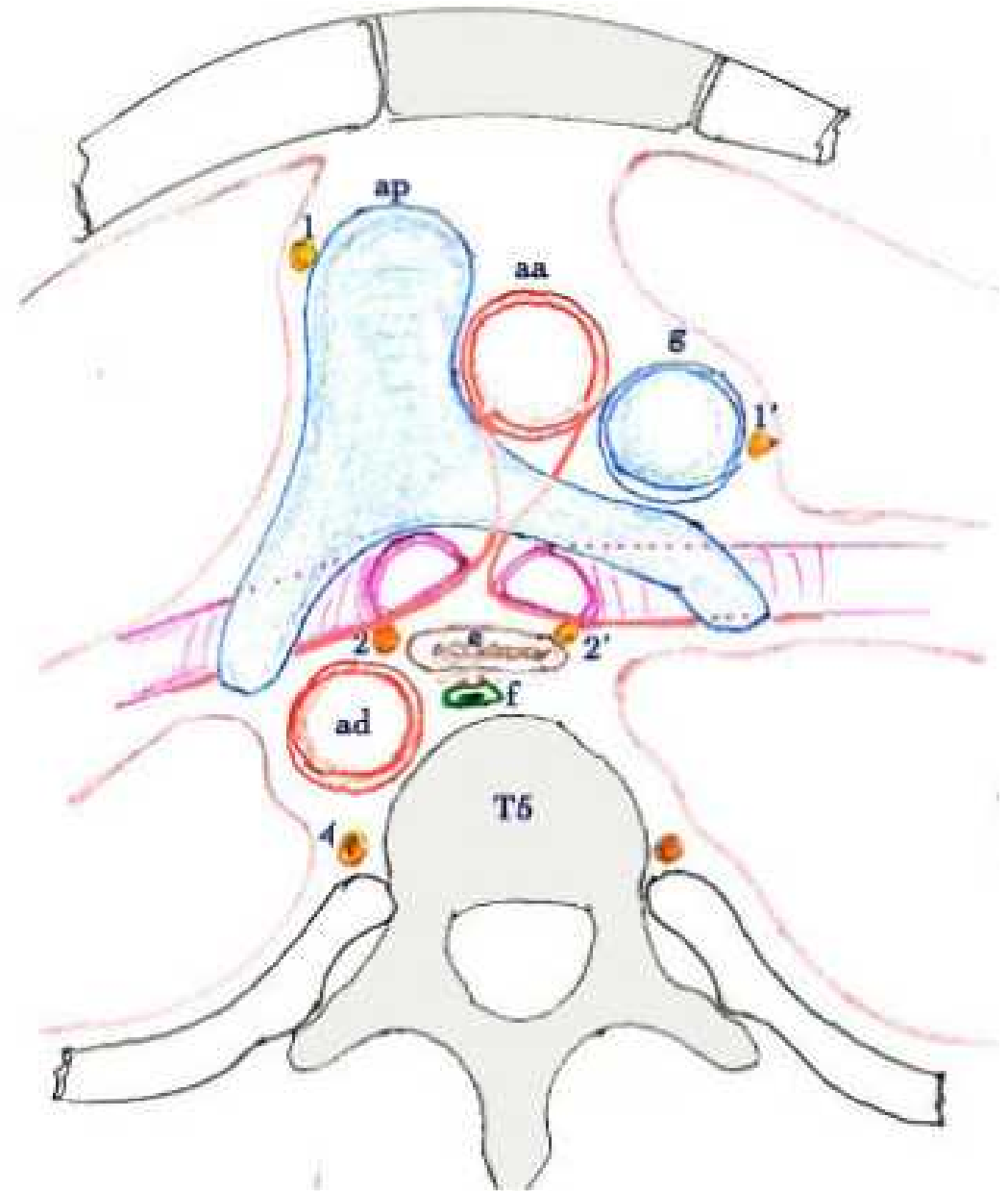
f canal thoracique

4 chaîne sympathique latéro-vertébral

aa aorte ascendante

ad aorte descendante

ap artère pulmonaire



Coupe horizontale du médiastin passant par TH8

(1/1') les nerfs phréniques

2' Le pneumogastrique droit

2 Le pneumogastrique gauche
e œsophage

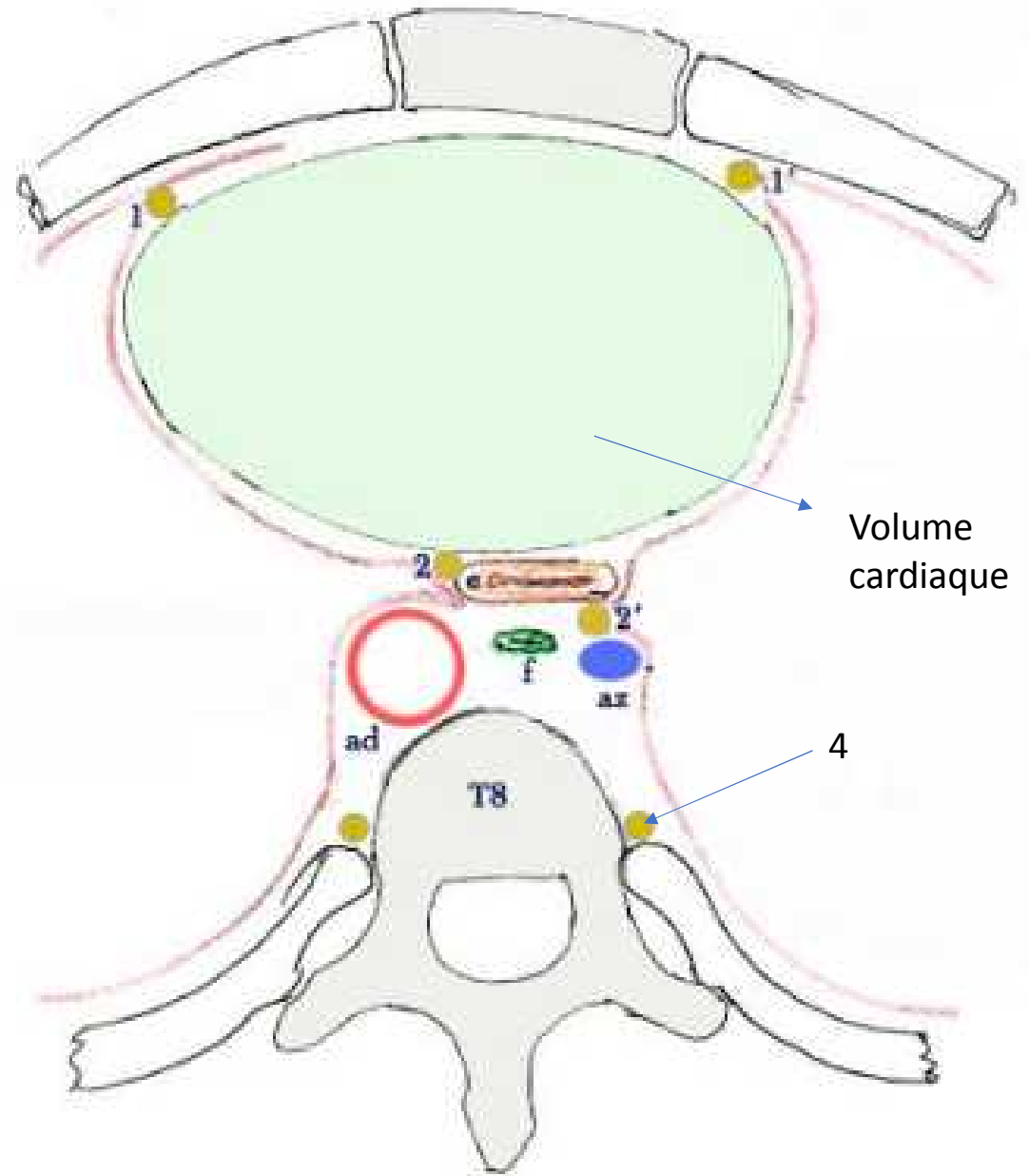
f canal thoracique

4 chaîne sympathique latéro-
vertébral

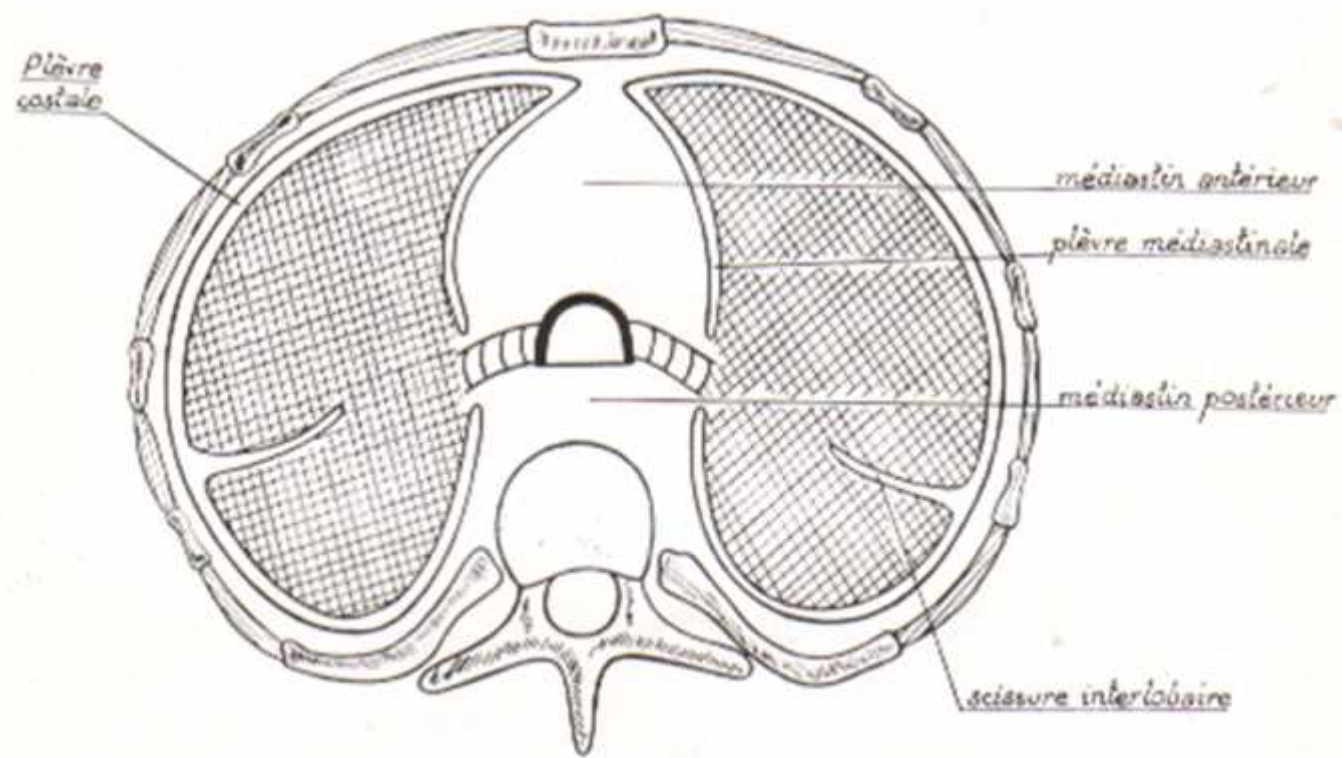
ad aorte descendante

az grande veine azygos

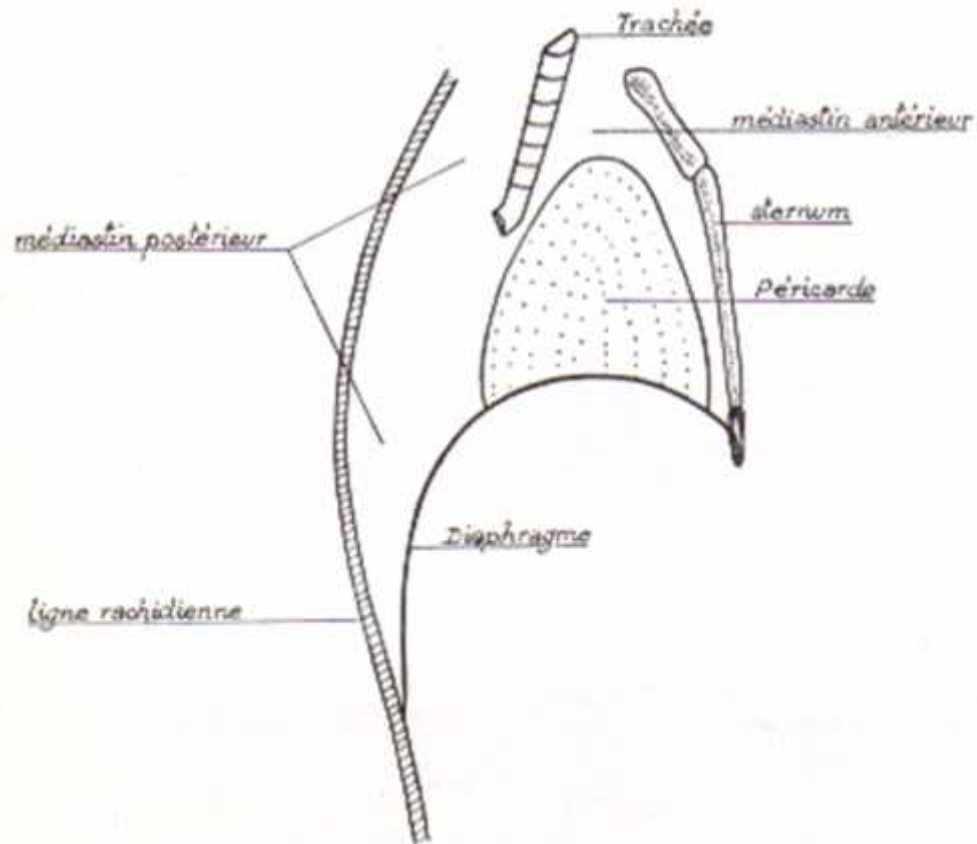
NB : L'œsophage thoracique (e)
remplace à ce niveau la trachée
comme frontière entre les deux
secteurs médiastinaux



Coupe horizontale du thorax passant par la bifurcation trachéale destinée à montrer la disposition des médiastins.



Coupe sagittale du thorax montrant le médiastin antérieur et le médiastin postérieur.



- 1- médiastin supérieur,
- 2- médiastin moyen,
- 3- médiastin inférieur

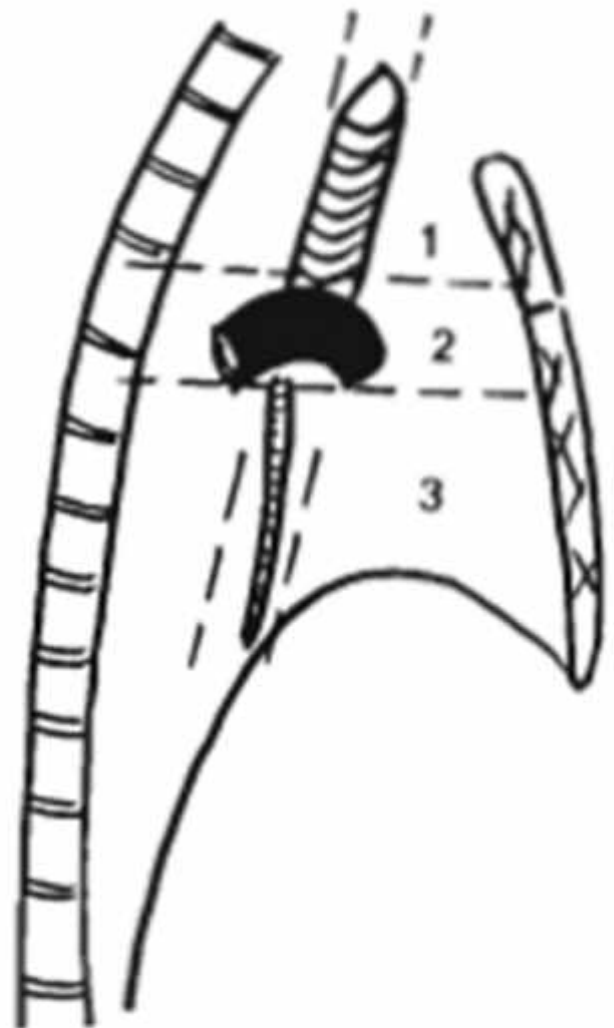


Fig. 11. — Schéma des 3 étages du médiastin (9 secteurs).

*-NB: la Nomina Anatomica

- *la Parisiensis Nomina Anatomica (PNA), première terminologie latine mondialement adoptée (5640 termes) est née lors du Congrès international des anatomistes tenu à Paris le 24 juillet 1955.*
- *La PNA, devenue Nomina Anatomica (NA) a été révisée et complétée lors des congrès internationaux des anatomistes à New York en 1960 et à Wiesbaden en 1965 et publiée par Experta Medica Foundation, Amsterdam, 3^{ème} édition en 1966.*
- *L'arrivée de la **terminologia anatomica (TA)** initiée en 1989 et publiée en 1998, a été l'occasion d'imposer les 10 000 termes de la terminologie internationale dans le dictionnaire numérisé de l'Académie nationale de médecine.*