

Rachis

Elément osseux de base: Vertèbre

Vertèbre

Synonyme: Grec: Spondylos

Vertèbre fondamentale

Synonyme: Archétype didactique de toutes les vertèbres

Anatomie externe relevant de la médecine de premier recours: Figures 1 et 2.

Fig. 1 et 2. Vertèbre fondamentale de face (a), de profil (b), en vue oblique (c) et en vue inférieure (d). Colonne de gauche (Fig. 1): Préparations et schémas anatomiques; Colonne de droite (Fig. 2): Radiographie conventionnelle.

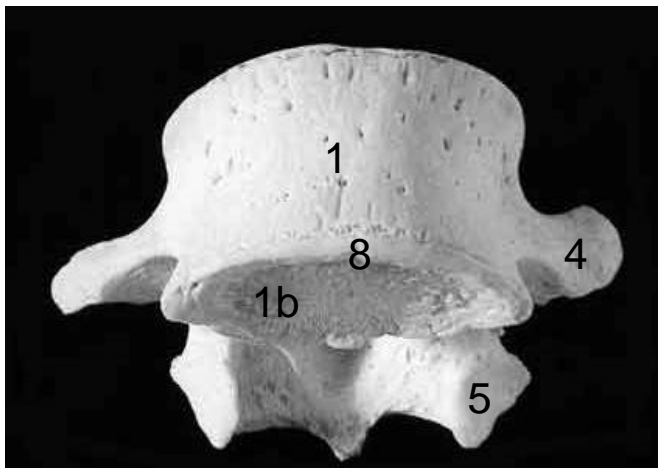


Fig.1.a



Fig.2.a

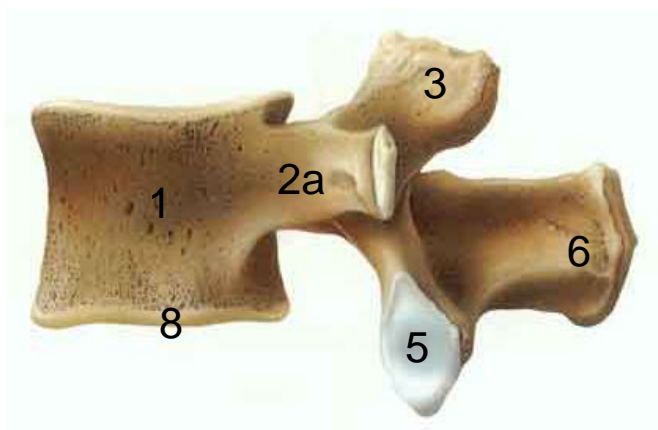


Fig.1.b

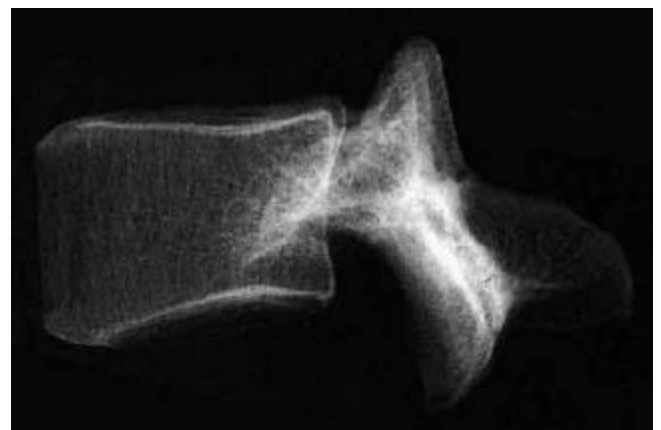


Fig.2.b

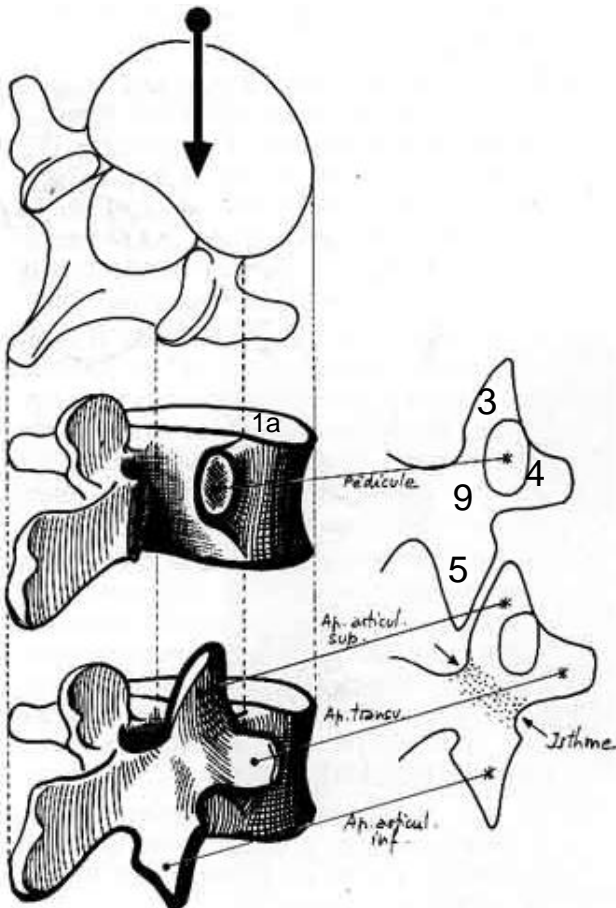


Fig.1.c



Fig.2.c

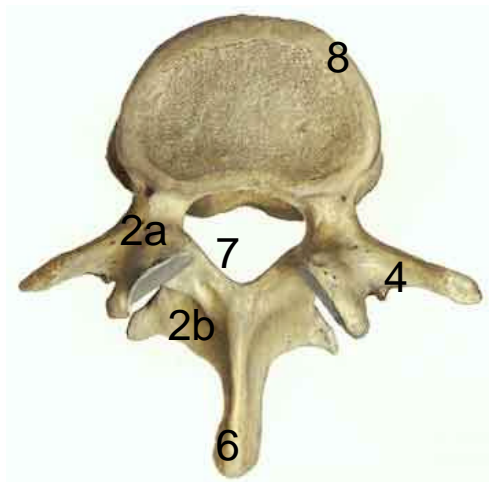


Fig.1.d

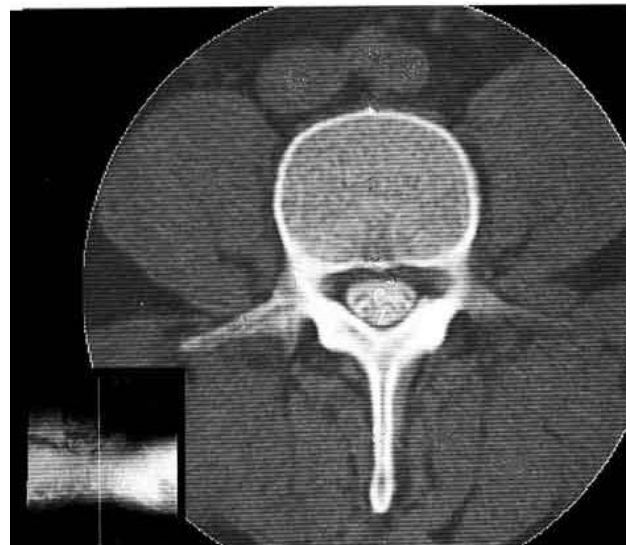


Fig.2.d

1 Corps vertébral, avec ses deux plateaux: 1a) plateau vertébral supérieur, 1b) plateau vertébral inférieur. 2 Arc vertébral, subdivisé en 2a) pédicule et 2b) lame. Chaque vertèbre porte sept apophyses: 3 Processus articulaire supérieur (droit et gauche), 4 Processus transverse (droit et gauche), 5 Processus articulaire inférieur (droit et gauche), 6 Processus épineux, 7 Foramen vertébral. Les foramina (trous) vertébraux forment dans leur ensemble le canal vertébral. 8 Anneau épiphysaire, 9 Isthme.

En ce qui concerne l'incidence oblique (c), identifiez l'image du petit chien (museau = processus transverse, oeil = pédicule, oreille = processus articulaire supérieur, cou = isthme, patte antérieure = processus articulaire inférieur, corps = lame vertébrale)

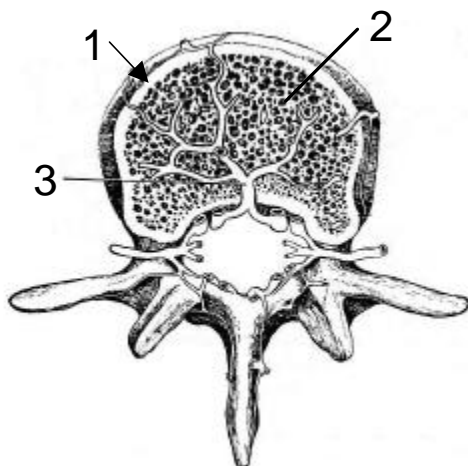


Fig.3.a

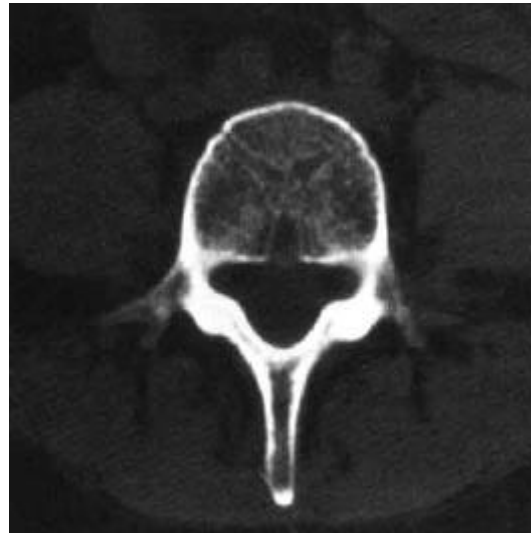


Fig.3.b

Fig. 3. Structure interne élémentaire d'une vertèbre. a) Dessin anatomique, b) TDM

1 Compacte, 2 Spongieuse, 3 V. basivertébrale. Ne confondez pas cette dernière avec une fracture vertébrale!

Variantes topographiques:

Vertèbres cervicales: Figures 4 und 5

Fig. 4. Particularités des vertèbres cervicales (par exemple C7). Vue antérieure (a), latérale (b) et inférieure (c).



Fig.4.a

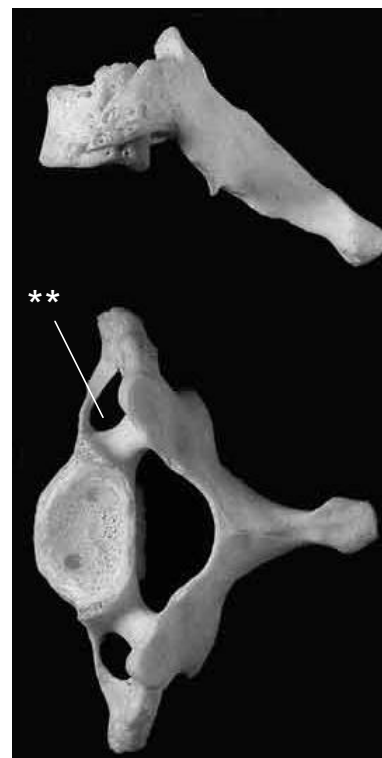


Fig.4.b(haut)+4.c(bas)

- Les corps vertébraux se relèvent latéralement pour former les processus unciformes (apophyses semilunaires: *). Ceux-ci ne correspondent pas à une pathologie.
- Les processus transverses sont percés par un trou (foramen transversaire: **). Il permet le cheminement de l'artère vertébrale et de ses veines concomitantes.
- Le processus épineux C7 est particulièrement long. D'où son nom de vertèbre proéminente

Fig. 5. La première et la deuxième vertèbre cervicale diffèrent particulièrement de la vertèbre fondamentale. a) C1 (Atlas), b) C2 (Axis)



Fig.5.a



Fig.5.b

- L'atlas n'a ni de corps, ni de processus épineux, mais un arc antérieur (*) et postérieur (**).
- L'axis porte un pivot osseux : la dent de l'axis (apophyse odontoïde: ***)

Vertèbres thoraciques (dorsales): Fig. 6

Fig. 6. Vertèbre thoracique (dorsale) de profil

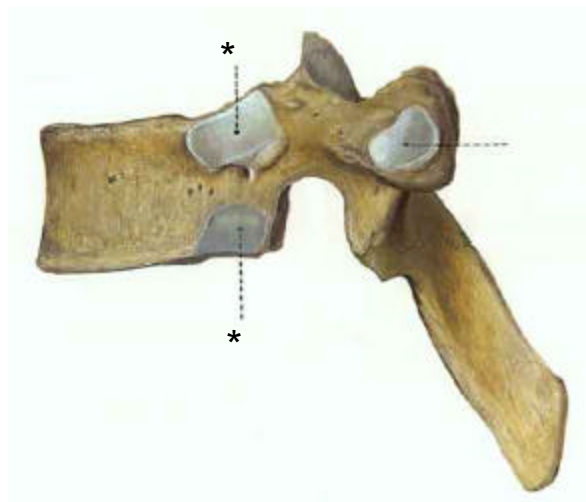


Fig.6

- ❖ Les corps vertébraux portent des surfaces articulaires pour les côtes (Foveae costales: *)

Vertèbres lombaires:

Fig. 7. Vertèbre lombaire de profil



- Les processus transverses correspondent, pour les puristes, à des processus costaux (*)

Sacrum: Fig. 8

Fig. 8. Sacrum en vue antérieure (a) et postérieure (b).



Fig. 8.a

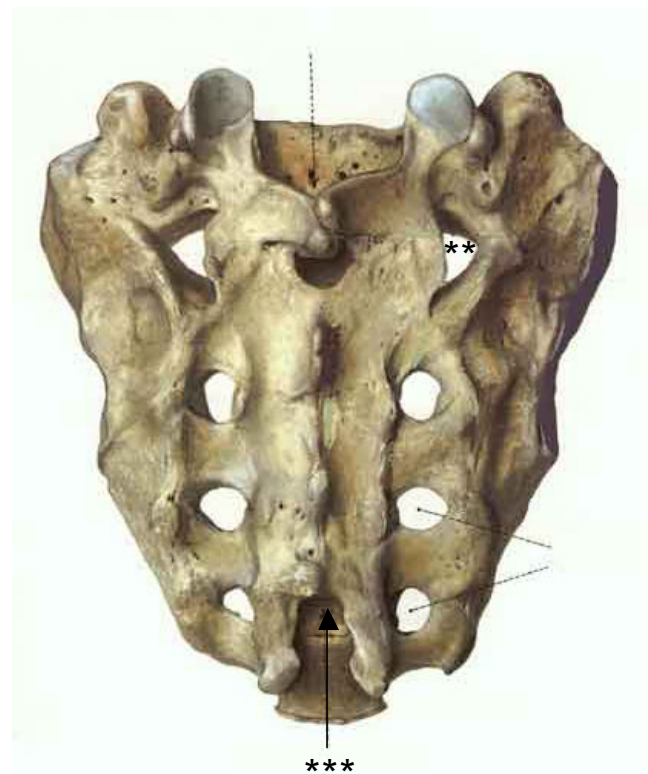


Fig. 8.b

- Le sacrum est généralement composé chez l'adulte de 5 vertèbres fusionnées
- Sur la face antérieure s'ouvrent les foramina sacraux pelviens (antérieurs: *), sur la face postérieure les foramina sacraux postérieurs (**). Ils livrent respectivement passage aux branches ventrales et dorsales des nerfs spinaux sacraux.
- La face dorsale du sacrum présente le hiatus sacral (***)

Rachis osseux complet

Synonyme: Colonne vertébrale

Subdivision: 5 régions (Fig. 9-12)

Nombre des vertèbres: En règle générale: Rachis cervical 7, thoracique 12, lombaire 5, sacrum 5 fusionnées, coccyx 3-5 fusionnées.

Variations du nombre des vertèbres: Environ 10% de la population portent un nombre différent de vertèbres que ceux mentionnés. A titre d'exemple, l'on peut observer des individus avec 4 ou 6 vertèbres lombaires ou 6 vertèbres cervicales

Courbures du rachis: Fig. 9. Lordose = courbure à convexité ventrale (rachis cervical et lombaire). Cyphose = courbure à convexité dorsale (rachis thoracique, sacrum et coccyx). Nb: Scoliose = courbure latérale anormale (soit en attitude corrigible, soit en déformation non corrigible).

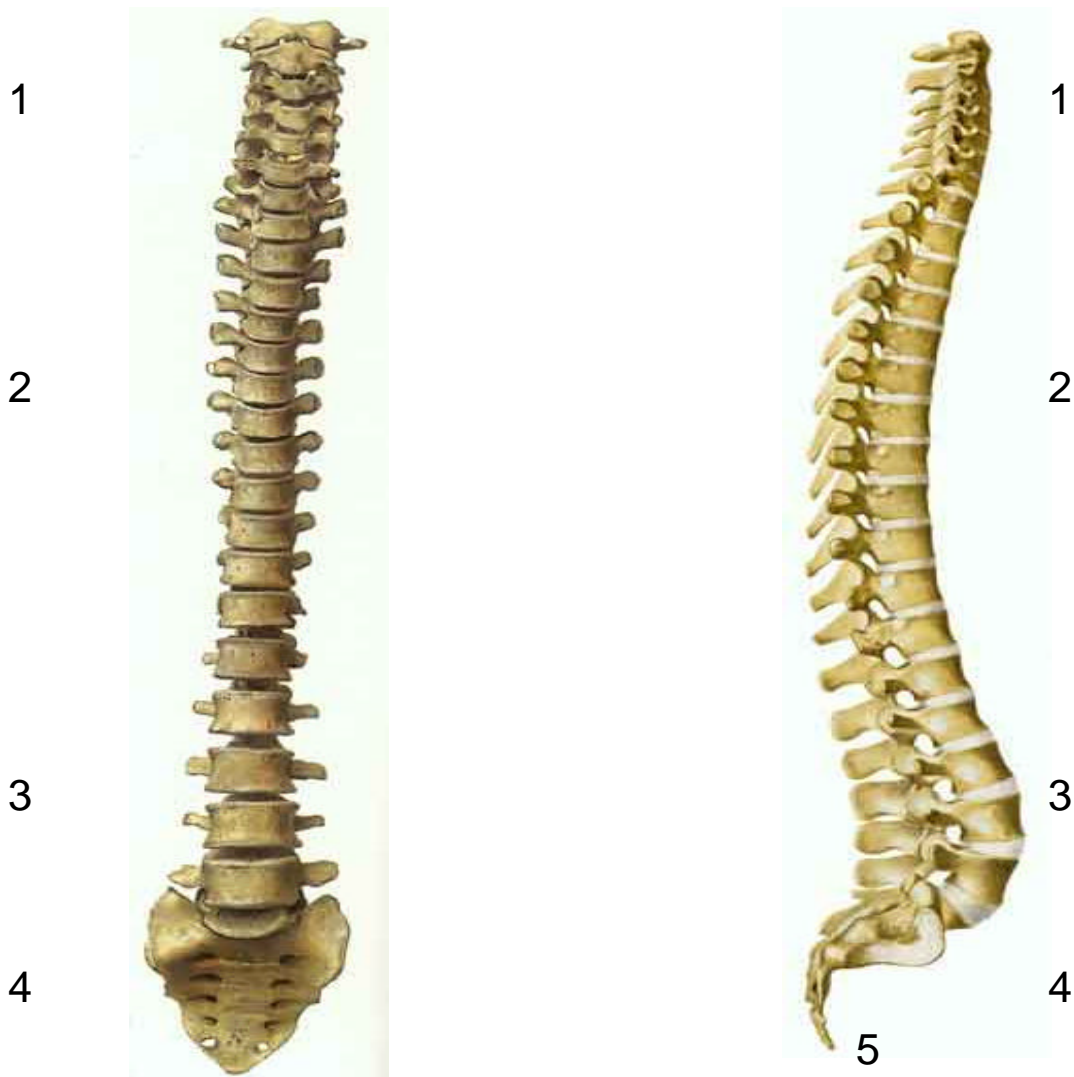


Fig. 9. Subdivision du rachis en 5 régions. Vue antérieure (a) et latérale (b).
1 Rachis cervical, 2 Rachis thoracique (dorsal), 3 Rachis lombaire, 4 Sacrum, 5 Coccyx

Fonctions principales:

Support: Ce sont en particulier les corps vertébraux et les disques intervertébraux qui supportent le poids du corps

Protection: La moelle épinière est protégée par les corps et les arcs vertébraux

Amortissement: Ce sont surtout les disques intervertébraux qui amortissent les chocs axiaux

Mobilité: La mobilité du rachis résulte des mouvements dans les différents segments articulaires (voir Arthrologie du rachis).

Hématopoïèse

Fig. 10. Rachis cervical a) face, b) profil, c) transbuccal.

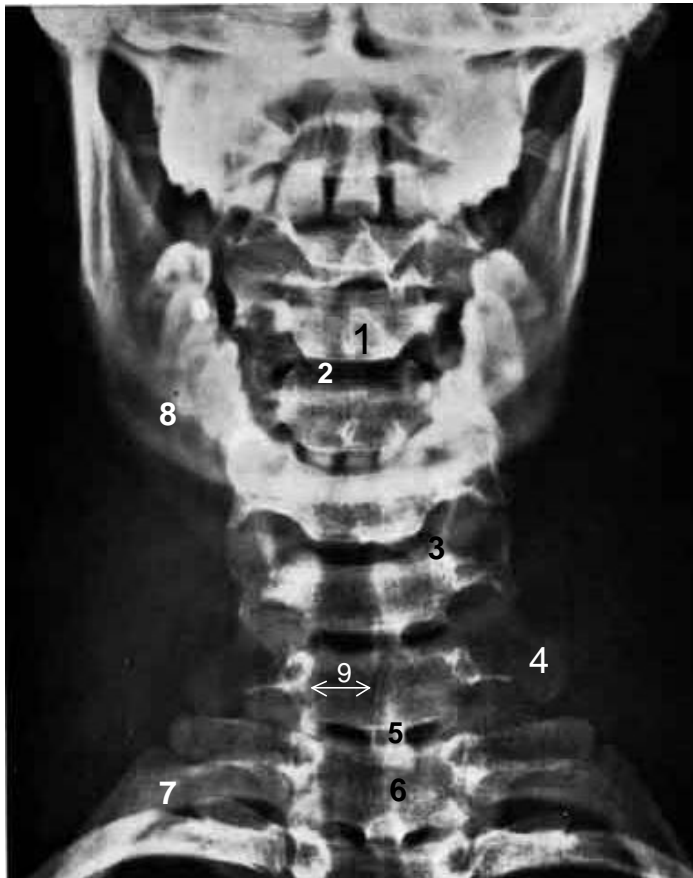


Fig. 10.a

1 Corps de la vertèbre C3. 2 Disque intervertébral C3/C4. 3 Apophyse unciforme C6, 4 Apophyse transverse C7. 5 Apophyse épineuse C7. 6 Corps de la vertèbre Th1. 7 Première côte. 8 Mandibule. 9 Trachée

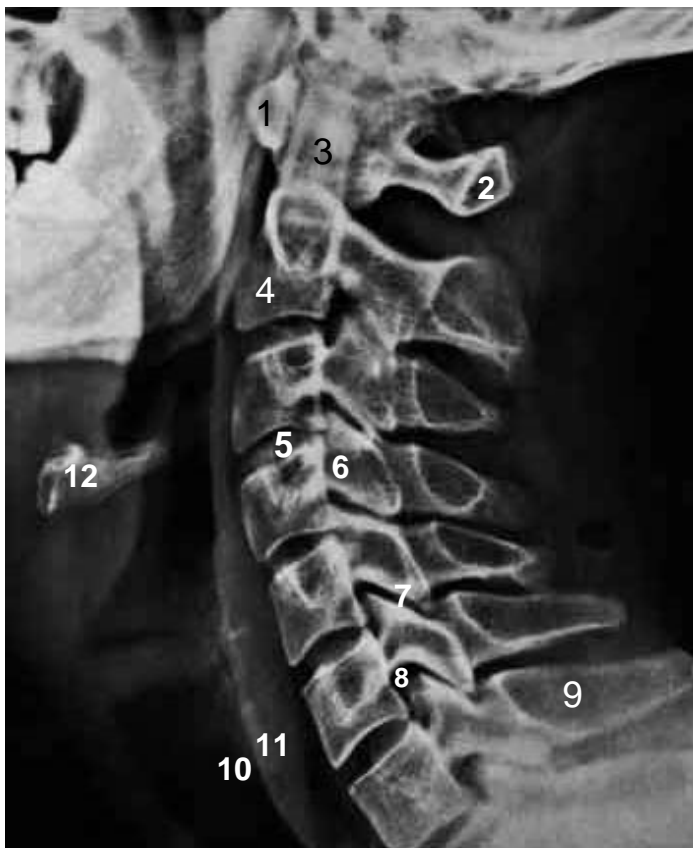


Fig. 10.b

1 Arc antérieur de l'atlas. 2 Arc postérieur de l'atlas. 3 Dent de l'axis (apophyse odontoïde). 4 Corps de l'axis. 5 Disque intervertébral C3/C4. 6 Pédicule C4. 7 Articulation des arcs vertébraux C5/C6. 8 Foramen intervertébral (trou de conjugaison) C6/C7. 9 Apophyse épineuse C7 (Vertèbre proéminente). 10 Trachée. 11 Pharynx. 12 Os hyoïde.

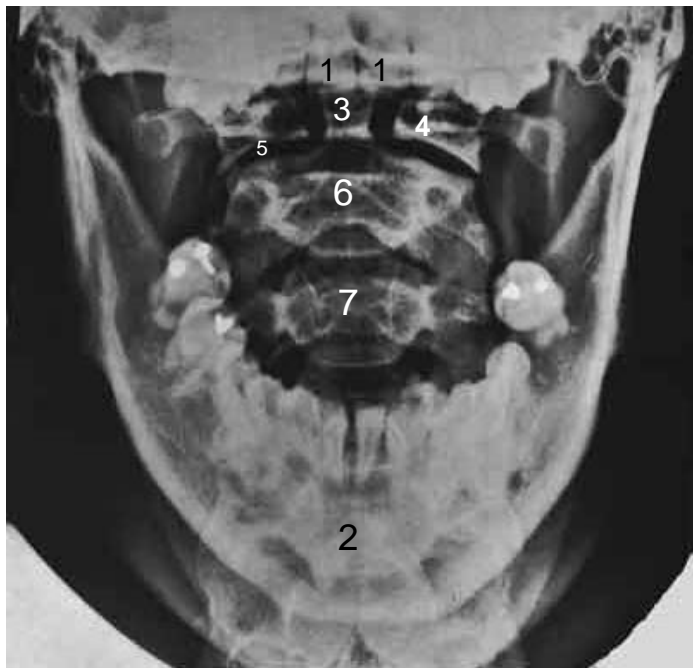


Fig. 10.c

1 Dents de la maxilla (mâchoire supérieure), 2 Mandibule, 3 Dent de l'axis, 4 Masse latérale de l'atlas, 5 Articulation atlanto-axiale latérale, 6 Corps de l'axis, 7 Corps de la vertèbre C3.

Fig. 11. Rachis thoracique. a) face, b) profil



Fig. 11.a

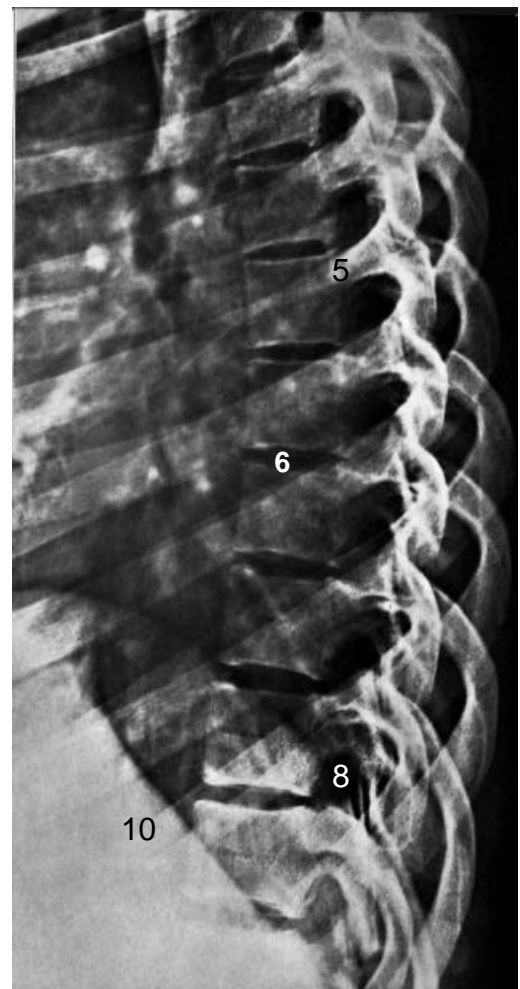


Fig. 11.b

1 Première côte, 2 Première vertèbre thoracique, 3 Clavicule, 4 Apophyse épineuse Th3, 5 Pédicule Th6, 6 Disque intervertébral Th7/Th8, 7 Apophyse transverse Th9, 8 Foramen intervertébral Th10/11, 9 Corps vertébral Th12, 10 Diaphragme.

Fig. 12. Rachis lombaire. a) face, b) profil, c) incidence oblique antérieure gauche ou droite.

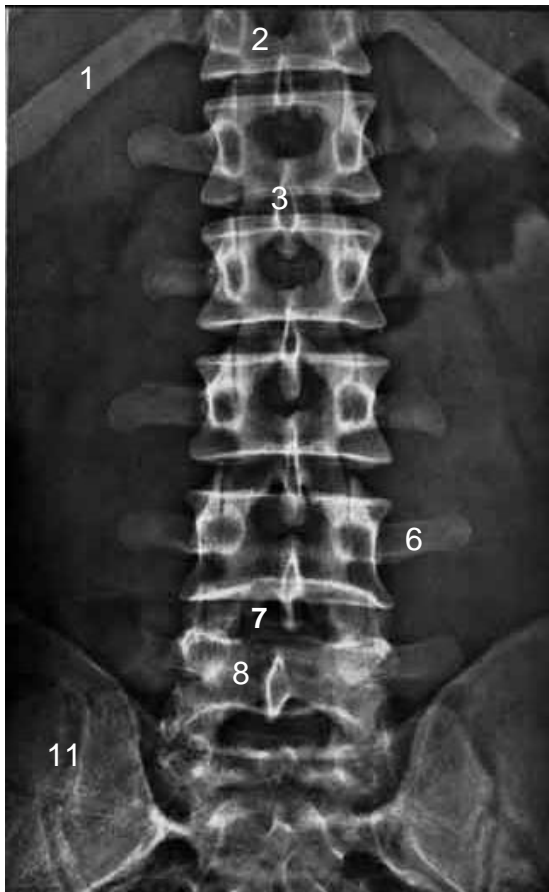


Fig. 12.a (à gauche)

1 12ème côte, 2 Corps vertébral Th12, 3 Apophyse épineuse L1, 4 Pédicule L2, 5 Articulations des arcs vertébraux L2/L3, 6 Apophyse transverse L4, 7 Disque intervertébral L4/L5, 8 Corps vertébral L5, 9 Trou de conjugaison L5/S1, 10 Promontoire, 11 Articulation sacro-iliaque, 12 Crêtes iliaques.

Fig. 12.b (en bas à gauche)

Fig. 12.c (en bas à droite)

En ce qui concerne l'incidence oblique, identifiez l'image du petit chien (museau = processus transverse, oeil = pédicule, oreille = processus articulaire supérieur, cou = isthme, patte antérieure = processus articulaire inférieur, corps = lame vertébrale)

