

CHAPITRE II

DU TRONC

Le *tronc* est la partie centrale du squelette. Verticalement situé entre l'extrémité céphalique et les extrémités inférieures ou pelviennes, il donne attache supérieurement aux membres thoraciques, qui flottent sur ses parties latérales. On le divise en trois parties : la *colonne vertébrale*, le *thorax*, le *bassin*.

ARTICLE PREMIER

COLONNE VERTÉBRALE

La *colonne vertébrale*, *colonne épinière*, *colonne rachidienne* ou *rachis*, est cette partie postérieure et médiane du tronc qui sert d'étui protecteur à la moelle, et à laquelle viennent se rallier comme à un centre commun les trois cavités splanchniques.

Elle se comporte un peu différemment à l'égard de chacune de ces cavités. En haut, la cavité crânienne la déborde de tout son tiers postérieur, et se maintient ainsi en équilibre sur son sommet. — Au milieu, le thorax la déborde par ses parties latérales, tandis que la colonne vertébrale fait saillie, au contraire, dans sa partie médiane. — Inférieurement, elle répond à la paroi postérieure du bassin, qu'elle ferait basculer en arrière, si les viscères, en entraînant celui-ci dans un sens opposé, ne lui servaient de contrepoids.

Étendue du crâne à la partie inférieure du tronc, la colonne vertébrale répond successivement au cou, au dos, aux lombes et au bassin. En parcourant ces diverses régions, elle subit des modifications qui permettent de la diviser en quatre parties : une *partie cervicale*, une *partie dorsale*, une *partie lombaire*, et une *partie pelvienne*.

Cette colonne se compose de vingt-six pièces superposées et ainsi réparties : sept pour la région cervicale, douze pour la région dorsale, cinq pour la région lombaire, deux pour la région pelvienne.

Les os qui forment les trois premières régions ont reçu le nom de *vertèbres* ; ils constituent la colonne vertébrale proprement dite.

Les vertèbres sont distinguées entre elles dans chaque région sous les noms de première, seconde, etc., en procédant de haut en bas.

Les deux os qui forment la région pelvienne diffèrent beaucoup des précédents chez l'adulte. Mais, chez l'enfant, ils en diffèrent à peine ; chacun d'eux se compose alors de cinq pièces articulées entre elles, mobiles

aussi les unes sur les autres, indépendantes par conséquent, et représentant autant de vertèbres configurées sur le même type que toutes celles des régions cervicale, dorsale et lombaire.

Par les progrès rapides de l'ossification, ces vertèbres se soudent. De leur fusion résultent deux tronçons de colonne aplatis et triangulaires : l'un supérieur et volumineux, le *sacrum* ; l'autre inférieur et très petit, le *coccyx*. Ces vertèbres ont été désignées sous le nom de *fausses vertèbres*, par opposition aux supérieures ou *vraies vertèbres*, qui conservent leur individualité pendant toute la durée de la vie.

Nous étudierons d'abord les vraies vertèbres ; puis les vertèbres sacrées et coccygiennes, c'est-à-dire les deux os résultant de leur soudure. Nous considérerons ensuite tous ces os dans leur ensemble ; et nous terminerons par un court parallèle entre les vertèbres rachidiennes et les vertèbres crâniennes.

§ 1^{er}. — DES VERTÈBRES CERVICALES, DORSALES ET LOMBAIRES, OU VRAIES VERTÈBRES.

Les vertèbres présentent des caractères qui leur sont communs. Elles présentent en outre dans chaque région des caractères qui leur sont propres ; et enfin, dans chacune de ces régions, il en est qui se distinguent de toutes les autres par des caractères particuliers ou individuels.

A. — Caractères communs à toutes les vertèbres.

Les vertèbres n'étant que des segments détachés d'un long canal, chacune d'elles affecte une forme annulaire.

Tout segment ou anneau vertébral offre donc un large orifice qui livre passage à la moelle et à ses enveloppes : c'est le *trou vertébral*, mieux nommé *trou rachidien*.

Cet orifice est circonscrit par quatre parties : une partie antérieure aplatie de haut en bas, une partie postérieure aplatie d'avant en arrière, et deux parties latérales aplaties de dehors en dedans.

La partie antérieure, très volumineuse, cylindroïde, est celle par laquelle tous les anneaux se superposent pour former la colonne qui supporte le poids du tronc, de la tête et des membres thoraciques : elle constitue la partie principale ou le *corps* de la vertèbre.

La partie postérieure, verticale, toute hérissée de saillies, contraste avec la précédente par sa grande irrégularité. Elle se compose de trois éléments : 1^o de deux lames quadrilatères qui complètent en arrière le trou de la *vertèbre*, ce sont les *lames vertébrales* ; 2^o de trois apophyses d'in-

sersion: une médiane, située sur le prolongement de ces lames, l'*apophyse épineuse*, et deux qui se dirigent en dehors, les *apophyses transverses*; 3° de quatre apophyses plus petites, par lesquelles les vertèbres s'articulent entre elles, deux supérieures et deux inférieures: elles portent le nom d'*apophyses articulaires*.

Les parties latérales, ou *pédicules de la vertèbre*, étendues de l'antérieure à la postérieure, représentent la portion la plus grêle et la plus faible de l'anneau vertébral. Chacune d'elles est creusée de deux échancrures, qu'on distingue en supérieure et inférieure. En s'opposant, les échancrures correspondantes forment une longue série d'orifices qui s'échelonnent sur les côtés de la colonne vertébrale, et qui font communiquer le canal rachidien avec les parties molles environnantes. Ces orifices, appelés *trous de conjugaison*, livrent passage à des vaisseaux et aux nerfs spinaux. — Unis à la partie postérieure, les pédicules forment l'*arc* de la vertèbre.

Les parties constituantes communes à toutes les vertèbres s'élèvent donc en résumé au nombre de treize. Elles peuvent être divisées en médianes et latérales. — Les parties médianes comprennent, d'avant en arrière: le corps, le trou rachidien, les lames vertébrales et l'apophyse épineuse. — Les parties latérales sont pour chaque côté: deux apophyses articulaires, une apophyse transverse, un pédicule et ses échancrures.

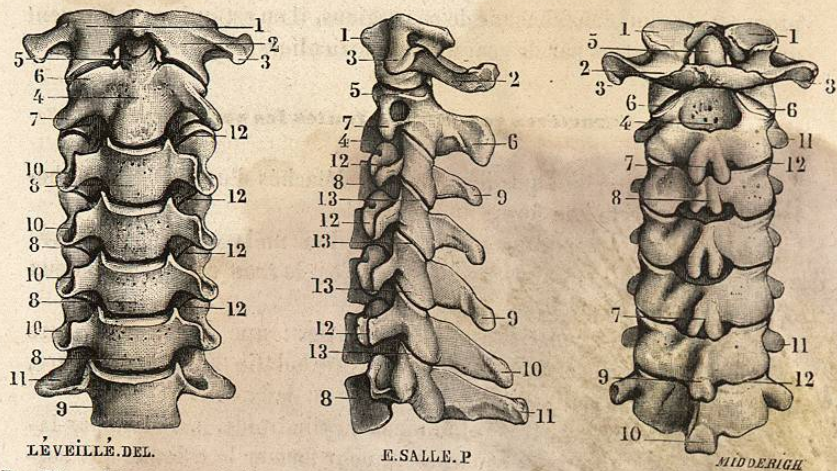


Fig. 79. — Colonne cervicale, vue antérieure.

Fig. 80. — Colonne cervicale, vue latérale.

Fig. 81. — Colonne cervicale, vue postérieure.

FIG. 79. — 1. Atlas. — 2. Ses masses latérales. — 3. Ses apophyses transverses. — 4. Seconde vertèbre ou axis. — 5. Son apophyse odontoïde. — 6. Ses apophyses articulaires supérieures. — 7. Ses apophyses transverses. — 8, 8. Les quatre vertèbres suivantes. — 9. Septième vertèbre cervicale. — 10, 10, 10. Apophyses transverses des vertèbres moyennes, creusées en gouttière. — 11. Apophyse transverse de la

1° **Corps de la vertèbre.** — Il revêt la forme d'un segment de cylindre, dont la partie postérieure aurait été retranchée, et présente ainsi quatre faces: deux horizontales, l'une supérieure, l'autre inférieure; et deux verticales, l'une antérieure, l'autre postérieure.

Les *faces horizontales* s'unissent à celles des vertèbres adjacentes. Elles sont recouvertes sur leur périphérie par une lame annulaire de tissu compact, unie et lisse, d'une largeur de 3 à 4 millimètres, sur laquelle on ne remarque aucune trace de pertuis. Toute la partie des faces horizontales qui se trouve inscrite dans cet anneau est plane, et criblée au contraire d'orifices microscopiques; elle est tapissée à l'état frais d'une mince couche de cartilage qui s'élève au niveau de la partie périphérique. A l'état sec, cette couche de cartilage n'existant plus, les faces supérieure et inférieure paraissent légèrement concaves.

La *face antérieure* est convexe de droite à gauche, concave de haut en bas. Ainsi configurée, elle prend l'aspect d'une gouttière transversale, plus profonde sur les côtés que sur la ligne médiane, limitée supérieurement et inférieurement par une arête mousse, demi-circulaire. Ces arêtes représentent les parties les plus faibles du corps de la vertèbre. Les anneaux compacts qui occupent la périphérie des faces horizontales sont essentiellement destinés à les consolider. Néanmoins on les voit ordinairement s'affaïssir sous l'influence des progrès de l'âge, et devenir alors l'une des principales causes de l'incurvation du tronc et de l'abaissement de la taille chez les vieillards. — Cette face est recouverte par le grand ligament vertébral commun antérieur. On y remarque une multitude d'orifices de divers diamètres.

La *face postérieure* est concave dans le sens transversal, rectiligne dans le sens vertical. Elle contribue à former la paroi antérieure du canal vertébral. Sur sa partie centrale, on voit une petite excavation et au fond de celle-ci un groupe d'orifices qui représentent l'embouchure des canaux veineux creusés dans le corps de la vertèbre, orifices d'autant

septième cervicale sur laquelle cette gouttière n'existe qu'à l'état de vestige. — 12, 12, 12. Apophyses articulaires, situées en arrière des apophyses transverses, et ici très peu apparentes.

FIG. 80. — 1. Atlas. — 2. Son axe postérieur. — 3. Son apophyse transversale. — 4. Axis. — 5. Ses apophyses articulaires supérieures. — 6. Son apophyse épineuse. — 7. Son apophyse transverse. — 8, 8. Les cinq dernières vertèbres du cou. — 9, 9. Apophyse épineuse des vertèbres moyennes. — 10. Apophyse épineuse de la sixième cervicale. — 11. Apophyse épineuse de la septième cervicale. — 12, 12. Apophyses transverses des vertèbres de cette région. — 13, 13, 13. Apophyses articulaires de ces vertèbres.

FIG. 81. — 1, 1. Atlas. — 2. Gouttière occupée par l'artère vertébrale. — 3, 3. Apophyses transverses de cette vertèbre. — 4. Axis. — 5. Son apophyse odontoïde. — 6, 6. Surfaces par lesquelles s'unissent les deux premières vertèbres du cou. — 7, 7, 8. Apophyse épineuse des cinq vertèbres moyennes. — 9. Apophyse épineuse de la sixième cervicale. — 10. Apophyse épineuse de la septième cervicale. — 11, 11. Tubercule postérieur des apophyses transverses. — 12, 12. Apophyses articulaires.

plus larges que celle-ci est plus volumineuse. Cette face répond au grand ligament vertébral commun postérieur.

2° **Trou rachidien.** — Le trou rachidien présente la figure d'un triangle dont les angles seraient arrondis, et dont les côtés eux-mêmes seraient plus ou moins curvilignes, en sorte qu'il tend à devenir circulaire. Sa figure, du reste, varie un peu pour les différentes régions, ainsi que ses dimensions. Il est d'autant plus considérable, que les vertèbres jouissent d'une plus grande mobilité. Son diamètre surpasse très notablement celui de la moelle, laquelle ne le remplit pas, mais en occupe seulement le centre. Sous ce point de vue, le canal rachidien diffère beaucoup de la cavité crânienne.

3° **Lames vertébrales.** — Ces lames, situées à la partie postérieure du trou rachidien, se dirigent obliquement de haut en bas, et d'avant en arrière, d'où il suit que la partie inférieure du trou est un peu plus évasée que la supérieure, et que toutes tendent à se recouvrir à la manière des tuiles d'un toit. — De figure quadrilatère, elles offrent : une face antérieure inclinée en bas, une face postérieure inclinée en haut, un bord supérieur auquel s'attachent les ligaments jaunes, et un bord inférieur qui se continue avec celui de l'apophyse épineuse. — En dedans elles s'unissent pour constituer cette apophyse, en sorte qu'on a pu tour à tour considérer celle-ci comme un prolongement des lames, et les lames comme un dédoublement de l'apophyse. — En dehors elles se confondent avec les apophyses articulaires et les apophyses transverses.

4° **Apophyse épineuse.** — Placée comme le corps sur la ligne médiane, mais à l'extrémité diamétralement opposée de la vertèbre, l'apophyse épineuse semble racheter par sa longueur ce qui lui manque du côté du volume. Elle répond à droite et à gauche aux muscles spinaux, fournit à ces muscles une large surface d'implantation, et devient ainsi pour eux un bras de levier, à l'aide duquel ils font basculer en arrière chaque anneau vertébral. Lorsque ce mouvement se répète sur toute la hauteur de la colonne, il a pour effet de la redresser et de la maintenir dans l'extension.

Cette apophyse présente : deux faces, l'une droite et l'autre gauche ; un bord supérieur mince et rectiligne ; un bord inférieur court et plus épais ; une extrémité antérieure ou base par laquelle elle se continue avec les lames vertébrales ; et une extrémité postérieure ou sommet qui répond à la peau. — En se superposant, les apophyses épineuses forment une longue crête, la *crête épinière*, qui se dessine sous les téguments, chez les individus amaigris.

5° **Apophyses transverses.** — La direction de ces apophyses est presque le seul caractère qui leur soit commun. Remarquons cependant

que toutes présentent deux extrémités. Leur extrémité interne, ou base, se continue : en avant avec le pédicule de la vertèbre, en haut avec l'apophyse articulaire supérieure, en bas avec l'apophyse articulaire inférieure. Leur extrémité externe, libre, donne attache à des muscles.

6° **Apophyses articulaires.** — Elles forment les quatre angles de la partie postérieure des vertèbres, et suivent la direction de celle-ci qui se rapproche plus ou moins de la verticale. — Les deux apophyses articulaires supérieures, tournées en arrière, s'articulent avec les inférieures de la vertèbre qui est au-dessus. Les deux inférieures, tournées en avant, s'unissent aux supérieures de la vertèbre sous-jacente. — Les unes et les autres débordent le niveau du corps.

7° **Pédicules.** — Les pédicules ou parties latérales des vertèbres se dirigent d'avant en arrière. Ils se continuent par leur extrémité antérieure avec la partie supérieure du corps, et par la postérieure avec la base des apophyses transverses, et les deux apophyses articulaires correspondantes.

Leur face externe est plane, un peu inégale ; l'interne, plus courte, concave et unie. — Leur bord supérieur décrit une courbe que prolonge en haut et en dedans le corps de la vertèbre, en haut et en dehors l'apophyse articulaire adjacente ; cette courbe, dont la concavité regarde en haut, constitue l'*échancrure supérieure*. — Leur bord inférieur décrit

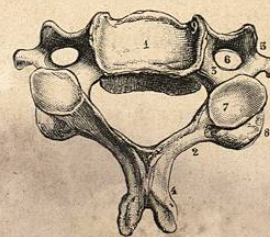


FIG. 82. — Vertèbre cervicale, vue postéro-supérieure.

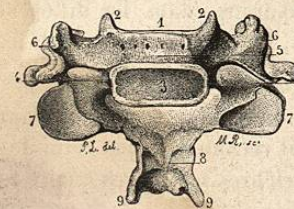


FIG. 83. — Vertèbre cervicale, vue antéro-inférieure.

FIG. 82. — 1. Face supérieure du corps. — 2. Lames vertébrales. — 3. Pédicule. — 4. Apophyse épineuse bifurquée à son sommet. — 5. Apophyse transverse, bifide aussi à son sommet. — 6. Trou situé sur la base de ces apophyses. — 7. Apophyses articulaires supérieures. — 8. Apophyses articulaires inférieures.

FIG. 83. — 1. Partie supérieure du corps, concave dans le sens transversal. — 2. Ses apophyses semi-lunaires. — 3. Sa face inférieure, concave d'avant en arrière. — 4. Légère dépression creusée de chaque côté de cette face, pour recevoir les apophyses semi-lunaires de la vertèbre qui est au-dessous. — 5, 5. Face antérieure du corps, convexe dans sa partie médiane, déprimée à droite et à gauche. — 6, 6. Partie antérieure ou costiforme des apophyses transverses. — 7, 7. Apophyses articulaires inférieures. — 8. Gouttière que présente la face inférieure de l'apophyse épineuse. — 9. Tubercules qui prolongent les bords de cette gouttière, et qui donnent au sommet de l'apophyse épineuse sa forme bifide.

une courbe analogue, mais plus prononcée que la précédente, et dont la concavité regarde en bas : elle constitue l'*échancrure inférieure*.

B. — Caractères propres aux vertèbres de chaque région.

Une vertèbre étant donnée, s'il s'agissait simplement de déterminer la région à laquelle elle appartient, il suffirait pour résoudre ce facile problème de remarquer que les apophyses transverses des vertèbres cervicales sont percées à leur base d'un trou pour le passage de l'artère vertébrale; que les vertèbres dorsales offrent de chaque côté de leur corps deux facettes articulaires pour s'unir aux facettes correspondantes de la tête des côtes, et que les vertèbres lombaires ne présentent ni l'un ni l'autre de ces caractères. Mais ce n'est pas seulement par un point de leur surface que ces vertèbres diffèrent; c'est par l'ensemble de leur conformation. Pour saisir les différences qui les distinguent, il importe donc de comparer chacune de leurs parties constituantes dans les diverses régions; et comme elles se modifient insensiblement en passant d'une région à la région suivante, il importe aussi de choisir, lorsqu'on procède à ce parallèle, non les vertèbres extrêmes, qui établissent la transition et qui cumulent les attributs propres à l'une et à l'autre, mais les vertèbres moyennes, qui offrent des caractères plus accusés.

a. Parallèle des corps.

Comparons, dans les différentes régions, leur volume, leurs diamètres, leur face antérieure et leurs faces horizontales.

1° *Volume.* — Il augmente de la partie supérieure à la partie inférieure du rachis. En prenant pour unité le corps des vertèbres cervicales, on peut reconnaître que celui des vertèbres dorsales est double, et celui des vertèbres lombaires quatre fois aussi considérable.

2° *Diamètres.* — Dans toutes les vertèbres, le diamètre transverse est le plus long; vient ensuite l'antéro-postérieur, puis le vertical. — Celui-ci est de 12 millimètres pour les vertèbres cervicales, de 20 pour les vertèbres dorsales, de 25 à 28 pour les vertèbres lombaires. Dans les premières, il offre la même étendue en avant et en arrière; dans les secondes, il est plus long en arrière; dans les troisièmes, il est plus long en avant : de là en partie les courbures du rachis.

3° *Face antérieure.* — Sur les vertèbres du cou, cette face est légèrement convexe, dans le sens transversal, rectiligne dans le sens vertical. — Sur les vertèbres du dos elle est convexe transversalement, concave de haut en bas. De chaque côté elle présente deux demi-facettes, l'une supérieure, l'autre inférieure, qui s'articulent avec la tête des

côtes. — Sur les vertèbres des lombes, la face antérieure est aussi convexe et concave, mais dépourvue de facettes articulaires.

4° *Faces supérieure et inférieure.* — Dans la région cervicale, la face supérieure est concave transversalement. Elle offre de chaque côté une saillie verticale et aplatie qui s'articule avec les parties latérales du corps de la vertèbre située au-dessus : je les appellerai *apophyses semi-lunaires*. — La face inférieure est concave d'avant en arrière, et légèrement échancrée sur les côtés, où elle répond aux apophyses semi-lunaires de la vertèbre sous-jacente.

Dans la région dorsale, les faces supérieure et inférieure sont planes, continues à droite et à gauche avec les deux demi-facettes correspondantes du corps. — Dans la région lombaire, la face supérieure est plane aussi; la face inférieure est légèrement concave.

En résumé, étant donné le corps d'une vertèbre, on reconnaîtra à quelle classe elle appartient aux caractères suivants :

Corps peu volumineux, comparable à un cube allongé dans le sens transversal, offrant une face inférieure concave d'avant en arrière, une face supérieure concave de droite à gauche et surmontée de deux apophyses semi-lunaires : *vertèbres cervicales*.

Corps d'un volume moyen, de forme cylindroïde, offrant une face antérieure creusée d'une gouttière transversale et pourvue de deux demi-facettes articulaires de chaque côté, une face inférieure et une face supérieure planes : *vertèbres dorsales*.

Corps très volumineux, cylindrique, offrant une face antérieure creusée en gouttière et dépourvue de facettes articulaires, une face supérieure plane et une face inférieure concave : *vertèbres lombaires*.

b. Parallèle des trous rachidiens.

Ces trous nous offrent à comparer leurs diamètres, leur figure, leur face antérieure et leur face postérieure.

1° *Diamètres.* — Dans la région cervicale, le diamètre transverse est à peu près double de l'antéro-postérieur; dans la région dorsale, le second diffère à peine du premier; dans la région lombaire, le transverse reprend la prédominance, ainsi que l'attestent les chiffres suivants :

	Diamètre transverse. mm	Diamètre antéro-postérieur. mm
Au cou.....	0,24	0,13
Au dos.....	0,17	0,15
Aux lombes.....	0,22	0,15

Ces résultats nous montrent aussi que les trous rachidiens ne sont nullement en rapport avec le volume de la moelle, puisque après avoir

diminué dans la région dorsale, ils redeviennent plus grands dans la région lombaire, où la moelle se prolonge à peine. Leurs dimensions sont en raison composée de la mobilité dont jouissent les vertèbres et du volume des veines intra-rachidiennes.

2° *Figure.* — Au cou, les trous vertébraux sont allongés dans le transversal et triangulaires. Au dos, ils sont à peu près circulaires. Aux lombes, on les retrouve avec une figure triangulaire; mais ils sont moins allongés transversalement.

3° *Face antérieure.* — Elle diffère beaucoup pour les trois classes. Dans la région cervicale, elle est plane et n'offre à son centre que de très

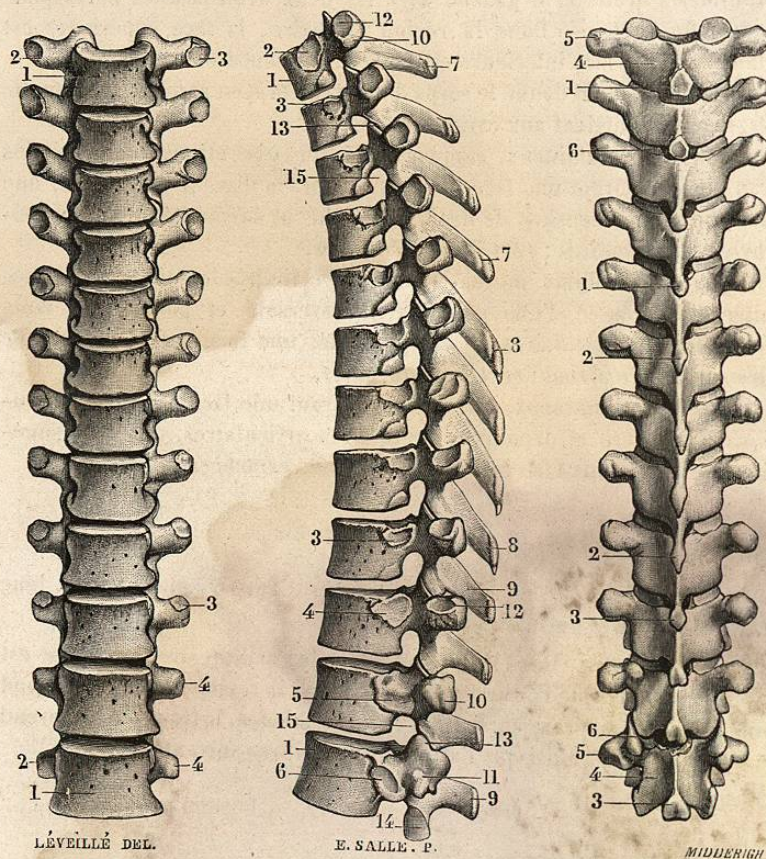


FIG. 84. — Colonne dorsale, vue antérieure. FIG. 85. — Colonne dorsale, vue latérale. FIG. 86. — Colonne dorsale, vue postérieure.

FIG. 84. — 1, 1. Corps des vertèbres dorsales dont la face antérieure revêt l'aspect d'une gouttière transversale. — 2, 2. Apophyses transverses de ces vertèbres, d'autant plus longues qu'elles sont plus élevées. — 3, 3. Facette articulaire située sur

petits orifices veineux; souvent même elle n'en présente pas. — Dans la région dorsale, elle est concave de droite à gauche; les orifices veineux, situés à son centre, sont constants, mais peu considérables. — Dans la région lombaire, cette face redevient plane, mais sa partie centrale est creusée d'une excavation anfractueuse au fond de laquelle on voit des orifices multiples et très inégaux.

4° *Face postérieure.* — Au cou, elle est unie, située en dedans des apophyses articulaires inférieures, et sur un plan différent de celles-ci. — Au dos, elle est inégale, située aussi en dedans des apophyses articulaires inférieures, mais sur le même plan. — Aux lombes, elle est unie et située au-dessus des apophyses articulaires inférieures qui regardent en dehors, tandis qu'elle regarde en avant.

A l'aspect seul du trou rachidien et à l'aide des caractères qui suivent, il sera donc facile de dire à quelle classe la vertèbre appartient :

Trou rachidien, très grand, triangulaire, à paroi antérieure plane, à paroi postérieure unie et non comprise dans le même plan que les apophyses articulaires inférieures : *vertèbres cervicales.*

Trou rachidien petit, circulaire, à paroi antérieure concave, à paroi postérieure inégale et comprise dans le même plan que les apophyses articulaires inférieures : *vertèbres dorsales.*

Trou rachidien triangulaire, à paroi antérieure plane, profondément et très irrégulièrement excavée dans sa partie centrale, à parois postérieures unies et sans aucun rapport avec les apophyses articulaires inférieures : *vertèbres lombaires.*

c. Parallèle des lames vertébrales.

Dans la région cervicale, ces lames sont minces, très larges, de figure quadrilatère, obliques de haut en bas et d'avant en arrière, et imbriquées

leur sommet. — 4, 4. Apophyses transverses des onzième et douzième dorsales dépourvues de facettes articulaires.

FIG. 85. — 1, 1. Corps des vertèbres. — 2. Facettes costales de la première vertèbre du dos. — 3, 3. Facettes costales des vertèbres suivantes. — 4, 5, 6. Facettes costales des trois dernières vertèbres dorsales. — 7, 7. Apophyses épineuses des quatre premières vertèbres. — 8, 8. Apophyse épineuse des quatre vertèbres suivantes, plus obliques que les précédentes. — 9, 9. Apophyse épineuse des quatre dernières moins oblique. — 10, 10. Apophyses transverses. — 11. Apophyse transverse de la douzième dorsale. — 12, 12. Facette articulaire située sur le sommet des dix premières. — 13, 13. Apophyses articulaires. — 14. Apophyse articulaire de la douzième dorsale, tournée en dehors. — 15, 15. Trous de conjugaison formés surtout par l'échancre inférieure des pédicules de chaque vertèbre.

FIG. 86. — 1, 1. Apophyse épineuse des quatre premières vertèbres du dos. — 2, 2. Apophyse épineuse des quatre vertèbres moyennes, plus longues et plus obliques que les précédentes. — 3, 3. Apophyse épineuse des quatre dernières, plus courtes et de moins en moins obliques. — 4, 4. Série des lames vertébrales. — 5, 5. Série des apophyses transverses. — 6, 6. Intervalles qui séparent les lames vertébrales.

par conséquent les unes sur les autres. Dans l'état de flexion elles s'écartent en arrière, et un instrument piquant pourrait pénétrer à travers les parties molles jusqu'à la moelle; mais un mouvement instinctif, ramenant la colonne dans l'état d'extension, elles se recouvrent alors instantanément comme les tuiles d'un toit, pour fermer tout passage à l'agent vulnérant. — En dehors, elles se continuent avec les apophyses articulaires, qui sont situées sur un plan différent et qui les séparent des apophyses transverses, en sorte qu'elles n'ont aucun rapport avec ces dernières.

Dans la région dorsale, les lames vertébrales sont plus épaisses et plus allongées de haut en bas, mais très étroites et presque verticales. Elles se continuent en haut et en bas avec les apophyses articulaires, situées sur le même plan, et en dehors avec les apophyses transverses, avec lesquelles elles forment une gouttière à concavité postérieure.

Dans la région lombaire, elles sont très étroites aussi, et plus épaisses encore, tout à fait verticales, continues en haut et en bas avec les apophyses articulaires, situées sur un plan différent; une crête mousse, étendue de l'une à l'autre de ces apophyses, les sépare à droite et à gauche des apophyses transverses.

A l'aspect seul des lames, on peut donc reconnaître aussi à quelle classe la vertèbre appartient :

Larges et minces, obliquement dirigées, sans rapport avec les apophyses transverses, et continues seulement avec les apophyses articulaires qui occupent un plan différent, elles dénotent une *vertèbre cervicale*.

Étroites, presque verticales, situées sur le même plan que les apophyses articulaires et continues avec les apophyses transverses, elles dénotent une *vertèbre dorsale*.

Étroites, verticales, très épaisses et très longues, situées sur un plan différent de celui des apophyses articulaires, et limitées en dehors par une crête mousse et demi-circulaire qui s'étend des supérieures aux inférieures, elles dénotent une *vertèbre lombaire*.

d. Parallèle des apophyses épineuses.

Au cou, les apophyses épineuses s'inclinent sur le plan horizontal de la vertèbre à angle de 45 degrés. — Elles sont courtes et aplaties de haut en bas, en sorte qu'elles offrent plus de largeur que d'épaisseur. — Leur bord supérieur présente sur la ligne médiane une crête mousse. — Leur bord inférieur est creusé en gouttière pour s'appliquer au bord supérieur de la vertèbre qui est au-dessous. C'est pendant l'extension extrême de la colonne cervicale que cette application se produit, en sorte qu'il y a alors imbrication des lames et emboîtement des apophyses épi-

neuses. — Le sommet de ces apophyses se divise, pour se terminer par deux tubercules qui donnent attache à des muscles.

Au dos, les apophyses épineuses sont longues, presque verticales, pyramidales et triangulaires, non divisées à leur sommet. Elles s'étendent jusqu'à la partie inférieure du corps de la vertèbre qui est au-dessous, et ne se trouvent séparées les unes des autres que par un très petit intervalle, en sorte qu'il suffit d'un léger mouvement d'extension pour les amener au contact.

Aux lombes, ces apophyses sont aplaties transversalement, de figure rectangulaire. Elles présentent, par conséquent, deux faces latérales, planes et verticales, auxquelles s'insèrent les muscles spinaux; deux bords horizontaux, l'un supérieur, l'autre inférieur pour l'attache des ligaments interépineux; et un bord postérieur, mousse, vertical, plus épais inférieurement et irrégulièrement triangulaire.

L'apophyse épineuse d'une vertèbre suffit donc pour dénoter la classe à laquelle cette vertèbre doit être rapportée :

Courte, inclinée à angle de 45 degrés, convexe supérieurement, creusée en gouttière inférieurement, bituberculeuse à son sommet, elle appartient à une vertèbre cervicale.

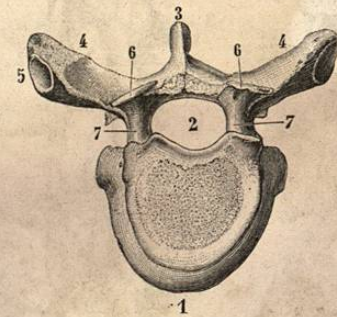


FIG. 87. — Vertèbre dorsale, vue antéro-supérieure.



FIG. 88. — Vertèbre dorsale, vue latérale.

FIG. 87. — 1. Face supérieure du corps bordée par un anneau de substance compacte. — 2. Trou rachidien. — 3. Apophyse épineuse, dont on voit seulement le sommet. — 4, 4. Apophyses transverses. — 5, 5. Facettes articulaires occupant le sommet de ces apophyses. — 6, 6. Apophyses articulaires supérieures. — 7, 7. Pédi- culés dirigés d'avant en arrière.

FIG. 88. — 1. Corps de la vertèbre. — 2, 2. Demi-facettes par lesquelles les parties latérales du corps s'articulent avec la tête des côtes; de ces deux demi-facettes, la supérieure, plus grande, repose en partie sur le pédicule. — 3. Apophyse transverse. — 4. Échancrure supérieure du pédicule. — 5. Échancrure inférieure, qui contraste avec la précédente par sa profondeur et sa largeur. — 6. Apophyse épineuse, remarquable par sa longueur et son obliquité. — 7. Facette par laquelle le sommet de l'apophyse transverse s'unit à la tubérosité des côtes. — 8. Apophyses articulaires supérieures. — 9. Apophyses articulaires inférieures verticalement dirigées.