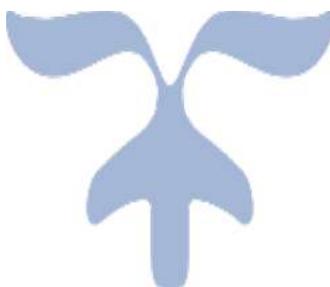




---

# CLASSIFICATION DES MUSCLES DU DOS. G WINCKLER

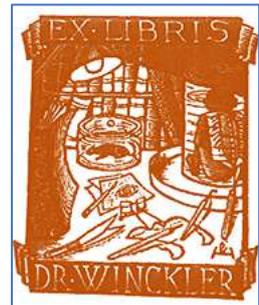
---



**TRICOIRE JEAN LOUIS  
JANVIER 2022**

## Classification de WINCKLER Georges, Classification des muscles du dos de la colonne vertébrale. TRICOIRE JL

**1) Winckler Georges (1901-1995)**, naît dans le territoire de Belfort. Il obtient son baccalauréat au lycée de Besançon & réalise ses études de médecine à Strasbourg en 1922 où il sera moniteur d'anatomie. Il soutient sa thèse en 1926 sur « *l'anatomie comparée des piliers du diaphragme* ». En 1928 il est nommé chef de travaux, passe un certificat de biologie générale en 1931 et un certificat de zoologie en 1932. Il enseigne jusqu'à la guerre de 1939-1945. En 1940 il est médecin chef du 69<sup>ème</sup> bataillon de chasseurs à pied. Il est fait prisonnier de guerre jusqu'en 1941. Puis il sera nommé à Strasbourg maître de conférences. En 1951, il succède au professeur Nicolas Popoff à la faculté de médecine de Lausanne, il est alors professeur extraordinaire puis ordinaire en 1955. En 1971 il est professeur honoraire. Parmi ses travaux, on note environ 70 articles scientifiques, dont un « *manuel de dissection* », en 1947 & en 1964 un « *manuel d'anatomie topographique & fonctionnelle* », les dessins sont réalisés par Ernest Huber (artiste strasbourgeois) qui par ailleurs réalise son ex-libris. Membre de l'académie de médecine Suisse, il sera doyen de la faculté de médecine de Lausanne.

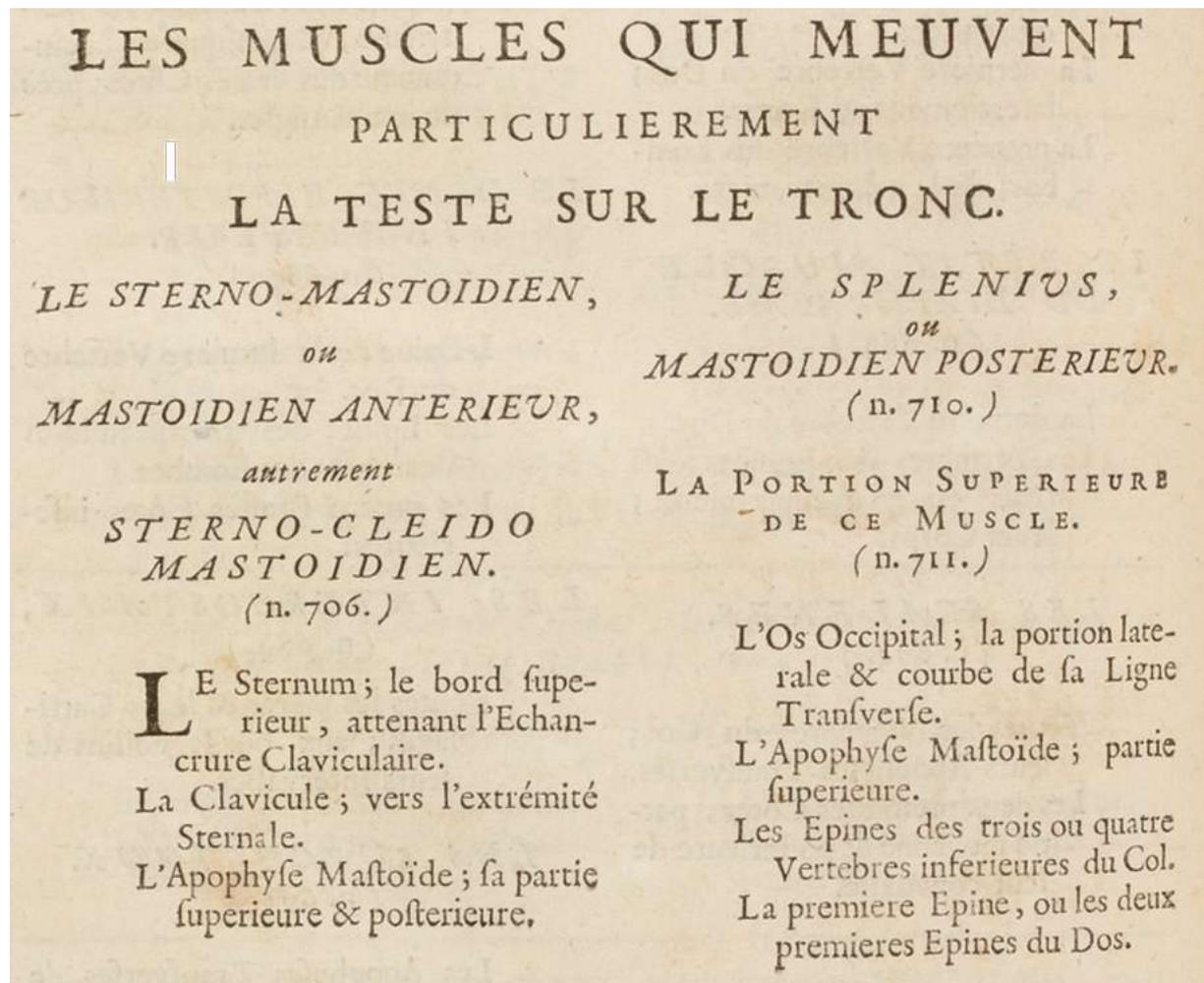


**2) Pourquoi ?** Nous allons nous intéresser à une de ses publications bien particulière, sa classification des muscles du rachis et ceci dans un esprit de repentance. Car si dans mes études de médecine je pense ne pas avoir fait d'impasse sur un sujet quel que soit sa teneur par exemple la psychiatrie. Mais un cours pour lequel je n'ai jamais relu mes notes & ce d'autant plus que je n'en ai jamais prise, ce fut pour le cours sur les muscles du rachis réalisé par le professeur Rabichong dans le grand amphi de la faculté de médecine de Montpellier en 1970. Les différents muscles se sont mis en place sur le retro-projecteur, ces masses musculaires, avec de nombreux faisceaux en couleur et artistiquement dessinées n'ont pas trouvé grâce à mes yeux et je les ai laissé partir 53 ans en école buissonnière. Lors de mes cours sur le rachis ils étaient tous groupés sous le terme de « masse sacro-lombaire érectrice », pour les muscles des fosses lombaires & thoraciques. Pourtant je les ai souvent rencontrés lors de biopsie pour les « camptocormies », faire ces biopsies ce voulant peut être déjà un rachat.

Lors du tri et du classement des livres de la bibliothèque d'Anatomie ma route a croisé les épreuves, titres et travaux du professeur Winckler. J'ai photographié ses dessins qui sont très clairs, dessins de sa main ou peut être de son dessinateur. J'ai photocopié son texte, il y a déjà un an environ sans but précis. Je sais maintenant ce que je vais en faire : apprendre & il n'est jamais trop tard les muscles érecteurs du rachis & plus particulièrement la « Classification des muscles du rachis selon le professeur Winckler ». Ne va pas à Canosa qui veut ?

### 3) Les muscles du dos

La première exposition claire de ces muscles est due à **Winslow Jacques Bénigne (1683-1758)** dans son traité d'anatomie en 1732. Il y manque des dessins comme bien souvent à cette époque, bon nombre de livres d'anatomie ne possèdent aucun dessin. Ci-dessous les pages sur les muscles du cou.



## TRAITE' DES MUSCLES.

281

LA PORTION INFÉRIEURE  
DU MÊME MUSCLE.

(n. 714.)

Les Apophyses Transverses des  
trois ou quatre premières Ver-  
tebres du Col.

La seconde ou troisième Epine  
du Dos, avec une ou deux  
des Epines suivantes.

## LE GRAND COMPLEXUS.

(n. 716.)

La première Vertèbre du Col ;  
en arrière, attendant son Apo-  
physe Transverse.

Les Apophyses Transverses des  
six Vertèbres suivantes.

L'Os Occipital ; à la Portion po-  
stérieure de sa Ligne Trans-  
versale supérieure.

## LE PETIT COMPLEXUS,

ou

## MASTOÏDIEN LATÉRAL.

(n. 720.)

Les Apophyses Transverses des  
six Vertèbres du Col, après  
la première.

L'Apophyse Mastoïde ; poste-  
rieurement.

## LE GRAND DROIT.

(n. 724.)

L'Epine de la seconde Vertèbre  
du Col.

L'Os Occipital ; partie poste-  
rieure de sa Ligne Transver-  
sale inférieure.

## LE PETIT DROIT.

(n. 726.)

La première Vertèbre ; son Tu-  
bercule postérieur.

L'Os Occipital ; au-dessous de  
la partie postérieure de sa Li-  
gne Transversale inférieure,  
dans une Fossète, attendant  
la Crête ou Epine Occipitale.

## L'OBLIQUE SUPÉRIEUR,

ou

## PETIT OBLIQUE.

(n. 727.)

L'Apophyse Transverse de la  
première Vertèbre ; son ex-  
trémité.

La Ligne Transversale inférieu-  
re ; Portion moyenne.

## L'OBLIQUE INFÉRIEUR.

(n. 728.)

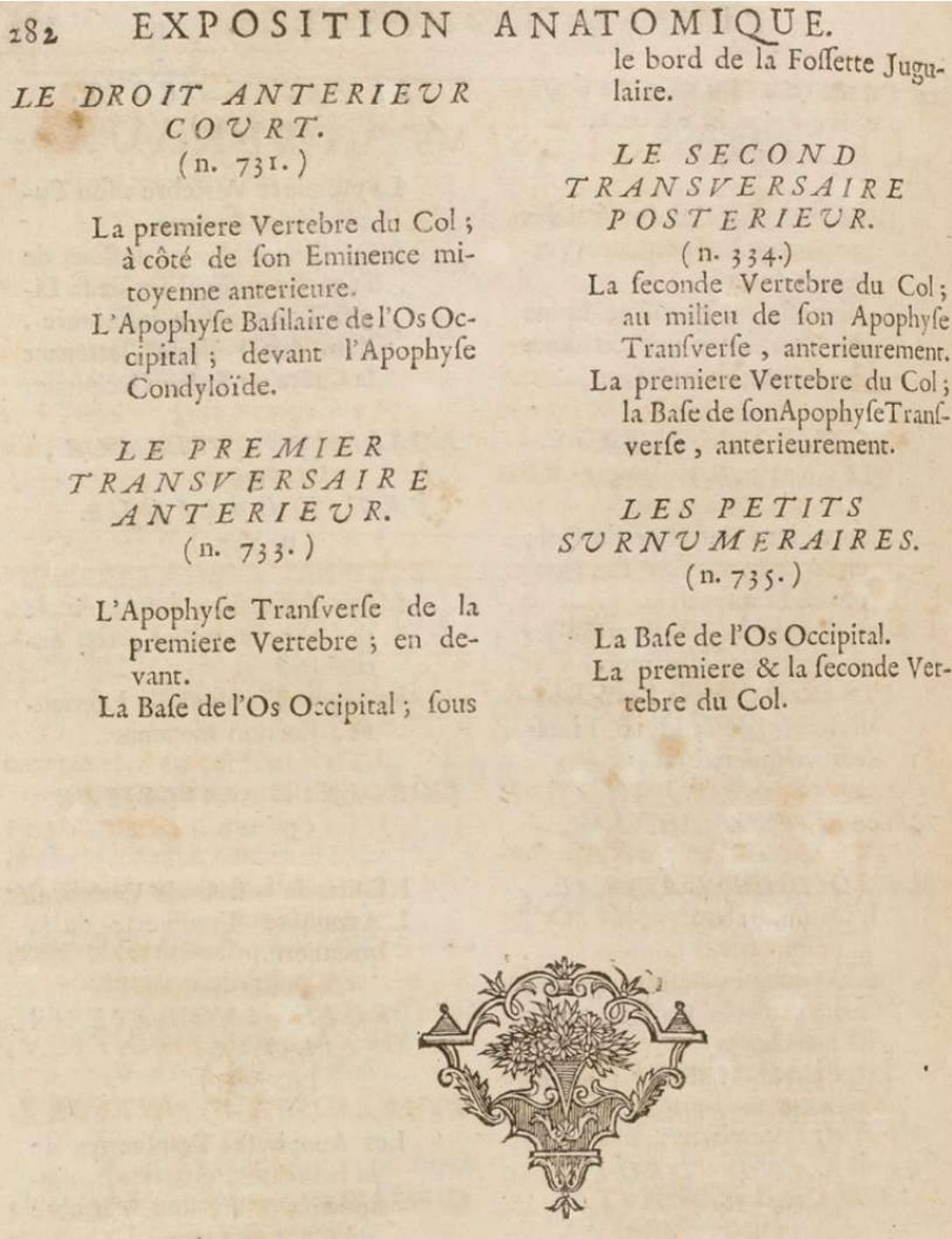
L'Epine de la seconde Vertèbre.  
L'Apophyse Transverse de la  
première.

LE DROIT ANTERIEUR  
LONG.

(n. 729.)

Les Apophyses Transverses de  
la troisième, quatrième, cin-  
quième & sixième Vertèbre  
du Col ; en devant.

L'Apophyse Basilaire de l'Os  
Occipital ; Face inférieure ;  
antérieurement.

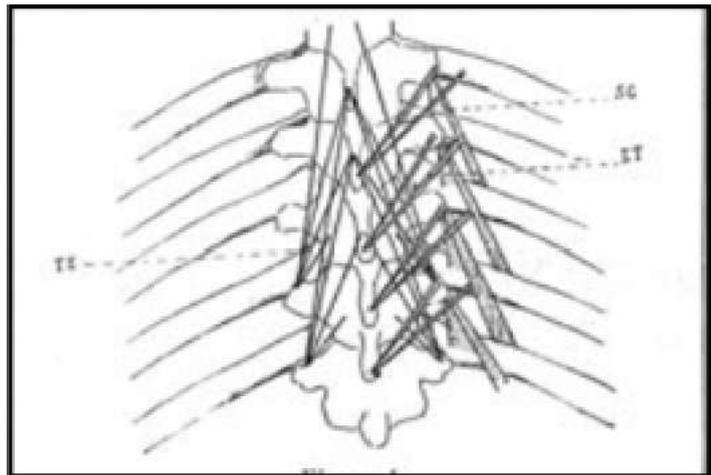


**Cruveihler Jean (1791-1874)** simplifie de façon didactique l'organisation des muscles profonds para-vertébraux. Il assimile la colonne vertébrale à un os long composé d'os courts, il en est de même des muscles. « *A la colonne les différents petits muscles se réunissent successivement entre eux et prennent l'apparence d'un muscle long* ». Tous les faisceaux des muscles des gouttières

présentent quatre ordres d'insertions. Ces quatre ordres d'insertions correspondent à quatre variétés de muscles.

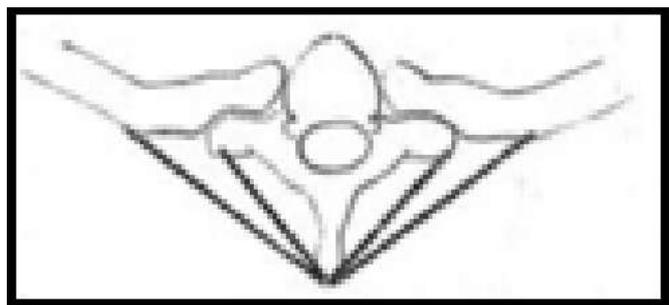
- a) Faisceaux Épi-épineux : (**EE**) vont d'un processus épineux à un processus épineux, aux thorax il y a moins de faisceaux (également décrit par Winslow.
- b) Faisceaux Transverses : (**TT**) vont des processus transverses aux processus articulaires, les côtes & sacro-lombaire).

- c) Faisceaux Épineux transverses : (**ET**) des processus épineux aux processus articulaires, transverses & aux côtes. Avec des fibres divergentes et des fibres obliques. Le muscle long dorsal est



essentiellement un muscle épineux transversal. Origine sur les processus épineux et terminaison sur une côte & au sommet des processus transverses du thorax.

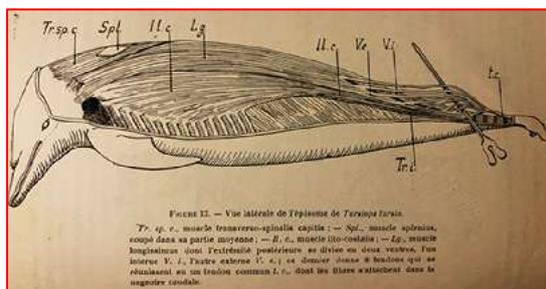
- d) Faisceau transverse épineux : (**TE**) des processus transverses aux processus épineux. Des faisceaux obliques & des faisceaux convergents. Le muscle Transversaire-épineux est composé de chevrons musculaires ayant des insertions fixes sur les processus transverses & se rendent par quatre faisceaux aux processus épineux des vertèbres situées au-dessus.



La première classification de ces muscles est réalisée par **Trolard Jean Baptiste Paulin (1843-1910)**, son titre : « *Les muscles spinaux notamment le*

*transversaire épineux* » éditée à Alger, mais son texte de 1892 reste pour l'instant introuvable. L'on retrouve une partie de son travail dans des remarques de Rouvière et de Testut. Trolard a décrit le chevron musculaire terme utilisé par Winckler (Chevron de Trolard). Sa classification est différente de celle de Winckler au niveau des muscles rotateurs & multifides avec une inversion des faisceaux.

**Vallois Henri Victor (1889-1981)** passe sa thèse du 3<sup>ème</sup> cycle en 1922, avant d'être professeur d'anatomie à Toulouse sur le sujet suivant : « *Les muscles de l'épisome chez les vertèbrés* ». Ce terme « épisome » me pose problème : Vallois définit ces muscles comme étant « *Les muscles correspondent à tous les muscles du tronc innervés par les branches dorsales du nerf rachidien* ». Son étude est essentiellement comparative, chez les mammifères il y a deux couches, la couche superficielle qui comprend trois muscles : le transversaire épineux, le long dorsal & le sacro-lombaires ; la couche profonde est formée de muscles courts intervertébraux. Vallois parle alors de muscles dont la structure était inconnue, **les muscles de l'épisome**. Les travaux antérieurs ont étudié la phylogénèse & leur morphogénèse. L'anatomie descriptive & morphologique est étudiée de façon plus ou moins complète. Vallois pour ces muscles utilise la **notion d'adaptation fonctionnelle** ou de **déterminisme morphologique**. Il réalise un parallèle entre la morphologie d'un muscle & les conditions de vie d'un animal. Ses études sont essentiellement anthropologiques. Il existe pour les mammifères deux couches : une superficielle comprenant 3 muscles longs, (transversaire épineux, long dorsal, sacro-lombaire) qui vont du bassin à la nuque où d'autres muscles les poursuivent & une profonde constituée de muscles intervertébraux. Quelle est la valeur des muscles splénius, de la masse commune & des petits muscles dorsaux de la tête. Il expose ses nombreuses dissections d'anatomie comparée pour l'étude de ces muscles. Il les étudie chez les têtards, lézards, couleuvre à collier, tortue & grand dauphin (en passant sous silence les noms scientifiques).



### LA CLASSIFICATION DE WINCKLER (Avec ses dessins)

Pour **Winckler** il existe un important décalage entre ses observations directes des muscles & leur description dans les traités classiques. Il montre que leur structure n'a pas été étudiée correctement. Pour réaliser de l'anatomie comparative il importe d'avoir des bases solides en anatomie humaine.

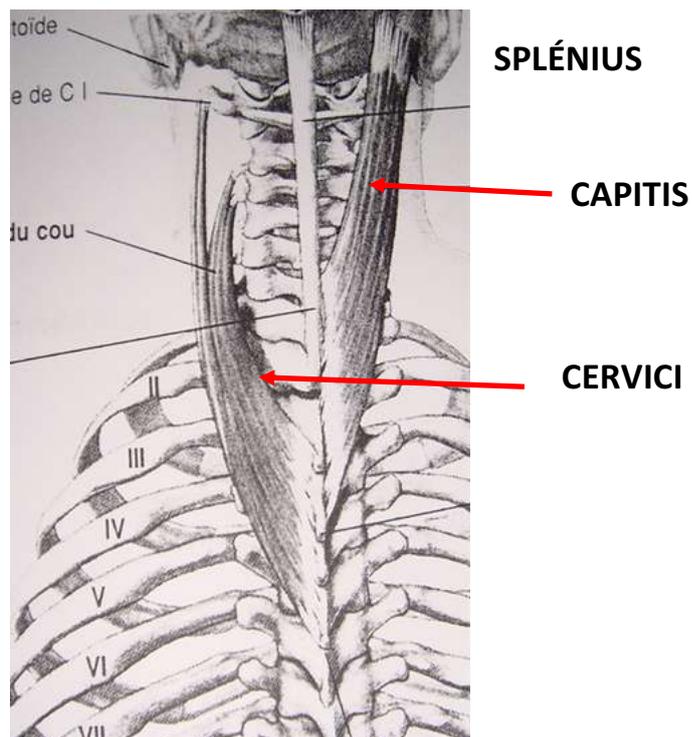
#### Les structures étudiées :

- Le muscle ilio-costal chez l'homme
- Le muscle semi-spinalis, & ses branches cervicales & dorsales chez l'homme.
- Le muscle spinalis dorci chez l'homme.
- Le muscle grand complexus chez l'homme.

Ces faits sont relatés dans une monographie « Les muscles profonds du dos chez l'homme, étude analytique de leur structure & de leur innervation ».

#### MUSCLES PROFONDS :

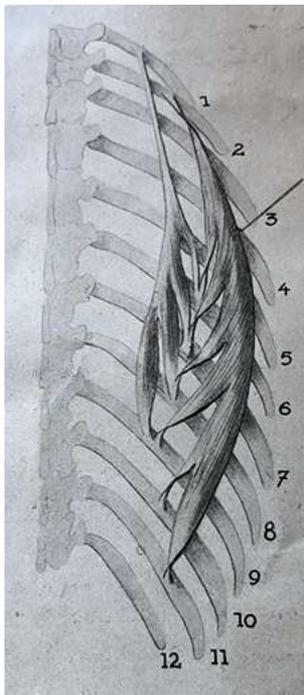
-a) **Groupe spino-transversaire** = les muscles splénius capitis & cervici, ont une structure simple. Ils ont une origine sur le septum nucal & les processus épineux de C7 à T5, ils se terminent sur la ligne courbe occipitale supérieure & le processus mastoïde, ainsi que sur les processus transverses de C1 à C3.



**-b) Le groupe sacro-transversaire** (et non sacro-spinal), nom plus parlant pour l'orientation de ses composants **qui sont le muscle ilio-costal & le muscle long dorsal**.

**Le muscle ilio-costal** : divisé en 3 portions : lombaire, thoracique & cervical.

- **La partie lombaire** fusionne à son origine avec le long dorsal, donnant une masse commune, un plan de clivage les sépare en thoracique. Ayant une origine au niveau de la crête iliaque et de la crête sacrée par un tendon résistant, cette masse se divise en plusieurs faisceaux orientés en crânial & devenant de plus en plus tendineux, long & mince, le tendon le plus crânial atteint la 3<sup>ème</sup> côte, à la 6<sup>ème</sup> côte ses tendons fusionnent avec les tendons des faisceaux de la partie dorsale.
- **La partie dorsale** peut se composer de plus de 6 faisceaux. Le 1<sup>er</sup> le plus caudal va de la 12<sup>ème</sup> côte à la 6<sup>ème</sup> & le dernier de la 7<sup>ème</sup> à la 1<sup>er</sup> côte, les autres intermédiaires franchissent 6 espaces intercostaux en fait ils s'échelonnent sur 7 ou 8 espaces intercostaux surtout pour les faisceaux les plus crâniaux. Éléments complexes, ils sont formés d'un certain nombre de chevrons d'origine dont le nombre est variable pour chaque faisceau, faisceaux plats qui se recouvrent partiellement les uns les autres.



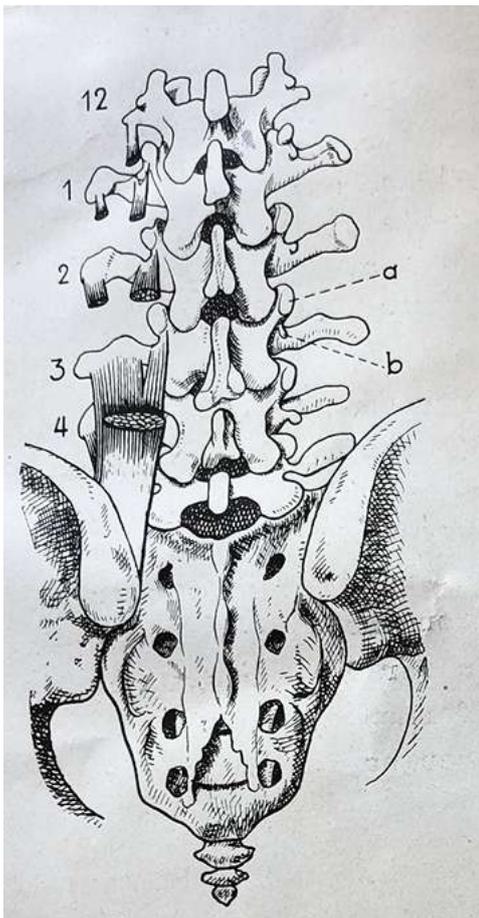
**Structure des deux derniers faisceaux de la partie dorsale, aspect des chevrons**

- **La partie cervicale** présente un nombre variable de faisceaux se terminant sur le tubercule dorsal des processus transverses des vertèbres cervicales de C7 à C4 (Parfois C2). Ils présentent un certain nombre de chevrons, ces faisceaux sont fusiformes.

**Le muscle ilio-costal est innervé par les rameaux latéraux des branches dorsales des nerfs rachidiens de C8 à L3.**

**Le muscle long dorsal** s'étend de la région sacrée au crâne, il est divisé en quatre parties.

**1) La partie lombaire** = masse charnue importante & commune avec l'ilio-costal. Elle se détache de la face interne de l'os iliaque. Les faisceaux se détachent comme des lames de ressort plat, ils rejoignent les vertèbres lombaires par des fascicules externes sur les processus costiformes et par des fascicules internes sur les tubercules accessoires des vertèbres lombaires.



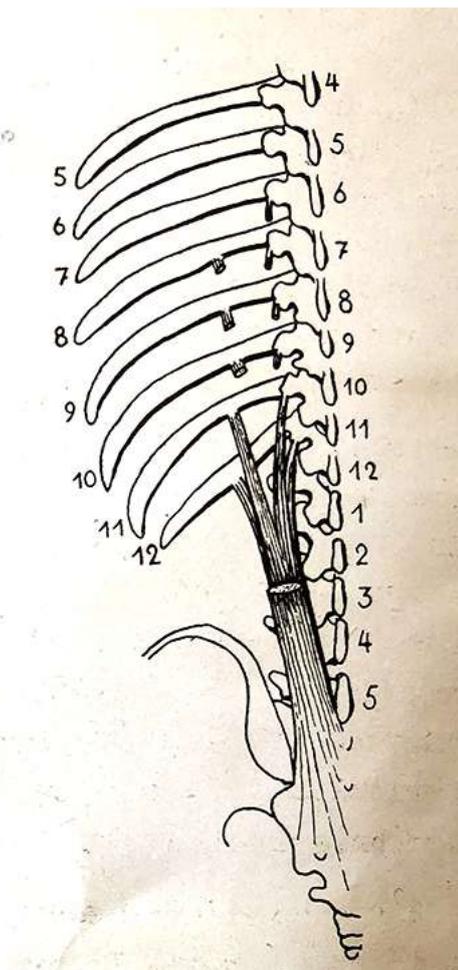
**Muscle long dorsal :  
Partie lombaire**

En a, tubercule mamillaire  
En b, tubercule accessoire

2) **La partie dorsale** est longue : elle se divise en 2.

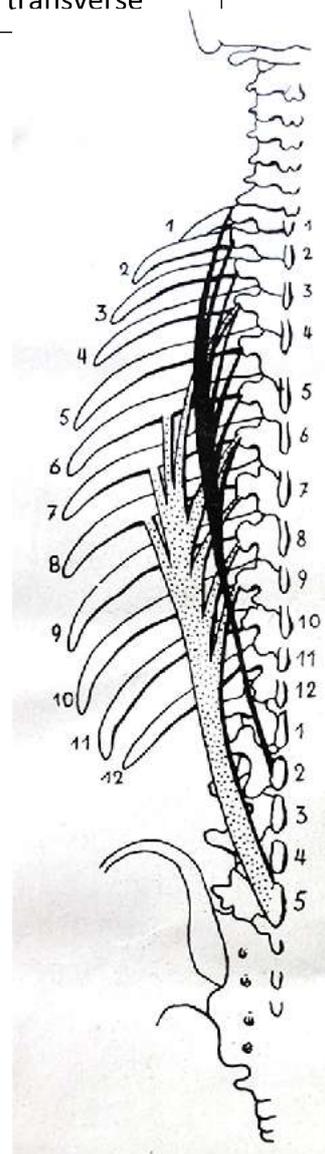
(Une portion sacro-dorsale & une portion lombo-dorsale)

- La portion sacro-dorsale : faisceau issu par une lame tendineuse de la crête sacrée, donnant ensuite des faisceaux charnus se terminant par un fascicule externe qui rejoint le bord inférieur des 5 dernières côtes & un fascicule interne qui rejoint les processus transverses de T12 à T7.



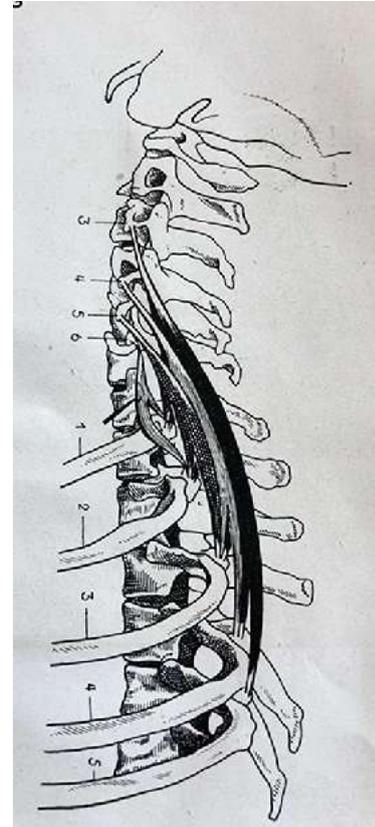
### Muscle long dorsal

Portion sacro- dorsale  
Insertion sur les côtes &  
processus transverse

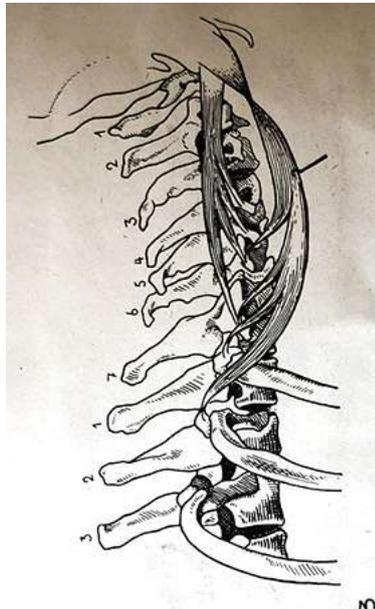


- La portion lombo-dorsale = 4 faisceaux complexes. Ils se détachent des processus épineux des 4 dernières vertèbres lombaires (origines communes avec le muscle épi-épineux) et se terminent pour les premiers sur les processus transverses de vertèbres thoraciques, ainsi que sur le bord inférieur des côtes, les faisceaux crâniaux perdent leur insertion costale, au bénéfice d'un renforcement de l'insertion transverse.

3) **La partie cervicale** ou transversaire du cou se compose de faisceaux centrés par rapport à C7. Chaque faisceau est complexe débutant par un certain nombre de fascicules sur les processus transverses des vertèbres thoraciques & se terminant par un tendon simple sur le tubercule dorsal du processus transverse d'une vertèbre cervicale.



4) **La partie céphalique** ou transversaire de la tête ou petit complexus se termine sur le processus mastoïde, élément complexe, issu des processus transverses thoraciques & cervicales (2 faisceaux)

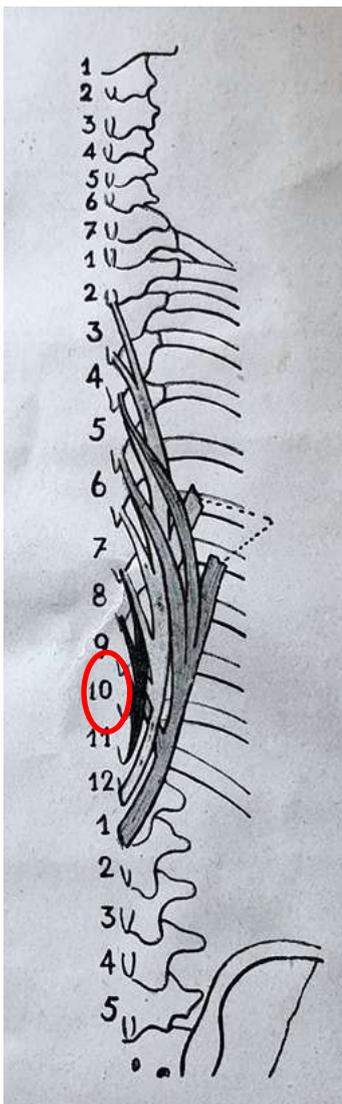


*Dans son ensemble le muscle long dorsal est innervé par les rameaux latéraux des branches dorsales de C2 à L5. Seul le petit complexus reçoit ses nerfs par sa face médiales, le reste du long dorsal est abordé par les nerfs par sa face profonde.*

**LE GROUPE TRANSVERSO-SPINAL** = Les muscles Epi-épineux, Semi-épineux et transversaire-épineux. Dans les gouttières vertébrales, ils sont orientés obliquement des processus transverses vers les processus épineux.

- **Le muscle épi-épineux** : il a la même innervation que le reste du groupe, nerfs rachidiens de T2 à T10.

Nombre variable de faisceaux (3), se détache des processus épineux des vertèbres lombaires, parfois du tubercule mamillaire, chaque faisceau est centré par rapport à T 10, se terminant sur les processus épineux des vertèbres thoraciques.



### Muscle épi-épineux

3 faisceaux  
centrés sur T10

- **Le muscle semi-épineux** : 3 portions  
**Le semi spinalis céphalique** ou grand complexus séparé en 2 par des interstices cellulaires dans sa partie distale.
- *La partie interne ou biventer cervicalis* est digastrique, se détache des processus transverses de T5 à T3, converge vers un tendon intermédiaire ( 3 faisceaux), mouvement de torsion spiralée. Le ventre crânial se divise en 2 donnant passage du grand nerf occipital d'Arnold.
- *La partie externe ou biventer cervicis* n'atteint l'occipital qu'après s'être fusionnée avec la partie interne. Cette partie externe se détache des processus transverses de T3 à C3. Ce muscle est innervé par les rameaux internes des branches dorsales de C2 à T6.

Le semi spinalis cervicis et dorsi ne sont pas indépendants morphologiquement des muscles voisins, partiellement réunis au transversaire épineux (sous-jacent) ; la séparation dans la partie moyenne est un plan de clivage où passent des vaisseaux & des nerfs. Son origine est de T2 à T11 & sa terminaison de C2 à T4.

***L'innervation dépend des branches dorsales des nerfs rachidiens de C5 à T7.***

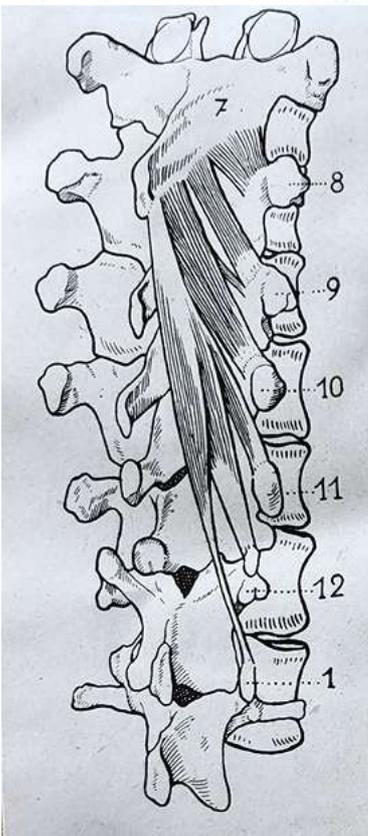
- **Le muscle transverse épineux** : est complexe, avec ses 23 faisceaux sur toute la hauteur du rachis, il présente des adaptations régionales.  
*Court lamellaire* -> saute un espace, du processus de T8 à la lame de T7.  
*Long lamellaire* -> saute deux espaces, du processus transverse de T9 à la lame de T7.  
*Court épineux* -> saute trois espaces, du processus transverse de T10 & T9 au processus épineux de T7.  
*Long épineux* -> le plus superficiel et médial, 3 chevrons des processus transverses de T11 à T12 & du tubercule mamillaire de L1 au bord inférieur de T7, il saute quatre, cinq ou six espaces.

Les faisceaux forment un éventail, la base correspond à plusieurs processus transverses. Les longs & courts lamellaires ne sont pas présents sur tout le rachis, ils sont absents en cervical & en lombaire.

***L'innervation est réalisée par les rameaux internes des branches postérieures des nerfs rachidiens de C3 à S5.***



**Transversaire épineux :**  
**Aspect du 4<sup>ème</sup> faisceau**  
 qui se termine sur C5 = Long  
 lamellaire, Court épineux &  
 Long lamellaire



**Aspect du 3<sup>ème</sup> faisceau**  
 se terminant sur T7

Le groupe inter-spinal comporte les muscles inter-spinaux cervicaux & lombaires, unités charnues inter-épineuses au niveau des lordoses du rachis.

***Ils sont innervés par les rameaux internes de C3 à C8 & de T11 à S1.***

Le groupe inter-transversaire, seul présent en cervical & lombaire avec les ligaments inter-transversaires. Ils se compose de 3 faisceaux : inter-mamillaire, mamillostylien & inter-stylien.

***Ils sont innervés par les branches postérieures de D11 à S1.***

Les muscles inter-costiformes ne font pas partie des muscles profonds du dos.

Cette description des muscles profonds du dos correspond à deux groupes sur le plan fonctionnel : les muscles qui agissent sur une région du rachis & ceux qui agissent sur un segment du rachis.

Les muscles ilio-costal, long dorsal & épi-épineux sont centrés par rapport à la vertèbre intermédiaire.

La structure de l'ilio-costal est identique chez les mammifères, mais la partie lombaire se déplace des processus épineux vers l'iliaque, cela est prépondérant chez l'homme, probable signe de Bipédie.

La lecture de sa classification est claire, mais lors de ses dissections il reconnaît ne pas avoir pu différencier certains faisceaux musculaires.

Dans des livres d'anatomie l'on note des particularités sur les muscles du dos :

Dans leur « manuel de l'anatomiste » **Morel C H (1823-1884) & Duval M (1844-1907)** restent classique, ils traitent des muscles du dos de la page 336 à 348 Les muscles du tronc & du cou sont recouverts de muscles très larges, en haut le trapèze en bas le grand dorsal. En dessous de ce plan sont présents des



muscles appartenant au dos : l'angulaire, le rhomboïde et le petit dentelé ou appartenant au cou : le splénius, le complexe, les gouttières vertébrales sont occupées par des masses musculaires puissantes et à disposition complexe : sacro-, long dorsal & transversaire épineux.

Au niveau du cou les muscles inter-épineux sont au nombre de 10. Ils commencent à l'axis et se terminent en C7. Ils sont pair, de part & d'autre du ligament cervical dorsal. Ils considèrent que la première paire de muscle inter-épineux est formée par les muscles petit droit de la nuque. Les muscles droit

latéral du cou & oblique supérieur de la nuque représentent la première paire des muscles inter-transversaires.

**Tauvry Daniel (1669-1701)**, note dans son paragraphe sur le mouvement de la tête que le muscle petit droit antérieur (je suppose) reliant le processus transverse de C1 à l'os occipital n'existe pas, car « *il donnerait une mobilité de la tête d'un demi-tour, ce qui est impossible car l'articulation n'est pas libre* ».

Pour les mouvements de l'épine il retrouve les 3 muscles classiques : triangulaire, le sacré & le demi-épineux. A ce niveau il n'y a que des muscles pour l'extension du rachis ; il ne trouve pas de muscles pour faire la flexion et il s'en remet aux muscles de l'abdomen qui se terminent sur le sternum et ainsi ils vont faire plier l'échine.

Dans son livre son écorché en vue dorsale et sous la présentation d'un « arbre à muscles » pas très esthétique malgré la caisse au sol créant dans la posture un déhanchement. Cet écorché met en évidence les muscles des gouttières et cela de façon très peu précise. Il existe une erreur criarde sur les deux os de la jambe gauche au niveau des articulations du genou & de la cheville qui ne sont pas les seules, cherchez les 7 erreurs.



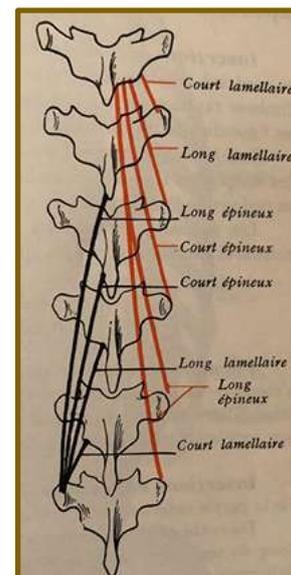
**Rouvière H** note dans sa « Bible anatomique » une importante différence entre Trolard & Winckler au niveau des insertions du muscle transversaire épineux. Il le signale dans sa description des muscles du dos au travers du schéma ci-contre.

**Pour Trolard : (en noir)**

-Le muscle court rotateur se termine sur la lame de la vertèbre sus jacente.

-Le muscle long rotateur se termine sur la lame de la 2<sup>ème</sup> vertèbre sus jacente.

-Le muscle multifide se termine sur la base du processus épineux de la 3<sup>ème</sup> vertèbre sus jacente.



-Le muscle long multifide se termine au sommet de la 4<sup>ème</sup> vertèbre sus-jacente.

**Pour Winckler :** (en rouge) la situation est inverse,

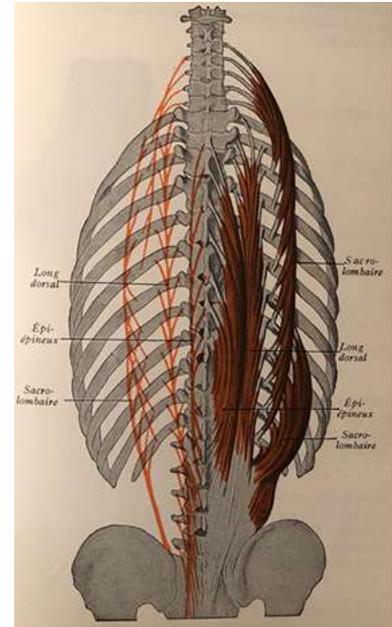
-Le muscle court rotateur se termine sur la lame de la vertèbre sous-jacente.

-Le muscle long rotateur se termine sur la lame de la 2<sup>ème</sup> vertèbre sous-jacente.

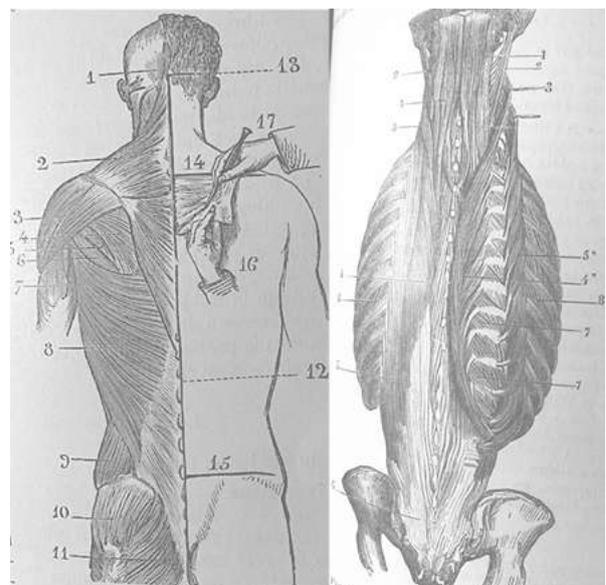
-Le muscle court multifide se termine sur la base du processus épineux de la 3<sup>ème</sup> vertèbre sous-jacente.

-Le muscle long multifide se termine au sommet du processus épineux de la 4<sup>ème</sup> vertèbre sous-jacente.

Les muscles des gouttières dorsales sont toutefois difficiles à comprendre avec un texte simple. Les schémas du « Rouvière » sont plus compréhensibles, l'on distingue bien la masse musculaire commune inférieure les trois muscles sont présent, long dorsal, Épi-épineux & le sacro-lombaire. La masse musculaire donne des bandelettes musculaires, elles se centre par rapport au processus épineux de T10, vertèbre intermédiaire.



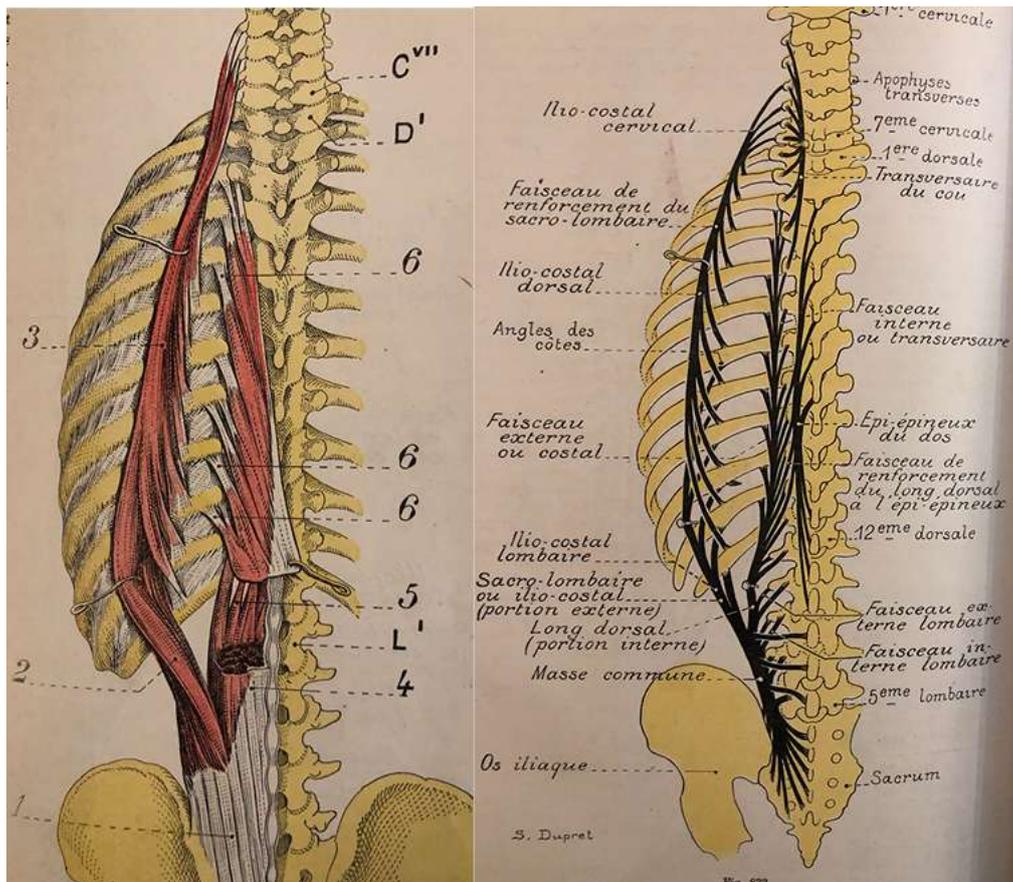
**Fort Joseph Auguste (1835-1920)**, reste classique seulement pour la description des muscles. Il reste très attaché à la dissection comme le montre le schéma des muscles superficiels. Une citation culinaire situe bien ce professeur fantasque « *Le faux filet de la boucherie est tiré de la masse commune* » ?



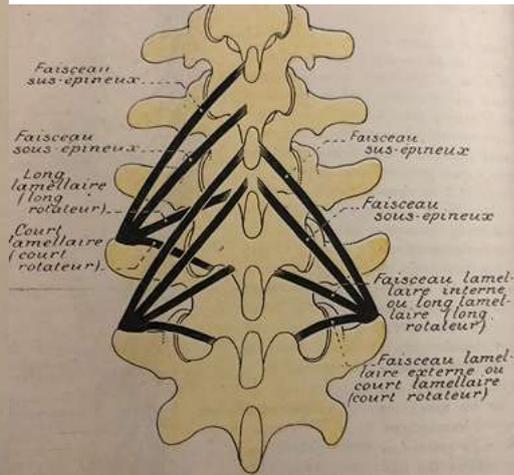
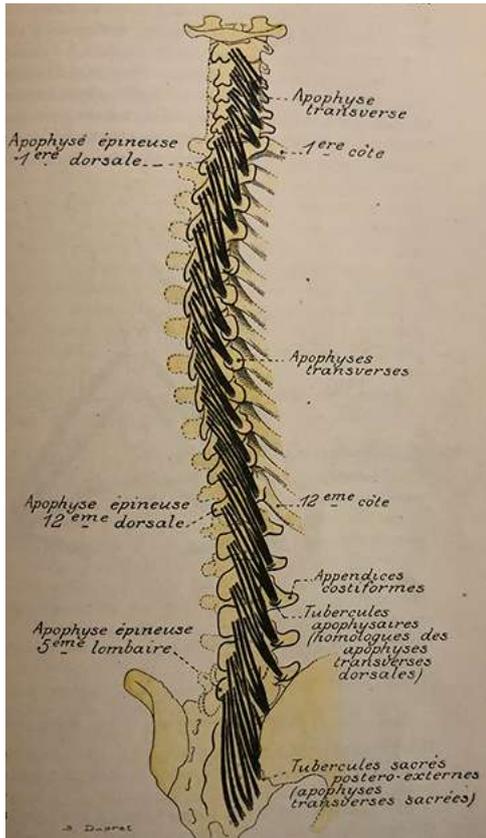
Testut Jean Léo (1849-1925) avant la description des muscles spinaux réalise une mise en garde. « *Il s'agit de nombreux muscles très différents les uns des autres par leur forme, leur situation, leur étendue, ils se prêtent difficilement, faute de limites précises à une classification irréprochable* » ? Il ne semble pas être totalement en accord avec cette classification. Il les décrit en cinq groupes :

- Muscle de la nuque proprement dit
- Muscle des gouttières vertébrales
- Muscles inter transversaires
- Muscles épineux et inter épineux
- Muscles coccygiens

Testut L & Latarjet A (1877-1947) réalisent pour la 8<sup>ème</sup> & 9<sup>ème</sup> éditions des dessins & des schémas très parlant. Par l'intermédiaire de Latarjet Testut a mis de l'eau dans son vin.

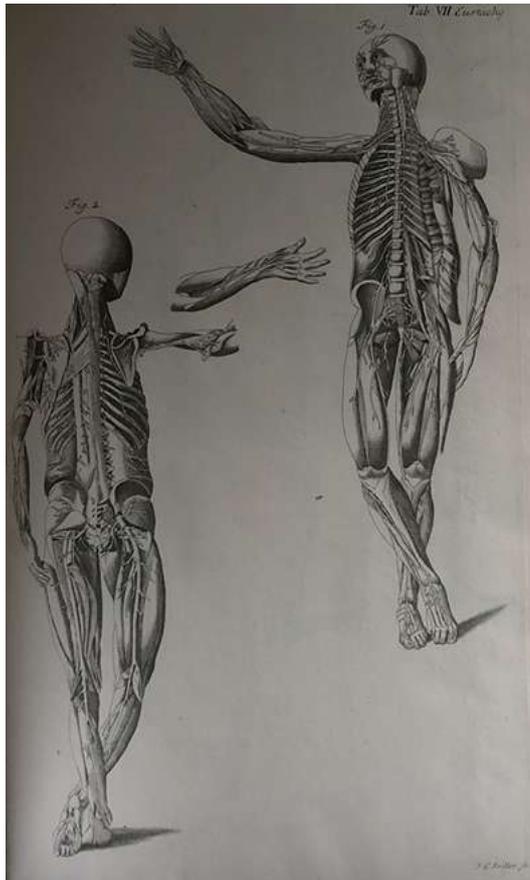
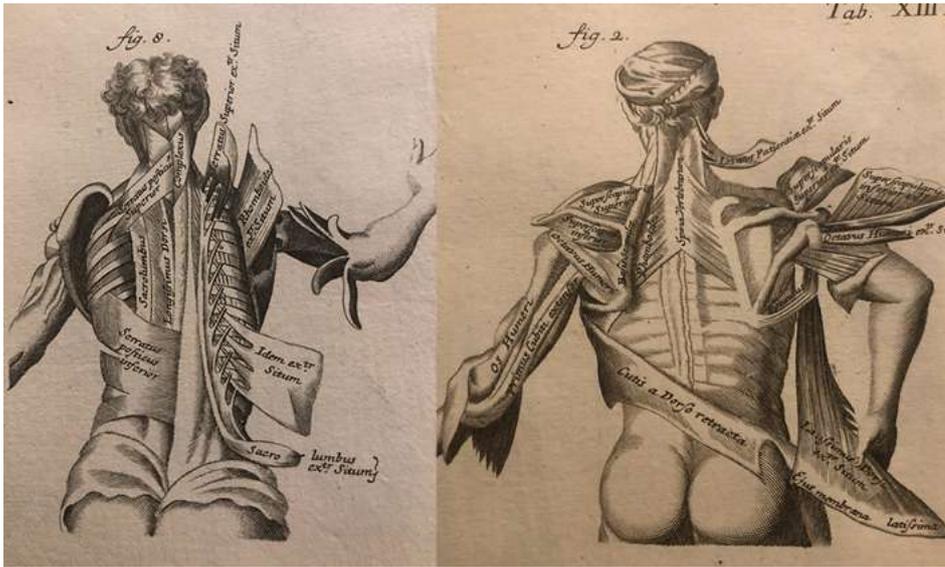


Selon Trolard

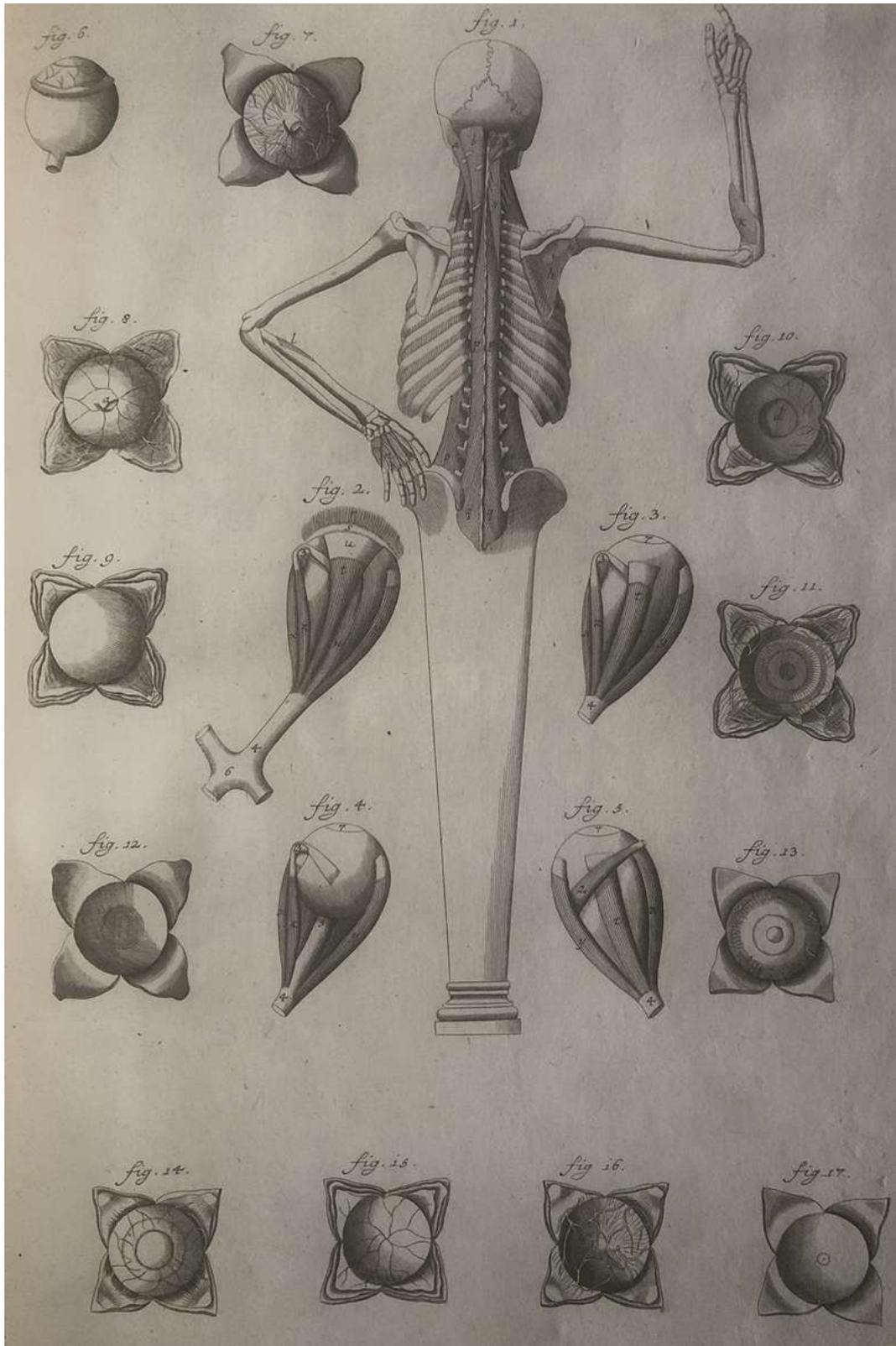


Pour conclure cette petite étude sur la classification de Winckler voici quelques aspects des muscles du dos dessinés dans les livres d'anatomie :

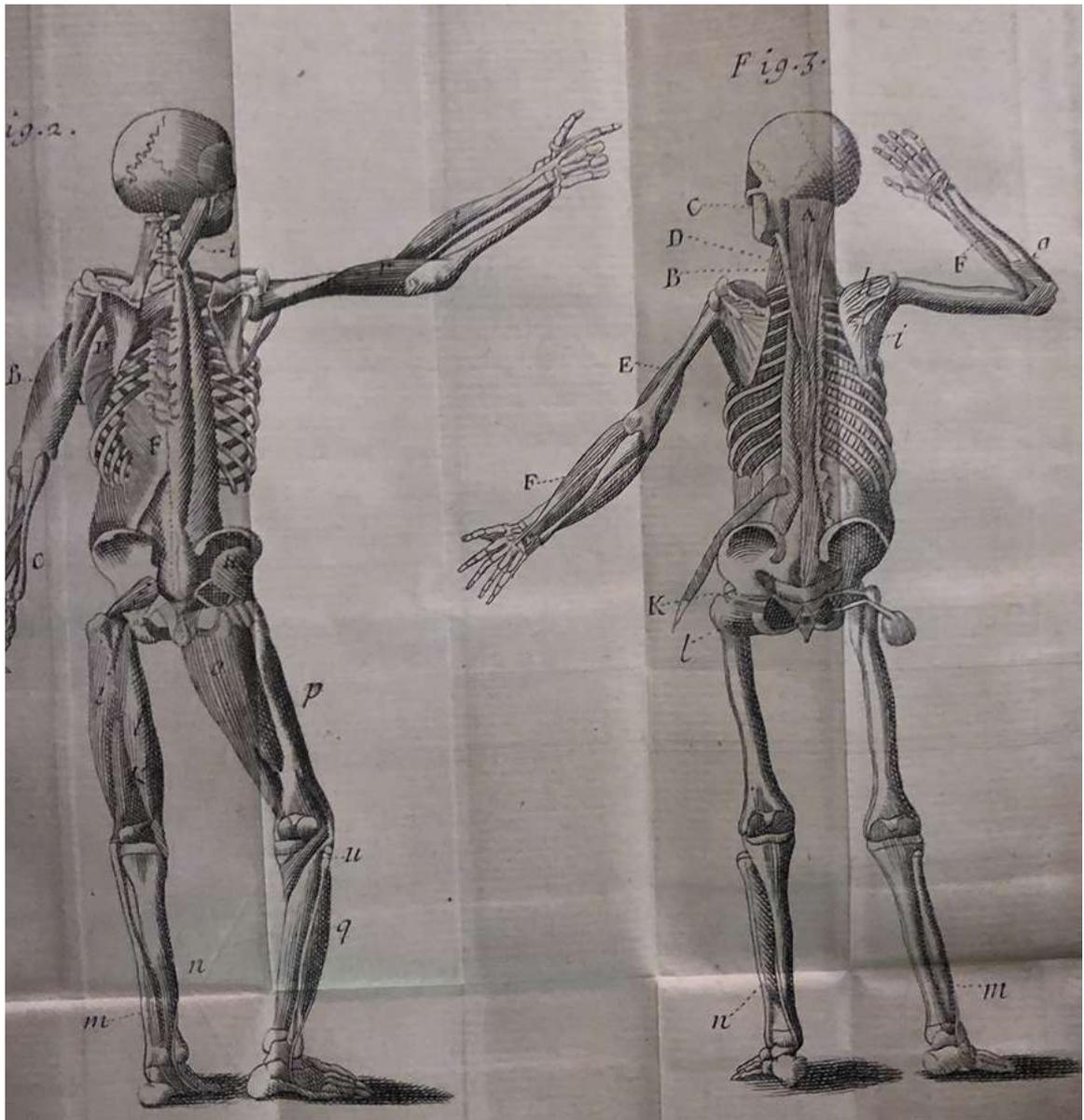
Dans le livre de **Magnet Jean Jacques** qui en 1716 & 1717 édite une compilation d'illustrations d'anatomistes entre autres Lancisi & Eutachi, nous montre des sujets vivants qui s'auto-anatomise avec un visage radieux et un sourire approbateur pour nous dévoiler leur musculature du dos.



Dessins d'Eustachi B  
ainsi que le suivant



Tous les yeux sont tournés vers le dernier plan des muscles du dos

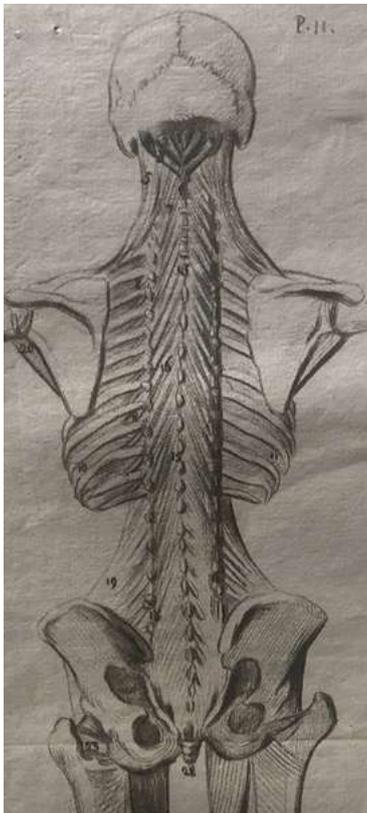


Dessins des muscles du dos par **Heister Lorenz** (1683-1758)





Trois dissections des muscles du dos par Gamelin J artiste peintre de Carcassonne & peintre du pape Clément XIV.  
 Une sanguine de Monnet Charles nommé peintre du Roi en 1765 (Louis XV)



**Conclusion :** La classification de Winckler est claire et plus compréhensible avec ses dessins. Il utilise la notion de Trolard de chevron musculaire. Mais cela est de l'anatomie pure et dure. Biomécaniquement ces muscles sont érecteurs du rachis de façon globale et segmentaire, le plan profond des petits muscles réunissant une ou deux vertèbres ou plus ont un rôle important dans le verrouillage à chaque étage pour la stabilité du rachis. Cliniquement cela peut expliquer la contracture musculaire suspendue visible en regard d'une pathologie discale par exemple.

En quelque sorte la boucle est bouclée. Monsieur le professeur P. Rabichong dont une de ses ambitions est de refaire marcher les traumatisés médullaires a présidé une thèse sur les muscles du rachis de l'anatomie à la modélisation.

Ne pas connaître la classification de Winckler en 2<sup>ème</sup> année de médecine n'est pas rédhibitoire & pour les Facultés qui l'avaient au programme de première année cela a pu faire le lit de bons Q C M, toutefois ce n'est point un barrage. Donc pas de regret, ne pas connaître les gouttières vertébrales et leurs occupants n'est pas une lacune insurmontable même pour un anatomiste.

#### **BIBLIOGRAPHIE :**

- 1) **Bonneau Dominique :** Les muscles du rachis de l'anatomie à la modélisation. Thèse de doctorat sciences du mouvement humain, anatomie. Sous la direction du professeur P Rabichong, 2001.
- 2) **Disdier François Michel :** Exposition exacte ou tableau anatomique en taille douce des différentes parties du corps humain. Paris, Crépy, 1738.
- 3) **Edel Philippe :** Ces alsaciens qui firent le monde. Georges Winckler (1901-1955), doyen de la Faculté de médecine de Lausanne. Histoire, n° 41, printemps 2013, 4.
- 4) **Fort Joseph Auguste :** Anatome descriptive et dissection. Paris, Vigot éditeur, 1902.
- 5) **Gamelin J :** Nouveau recueil d'ostéologie et de myologie dessiné d'après nature. Toulouse, Desclassan, 1779.
- 6) **Heister :** L'anatomie d'Heister avec des essais de physique sur l'usage des parties du corps humain. Paris, Vincent, 1753.
- 7) **Kendall H O, Kendall F P, Wadsworth G E :** Les muscles, bilan et étude fonctionnelle. 2<sup>ème</sup> édition, Maloine s.a éditeur, Paris, 1979.
- 8) **Manget Jean-Jacques :** Theatrum anatomicum, Eustachii Tabulae anatomicae, ab illustissimo Joh. Maria Lancisio. Genève, Cramer Perrachon, 1716-1717.

- 9) **Monnet Charles** : Etudes anatomiques à l'usage des peintres.
- 10) **Morel CH, Duval M** : Manuel de l'anatomiste, (Anatomie descriptive & dissection). Paris, Asselin & Houzeau éditeur, 1883.
- 11) **Rouvière H** : Anatomie humaine, descriptive & topographique. 10<sup>ème</sup> édition, Paris, Masson, 1970.
- 12) **Sabatier** : Traité complet d'anatomie ou description de toutes les parties corps. Paris, Didot, 1777.
- 13) **Tauvry Daniel** : Nouvelle anatomie raisonnée ou les usages de la structure du corps de l'homme, et de quelques autres animaux, suivant les lois des mécaniques. Paris, M'inhales E,
- 14) **Testut L** : Traité d'anatomie humaine. 4<sup>ème</sup> édition, Paris, Doin, 1899.
- 15) **Testut L, Latarjet A** : Traité d'anatomie humaine. 9<sup>ème</sup> édition, Paris, Doin, 1946.
- 16) **Winslow J B** : Exposition anatomique de la structure du corps humain. Paris, Lauren-Charles d'Houry, 1732, « source gallican. B. N.F. Fr/BnF »
- 17) **Winckler G** : Les muscles profonds dudos chez l'homme. Etude analytique de leur structure et de leur innervation. Archives anatomique strasbourgeoise, 1948, n° 1-3, p 1-58.
- 18) **Winckler G** : Epreuve de titre et travaux. Clermont-Ferrand, imprimerie moderne, 1942.

