de haut en bas. La contraction des glosso-staphylins, même quand il s'y joint celle des pharyngo-palatins, produit non pas une fente transversale ou une ouverture ronde, comme fait celle des lèvres, mais une fente verticale : c'est ce qu'on voit pendant la déglutition et le chant de la gamme, où l'isthme du gosier forme une espèce de seconde glotte. A mesure que les tons haussent l'isthme se resserre peu à peu, et de porte largement ouverte, il devient une fente perpendiculaire, presque close, au sommet de laquelle la luette fait saillie sous la forme d'un tubercule à peine perceptible. Toutefois, pendant la mastication, la face antérieure et concave du voile du palais repose sur la base de la langue, et l'isthme du gosier peut par conséquent être fermé aussi de haut en bas, principalement par l'action des glosso-staphylins.

§ IX. — Usages des muscles du pharynx.

Le pharynx est séparé de la colonne vertébrale par un tissu cellulaire très lâche qui facilite ses glissements. Aussi, toutes les fois que ce tissu cellulaire s'enflamme, les mouvements de cet organe sont gênés ou abolis. Le pharynx se raccourcit dans le sens vertical et se resserre dans le sens transversal. Le raccourcissement se fait toujours de bas en haut et s'opère par le muscle stylo-pharyngien, et d'autres faisceaux musculaires décrits par Albinus, Santorini, Riolan; mais les constricteurs, à cause de la direction oblique de leurs fibres, sont aussi élévateurs. Le pharynx peut aussi se resserrer au moyen de ces constricteurs. Sa dilatation a lieu par le stylo-pharyngien et par les muscles de l'os hyoïde, à l'aide desquels le larynx est porté en haut et en avant. Les nerfs qui animent ces muscles sont le spiral et le facial anastomosés avec le glosso-pharyngien.

Par tous ces mouvements, le pharynx a pour usage de servir à la déglutition, à la respiration et à la phonation.

Quant aux usages des muscles du larynx, il nous suffira de rappeler ce que nous en avons dit à propos de la respiration et de la phonation.

Il nous faudrait peut-être parler ici de l'usage de certains muscles creux, tels que ceux de l'œsophage, de l'estomac, de l'intestin, mais ce que nous avons déjà dit à propos de la digestion nous dispensera d'en parler ici.

§ X. — Usages des muscles de la colonne vertébro-cranienne.

Ces usages sont relatifs à l'extension, à la flexion, aux mouvements de l'inclinaison latérale soit à droite, soit à gauche. Il n'y a point de muscles qui servent à la rotation, car ce mouvement est confié aux mêmes muscles qui exécutent l'extension.

Les *muscles extenseurs* occupent la partie postérieure de la colonne vertébrale. Ce sont : 1° les muscles spinaux postérieurs ou longs du cou, divisés en sacro-lombaire, long dorsal et transversaire épineux; 2° et 3° le transversaire du cou et le petit complexus que l'on peut regarder comme des faisceaux de renforcement du long dorsal; 4° le splénius ou long dorsal de la tête et du cou; 5° le grand complexus ou transversaire épineux de la tête; 6° les inter-épineux parmi lesquels on peut comprendre les grand et petit droits postérieurs de la tête; 7° le grand oblique ou épineux transversaire de l'atlas; 8° le petit oblique ou transversaire épineux de la tête.

Les *muscles fléchisseurs* occupent la région antérieure de la colonne. Ce sont : 1° le grand droit de l'abdomen; 2° le sterno-cléido-mastoïdien; 3° le grand droit antérieur de la tête; 4° le petit droit antérieur; 5° le long du cou.

Les *muscles fléchisseurs latéraux* sont : 1° les inter-transversaires du cou et des lombes parmi lesquels il faut ranger le droit latéral de la tête; 2° les scalènes antérieur et postérieur; 3° le carré des lombes.

§ XI. — Usages des muscles de la charpente thoraco-abdominale.

Nous avons déjà apprécié les usages de la plupart de ces muscles à propos de la respiration, de la digestion, etc.; mais nous devons ici en présenter un tableau général. C'est ainsi que nous avons vu l'usage : 1° des intercostaux; 2° des sous-costaux et des sus-costaux; 3° du petit dentelé postérieur et supérieur; 4° du petit dentelé antérieur ou triangulaire du sternum; 5° du diaphragme, etc. Nous avons déjà fait voir aussi les usages des muscles des parois abdominales. Ces muscles sont tellement liés d'action avec ceux des parois thoraciques qu'on peut les considérer comme de mêmes organes du même groupe. Ils sont tous expirateurs. Ainsi il y a le grand oblique, le petit oblique et le transverse.

§ XII. — Usages des muscles qui meuvent la machoire inférieure.

Nous avons déjà dit que l'articulation temporo-maxillaire exécutait des mouvements d'abaissement, d'élévation, et permettait au condyle de se porter en avant, en arrière et dans d'autres directions indéterminées. Voyons maintenant quels sont les agents actifs de ces mouvements.

1° *Des muscles qui abaissent la mâchoire inférieure.* — Comme la mâchoire a par son seul poids de la tendance à s'abaisser, il suffirait de quelques muscles même peu puissants pour produire l'écartement des mâchoires. Ces muscles sont les muscles sus-hyoïdiens, savoir : le digastrique, le mylo-hyoïdien, génio-hyoïdien; et même le faisceau du génio-glosse qui est parallèle au génio-hyoïdien. Ces muscles prennent alors leur point fixe sur l'os hyoïde qui se trouve fixé par les sous-hyoïdiens. A ces muscles nous pouvons ajouter le peaucier, d'après Haller, et le ptérygoïdien externe qui tire en avant le condyle.

Tous ces muscles agissent sur la mâchoire inférieure dont l'abaissement a pour effet l'écartement des mâchoires, mais la mâchoire supérieure ne participe-t-elle pas à cet écartement? est-elle immobile ou bien est-elle élevée en même temps que l'autre s'abaisse? Cette question a été traitée d'une manière complète par M. le professeur Bérard (*Cours de physiologie*, t. I, p. 616 et suiv.). Nous reproduisons son opinion. Il est incontestable que dans certains cas, la mâchoire supérieure agit pour produire cet écartement. Ainsi si l'on se place de manière à appuyer sur une table le bord inférieur de la mâchoire, la bouche pourra néanmoins s'ouvrir dans cette position, et alors tout le mouvement sera opéré par la tête qui se renversera en arrière pour écarter la mâchoire supérieure de l'inférieure. Quel est donc l'agent de ce mouvement? Je déclare, dit M. Bérard, que je partage à certains égards les idées de Ferrein et de Bordeu : je pense que, toutes les fois que les deux mâchoires prennent part à l'ouverture de la bouche ou à l'écartement des arcades dentaires pendant la mastication (il est des cas où la mâchoire supérieure paraît immobile), leurs mouvements simultanés sont liés à un même système de contractions musculaires et que les muscles postérieurs du cou y sont tout à fait étrangers. Je reconnais, avec Ribes, que le stylo-hyoïdien inséré en avant de l'articulation occipito-axoïdienne ne peut avoir l'usage que lui donne Ferrein. Quant au digastrique, il n'est pas passible de cette objection. A la vérité on en fait une autre : on a dit qu'il était bien débile pour mouvoir toute la tête. A cela on peut répondre que ce mouvement de la tête est facile à produire et que d'ailleurs les digastriques doivent être aidés par les ptérygoïdiens externes qui, tirant le condyle en avant, et repoussant par conséquent la tête en arrière, font rouler en sens inverse ce condyle et l'apophyse transverse du temporal, qu'on pourrait, avec Chaussier, comparer à un autre condyle.

2° *Des muscles qui rapprochent les mâchoires.* — Les muscles qui servent à cet usage sont : 1° les temporaux; 2° les masséters; 3° les ptérygoïdiens internes. Nous pouvons regarder comme insignifiante l'action des muscles des lèvres et des joues.

Tous ces muscles offrent, même chez l'homme, une puissance extraordinaire. Haller a cité, d'après Vésale, Richter, Borelli, etc., une série progressive de tours de force exécutés par divers individus et dont les derniers ont consisté à écraser des noyaux dont l'espèce ne cédait en général qu'à des poids de 200 et 300 livres. Cette force peut s'expliquer par la quantité très grande de fibres musculaires qui composent ces muscles.

3° *Des muscles qui opèrent le mouvement circulaire.* — Ce sont les deux ptérygoïdiens du côté opposé à celui vers lequel se porte le menton. Ainsi les muscles ptérygoïdiens externe et interne d'un même côté, qui sont antagonistes relativement aux mouvements d'élévation et d'abaissement, deviennent congénères pour les mouvements latéraux. Ces muscles sont aidés par le digastrique du côté opposé.

4° *Des muscles qui portent le condyle en avant et en arrière.* — Les quatre ptérygoïdiens portent horizontalement en avant la mâchoire inférieure par leur contraction simultanée. Les fibres antérieures du temporal et du masséter aident à ce mouvement. La mâchoire est ramenée en arrière par l'action combinée des sus-hyoïdiens et des fibres postérieures des temporaux.

§ XIII. — Usages des muscles qui meuvent l'os hyoïde.

Ces usages sont relatifs à l'élévation et à l'abaissement.

Les *élévateurs* appartiennent tous à la région sus-hyoïdienne, ce sont : 1° les stylo-hyoïdiens; 2° les mylo-hyoïdiens; 3° les génio-hyoïdiens.

Les *abaisseurs* sont les muscles de la région sous-hyoïdienne; savoir : 1° les sterno-hyoïdiens; 2° les sterno-thyroïdiens; 3° les thyro-hyoïdiens; 4° les scapulo-hyoïdiens.

§ XIV. — Usages des muscles qui meuvent le bassin.

On ne trouve pas de muscle propre pour le bassin; il n'y a que l'ischio-coccygien; les muscles extrinsèques qui s'y insèrent n'appartiennent pas à cette cavité dont les parois doivent seulement servir de points fixes à ces divers muscles et ce n'est que dans certains cas que le bassin devient point mobile. Ainsi, dans la position horizontale, dans l'action de grimper, dans l'attitude renversée du bateleur, c'est le bassin qui se meut sur la colonne vertébrale d'une part, sur le fémur de l'autre.

§ XV. — Usages des muscles qui meuvent l'épaule.

Les muscles de l'épaule se divisent en élévateurs et en abaisseurs, les uns et les autres sont rotateurs.

Les élévateurs sont : 1° le trapèze; 2° le rhomboïde; 3° l'angulaire. Les abaisseurs sont : 1° le petit pectoral; 2° le sous-clavier; 3° le grand dentelé. Il faut bien distinguer, avec M. le professeur Cruveilhier, les élévateurs et les abaisseurs de l'épaule des élévateurs et des abaisseurs du moignon.

§ XVI. — Usages des muscles qui meuvent le bras sur l'épaule.

Ces muscles se divisent en abducteurs, qui sont en même temps fléchisseurs, en adducteurs et en rotateurs. On cherche en vain des muscles propres pour le mouvement en avant ou de flexion et pour le mouvement en arrière ou d'extension. Ces derniers mouvements sont opérés par les adducteurs et les abducteurs.

Les abducteurs sont : 1° le deltoïde; 2° le coraco-brachial; 3° le sus-épineux.

Les adducteurs sont : 1° le grand pectoral; 2° le grand dorsal; 3° le grand rond.

Les rotateurs sont : 1° le sous-épineux et le petit rond pour la rotation en dehors; 2° le sous-scapulaire pour la rotation en dedans.

§ XVII. — Usages des muscles qui meuvent l'avant-bras sur le bras.

Ces muscles, sous ce rapport, se divisent en fléchisseurs et en extenseurs. Les fléchisseurs sont le biceps et le brachial antérieur. Il y a deux muscles extenseurs : 1° le triceps brachial; 2° l'anconé.

§ XVIII. — Usages des muscles qui meuvent le radius sur le cubitus.

Ces muscles ont pour usages d'être rotateurs de dehors en dedans ou pronateurs, ce sont : 1° le rond pronateur; 2° le carré pronateur; et en rotateur de dedans en dehors ou *supinateur*, ce sont : 1° le long supinateur; 2° le court supinateur.

§ XIX. — Usages des muscles qui meuvent la main sur l'avant-bras.

Ces usages sont relatifs à l'extension et à la flexion. Les muscles qui sont fléchisseurs sont : le radial antérieur ou grand palmaire, le petit palmaire, le cubital antérieur. Les extenseurs sont : 1° les deux radiaux externes ou postérieurs; 2° le cubital postérieur. L'adduction et l'abduction sont confiées aux extenseurs et aux fléchisseurs.

§ XX. — Usages des muscles qui meuvent les doigts.

Les recherches récentes de M. le docteur Duchenne (de Boulogne) (*Archives générales de médecine*, 4e série, t. XXVIII, mars 1852, p. 257) ont jeté un jour tout nouveau sur les usages de ces muscles. Nous allons reproduire ses idées :

1° *Usages des extenseurs.* — Quand ces muscles entrent en action, les deux dernières phalanges s'étendent sur les premières, puis celles-ci sur les métacarpiens qui, à leur tour, sont entraînés dans l'extension sur le corps et sur l'avant-bras. Pendant ce mouvement, les dernières phalanges sont maintenues étendues sur les premières jusqu'à ce que le métacarpe soit arrivé à une direction parallèle avec l'avant-bras. Mais, à l'instant où le mouvement d'extension continuant, le métacarpe forme un angle avec l'avant-bras, les deux dernières phalanges se fléchissent et cela d'autant plus que la main se renverse davantage sur l'avant-bras. Quelle que soit alors l'énergie de la contraction des extenseurs, on ne peut produire le redressement des dernières phalanges sur les premières. Cette expérience prouve que l'action des extenseurs sur les dernières phalanges est assez limitée et que ces muscles ne sont pas les seuls extenseurs des doigts; nous verrons bientôt quels sont ceux qui leur viennent en aide.

2° *Usages des fléchisseurs sublime et profond.* — D'après les expériences de M. le docteur Duchenne (de Boulogne), la contraction de ces muscles produit les mouvements de flexion des deux dernières phalanges qui ont été décrits par tous les auteurs; mais la flexion dans laquelle ils entraînent les premières phalanges est très faible, très secondaire, parce que ce mouvement n'a lieu ordinairement que lorsque ces muscles se trouvent déjà très raccourcis. Ces muscles ne sont donc pas les fléchisseurs réels des premières phalanges.

3° *Usages des interosseux et des lombricaux.* — L'excitation électrique de chacun des muscles interosseux produit trois mouvements. A un courant modéré, le doigt est porté dans l'adduction ou l'abduction (suivant la position spéciale du muscle électrisé). A un courant plus fort, la troisième et la deuxième phalange s'étendent sur la première. En même temps que ce dernier mouvement a lieu, la première phalange se fléchit sur le métacarpien.

La contraction des lombricaux détermine les deux derniers mouvements, c'est-à-dire l'extension des deux dernières phalanges et la flexion de la première; il n'y a que le premier lombrical qui produit l'abduction du doigt et encore ce mouvement est-il très limité. Ce qu'il y a de remarquable dans les expériences de l'habile physiologiste que nous venons de citer, c'est que les interosseux et les lombricaux ne peuvent étendre les deux dernières phalanges sans fléchir les premières et *vice versa*. Il faut qu'il existe une disposition anatomique inconnue pour que cela puisse avoir lieu.

Les usages de la main qui nécessitent ces mouvements en sens inverse sont très nombreux, et ils sont très importants chez l'écrivain, le dessinateur, etc.

§ XXI. — Muscles qui meuvent le pouce et son métacarpien.

A. 1° *Long abducteur.* — Si le pouce et le premier métacarpien se trouvent rapprochés de l'axe de la main, à l'instant où l'on fait contracter ce muscle, le premier métacarpien se porte obliquement en dehors et en avant en se fléchissant sur le carpe; pendant ce mouvement, les phalanges du pouce sont légèrement fléchies quand le muscle est arrivé à son maximum d'écartement. Si la contraction du long abducteur continue, la main se fléchit sur l'avant-bras en se portant un peu dans l'abduction. Enfin, dans quelque position qu'on place l'avant-bras ou la main, pendant la contraction de ce muscle, jamais on ne peut produire la supination; la main aurait plutôt de la tendance à se porter dans la pronation.

2° *Court extenseur.* — Il tire le premier métacarpien directement en dehors, en même temps que la première phalange s'étend sur le premier métacarpien, tandis que la deuxième est fléchie sur la pré-

BIBLIOTECA

mière. Si la contraction continue, la main suit ce mouvement d'abduction du premier métacarpien; mais elle n'est entraînée ni dans la flexion, ni dans la supination.

3° *Long extenseur.* — Les deux phalanges du pouce étant dans la flexion et le premier métacarpien étant porté obliquement en dehors et en avant, si l'on fait contracter ce muscle, on observe deux mouvements simultanés, à savoir . un mouvement d'extension des deux phalanges sur le premier métacarpien, et un mouvement oblique en dedans et en arrière de ce dernier et des deux phalanges étendues.

Au maximum de contraction, ce muscle renverse tellement le premier métacarpien et avec lui les deux phalanges sur le carpe, que le premier métacarpien forme en avant un angle saillant avec celui-ci et que la dernière phalange se trouve sur un plan postérieur au métacarpe. Dans aucun cas, on ne peut produire la supination par la contraction de ce muscle.

4° *Long fléchisseur.* — Il n'a d'action réelle que sur la dernière phalange du pouce; ce n'est qu'au maximum de contraction de ce muscle que la première est entraînée dans la flexion, mais très faible. On n'observe aucun mouvement dans le premier métacarpien.

B. Les *muscles de l'éminence thénar* ont été divisés arbitrairement, d'après M. le docteur Duchenne (de Boulogne), au point de vue anatomique comme au point de vue physiologique. D'après cet auteur toutes les fibres musculaires de cette éminence ne forment que deux muscles, dont voici les usages :

1° Les *fibres musculaires qui se rendent au côté externe de la première phalange du pouce, formées par le court abducteur et par une portion du court fléchisseur*, impriment, par leur contraction, trois mouvements différents dans le premier métacarpien, la première et la deuxième phalange du pouce. En effet, si alors le pouce est dans son attitude naturelle, libre de toute action musculaire, le premier métacarpien est dirigé en avant et en dedans. Pendant ce mouvement du métacarpien, la première phalange se fléchit en s'inclinant sur le côté et en exécutant sur son axe un léger mouvement de rotation de dedans en dehors, qui met sa face antérieure en regard (en opposition) avec la face palmaire des doigts; enfin la deuxième phalange s'étend sur la première, si elle était antérieurement dans la flexion. Si le premier métacarpien se trouve dans l'abduction, au moment de l'expérience, le mouvement d'adduction qu'il exécute est plus grand et a lieu par une sorte de circumduction; enfin, s'il est rapproché du deuxième métacarpien de manière à faire en avant un angle saillant avec le carpe, on le voit se fléchir sur ce dernier de manière à former avec lui un angle rentrant en avant.

2° Les *fibres musculaires qui se terminent dans l'os sésamoïde interne du pouce, formées par une portion du court fléchisseur et par*

l'abducteur du pouce, attirent le premier métacarpien vers le second et le placent en dehors et en avant de lui.

Ce mouvement du premier métacarpien a lieu dans des directions différentes, selon la position que cet os occupait au moment de la contraction. Si le premier métacarpien était placé dans l'abduction, il se meut de dehors en dedans; s'il était dans la flexion sur le carpe, il exécute un mouvement d'extension; enfin s'il était dans l'adduction, il est ramené en dehors du premier métacarpien.

On voit donc que le muscle dit *adducteur du pouce* est ou extenseur, ou adducteur, ou abducteur, et que le nom sous lequel il est connu lui a été donné arbitrairement, et éveille une idée fausse de ses usages réels.

Le pouce suit passivement les mouvements du premier métacarpien, mais en même temps la première phalange se fléchit sur le métacarpien en s'inclinant en dedans, et la deuxième phalange s'étend sur la première.

3° *Opposant du pouce.* —Ce muscle fléchit le premier métacarpien sur le carpe, en même temps qu'il porte dans l'adduction. Il n'exerce aucune action sur les phalanges du pouce. Au maximum de contraction de ce muscle, le pouce, s'il n'est sollicité par un autre muscle, se trouve sur le même plan que l'index, et sa face palmaire est tournée en dedans comme dans l'attitude naturelle.

On voit, d'après l'exposé des usages de ces muscles, que leur dénomination n'est pas justifiée. Ainsi, l'*opposant* du pouce est le moins opposant des muscles qui portent le premier métacarpien dans la flexion. Le *court abducteur* incline, il est vrai, la première phalange sur son bord externe, et produit en conséquence l'abduction du pouce; mais il fléchit aussi cette première phalange, et le *court fléchisseur* exerce la même action que lui; de plus, il produit en même temps l'adduction du premier métacarpien et l'extension de la dernière phalange.

Le *court fléchisseur* fléchit la première phalange, mais il étend aussi la dernière; il faudrait donc l'appeler fléchisseur et extenseur, et peut-être aussi encore abducteur et adducteur.

L'adducteur est, on l'a vu, abducteur et extenseur du premier métacarpien, adducteur et fléchisseur des deux phalanges et extenseur de la première. De laquelle de toutes ces actions doit-il tirer sa dénomination?

Quant aux *muscles de l'éminence hypothénar*, il n'y a rien de particulier à en dire. M. Duchenne (de Boulogne) n'a découvert dans leurs usages qu'un seul fait physiologique nouveau qui mérite d'être signalé : c'est que les muscles abducteurs et courts fléchisseurs du petit doigt agissent sur les phalanges comme les interosseux et les court abducteur et court fléchisseur du pouce, c'est-à-dire qu'ils fléchissent la première phalange pendant qu'ils étendent les deux dernières. Je dois faire observer cependant que leur action sur les deux

dernières phalanges m'a paru un peu moins prononcée que celle des autres muscles.

§ XXII. — Usages des muscles qui meuvent la cuisse sur le bassin.

Ces muscles se divisent en extenseurs, fléchisseurs, adducteurs, abducteurs et rotateurs.

Les mêmes muscles sont *extenseurs et abducteurs* : ce sont les trois fessiers, grand, moyen et petit.

La *flexion* a pour agent le psoas iliaque seul.

L'*adduction* est confiée à quatre muscles, le pectiné et les trois adducteurs.

La *rotation en dehors* a pour agents spéciaux six petits muscles : le pyramidal, les deux jumeaux pelviens, l'obturateur interne, le carré fémoral et l'obturateur externe.

La *rotation en dedans* a pour agent le muscle du fascia lata, mais surtout la partie antérieure des muscles moyen et petit fessier.

§ XXIII. — Usages des muscles qui meuvent la jambe sur la cuisse.

Ces muscles se divisent en fléchisseurs et en extenseurs. Les *fléchisseurs* sont : 1° le biceps fémoral; 2° les demi-tendineux; 3° le demi-membraneux; 4° le poplité; 5° le couturier; 6° le droit interne.

L'*extension* est confiée à un seul muscle, le triceps fémoral dont le droit antérieur forme la longue portion, et le triceps fémoral des auteurs les deux autres portions, le vaste externe et le vaste interne.

Je ferai remarquer que tous ces muscles naissant du bassin ont le double usage de mouvoir la jambe sur la cuisse et celle-ci sur le bassin.

§ XXIV. — Usages des muscles qui meuvent le pied sur la jambe.

Ces muscles sont divisés en *fléchisseurs* et en *extenseurs*. Ces mêmes muscles impriment à l'articulation des deux rangées du tarse un mouvement de *rotation* qui répond à l'*adduction* et à l'*abduction*.

Les *extenseurs* sont : 1° les jumeaux et soléaire ou triceps crural, avec lequel on décrit un petit muscle rudimentaire, le plantaire grêle; 2° le jambier ou tibial postérieur; les péroniers latéraux.

Il n'y a qu'un seul muscle *fléchisseur*, savoir : le jambier antérieur. Le péronier antérieur, quand il existe, n'est qu'une dépendance de l'extenseur commun des orteils.

On ne trouve pas à la jambe de muscles analogues aux pronateurs et aux supinateurs de l'avant-bras.

§ XXV. — Usages des muscles qui meuvent les orteils.

Ces muscles sont divisés en extenseurs et en fléchisseurs.

Les *extenseurs* sont : 1° l'extenseur commun des orteils et le péronier antérieur réunis; 2° l'extenseur propre du gros orteil; 3° le pédieux ou petit extenseur des orteils.

Les *fléchisseurs* sont : 1° le long fléchisseur commun des orteils, son accessoire, et les lombricaux qu'on peut considérer comme des dépendances du long fléchisseur; 2° le court fléchisseur commun des orteils; 3° le long fléchisseur propre du gros orteil.

Contrairement à ce qu'on a vu pour les doigts, plusieurs des muscles extenseurs et fléchisseurs font partie des muscles intrinsèques du pied. Comme à la main, les muscles *adducteurs* et *abducteurs* des orteils occupent les régions thénar, hypothénar et interosseuses.

Les interosseux sont les *adducteurs* et les *abducteurs* des orteils; ils sont au nombre de sept, dont quatre dorsaux et trois plantaires.

Les muscles surajoutés au gros orteil sont : 1° les muscles de l'éminence thénar du pied, court abducteur et court fléchisseur; 2° l'abducteur oblique et l'abducteur transverse du gros orteil.

Les muscles surajoutés au petit orteil sont les muscles de l'hypothénar du pied, court abducteur et court fléchisseur de cet orteil.

SECTION IV.

Usages des glandes.

Nous examinerons successivement les glandes proprement dites ou à conduits excréteurs, et les glandes sans conduits excréteurs, désignées sous le nom de *glandes vasculaires*.

§ I. — Usages des glandes proprement dites.

Parmi toutes ces glandes, il en est beaucoup sur lesquelles nous ne reviendrons pas, telles que les glandes lacrymales (voy. p. 547), le rein, la prostate, les glandes de Cooper et de Méry, le pancréas, les mamelles. Il nous reste à donner les usages des glandes salivaires et du foie.

Usages des glandes salivaires.

Nous examinerons d'abord ceux de la parotide, puis ceux des glandes sous-maxillaire, sublinguale et de la bouche, telles que les jugales, les labiales, etc.

A. *Usages de la parotide.* — La parotide sert à excréter un liquide particulier qu'on appelle *salive parotidienne*. Avant de dire quel est l'usage de cette salive, disons un mot de son excrétion. L'excrétion