Elle est unie aux parties sous-jacentes par du tissu cellulaire chargé d'une petite quantité de graisse.

La peau du nez est constituée par un épiderme très-mince offrant une épaisseur de $0^{mm},05$ à $0^{mm},07$, et par un derme de $0^{mm},5$, dans lequel se trouvent des papilles d'une hauteur de $0^{mm},03$ à $0^{mm},08$.

On trouve, dans ce tissu sous-cutané, un grand nombre de follicules sudorifères et sébacés ; les derniers sont surtout visibles sur le lobe du nez et dans le sillon qui les sépare de la joue. Ces follicules ne sont autre chose que de petites ampoules, en forme de bouteille, constituées par une membrane homogène, et remplies d'une humeur huileuse, d'un aspect grumeleux, qui apparaît à l'orifice de chaque follicule comme autant de petits points colorés en noir par la poussière.

Dans les narines, à l'endroit où elle se continue avec la pituitaire, la peau est pourvue de petits poils roides (*vibrisæ*), nombreux et assez longs chez quelques individus, principalement chez les vieillards. Ces poils s'opposent à l'entrée dans les fosses nasales des corpuscules qui voltigent dans l'air.

La membrane pituitaire qui tapisse l'intérieur du nez est moins rouge et moins épaisse que dans l'intérieur des fosses nasales ; elle n'offre d'ailleurs rien de particulier, si ce n'est qu'elle est recouverte d'épithélium pavimenteux, tandis qu'on trouve de l'épithélium vibratile sur la muqueuse des fosses nasales.

VAISSEAUX ET NERFS DU NEZ.

Les *artères* sont fournies par la faciale, par la sous-orbitaire de la maxillaire interne et par le rameau nasal de l'ophthalmique.

Les *veines*, très-nombreuses au lobe, surtout chez les vieillards et les ivrognes, se rendent dans la veine angulaire et dans la faciale, qui lui fait suite.

Les *vaisseaux lympathiques* aboutissent aux ganglions parotidiens et sous-maxillaires.

Les *nerfs* moteurs émanent du facial ; les nerfs de sensibilité viennent de l'ophthalmique de Willis, dont le filet nasal interne fournit le nerf naso-lobaire.

USAGES DU NEZ.

Le nez est une sorte d'auvent protecteur, qui prévient le dessèchement de la membrane pituitaire, en la mettant à l'abri de l'impression continuelle de l'air ; il sert en même temps à diriger les molécules odorantes vers la partie supérieure des fosses nasales, c'est-à-dire vers la partie la plus sensible.

Les mouvements alternatifs d'élévation et d'abaissement qu'exécutent les ailes du nez, à peine sensibles chez les individus qui ont une bonne respiration, deviennent très-apparents et se succèdent plus rapidement chez ceux dont la respiration est gênée, tels que les asthmatiques, les phthisiques, les moribonds, etc., etc. ; ces mouvements concourent aussi, dans certaines circonstances, au jeu de la physionomie.

FOSSES NASALES.

(Cavitates narium.)

(Planche LXXXVI.)

Préparation. — Sciez la base du crâne, d'avant en arrière, tout près de la partie moyenne et sur les côtés de l'apophyse crista-galli, de manière que la scie passe à côté de la cloison sans l'endommager, et vous obtiendrez les parois externe et interne des fosses nasales, représentées par les figures 1 et 2.

Enlevez les cornets supérieur et moyen ainsi que la lame plane qui est formée par la réunion de ces deux cornets, échancrez la partie antérieure du cornet inférieur, et vous mettrez à nu les cellules ethmoïdales, les sinus et le canal nasal, tels qu'ils sont représentés par la figure 3.

Les mêmes cellules et les mêmes sinus seraient à découvert par l'ablation de l'os planum de l'ethmoïde et par une section perpendiculaire et antéro-postérieure pratiquée sur le côté externe de la face, depuis la voûte de l'orbite jusqu'au milieu des alvéoles, ainsi qu'on le voit figure 4.

Enfin on complétera la préparation des fosses nasales en exécutant une coupe verticale et transversale, qui divisera les fosses nasales en deux parties, antérieure et postérieure, au niveau de la grosse molaire. Ce dernier procédé procure l'avantage de montrer tout l'ensemble des fosses nasales ainsi que les communications des méats avec les cellules et les sinus.

Destinées à loger la muqueuse olfactive, les fosses nasales sont deux cavités comprises entre les os de la face et du crâne, et qui se prolongent même dans l'épaisseur de ceux-ci par des arrière-cavités appelées *sinus*.

Elles sont situées au-dessous de la base du crâne, au-dessus de la cavité buccale, derrière le nez, au devant du pharynx, entre les fosses zygomatiques, les orbites et les joues. Ouvertes en avant et en arrière, afin de livrer passage à l'air nécessaire pour la respiration, elles sont séparées l'une de l'autre par une cloison cartilagineuse en avant et osseuse dans le reste de son étendue. Leurs dimensions, quelquefois inégales d'un côté à l'autre, parce que la cloison est déjetée soit à droite, soit à gauche, sont en raison directe avec l'âge, et plus considérables chez l'homme que chez la femme.

Leur forme, bien qu'irrégulière, représente à peu près un parallélipipède, et permet de leur considérer six parois : une supérieure, une inférieure, une antérieure, une postérieure, une interne et une externe. Elles sont encore pourvues de deux ouvertures : l'une antérieure, commune aux deux fosses nasales ; l'autre postérieure, propre à chacune d'elles.

1° *Paroi supérieure*, ou *voûte des fosses nasales*. — La moins étendue de toutes, elle est horizontale et se réduit à une rainure étroite, limitée par les parois interne, externe, antérieure et postérieure. Elle est entièrement constituée par un seul os, la lame criblée de l'ethmoïde, soudée en avant à l'échancrure nasale du frontal et en arrière au corps du sphénoïde. Cette lame livre passage, à travers les nombreux trous dont elle est percée, aux filets du nerf olfactif, et, par la petite fente qu'elle présente tout à fait en avant, au filet ethmoïdal du rameau nasal de la branche ophthalmique de Willis.

2° *Paroi inférieure*, ou *plancher des fosses nasales*. — Horizontale et légèrement inclinée en arrière, elle est plus longue et plus large que la précédente. Elle a la forme d'une gouttière qui s'étend de l'épine nasale antérieure et inférieure à l'épine nasale postérieure, et latéralement de la paroi interne à la paroi externe. A sa partie antérieure et interne, on trouve l'ouverture de l'une des divisions supérieures du canal palatin antérieur. Deux os entrent dans la formation de cette paroi : l'apophyse palatine du maxillaire supérieur dans ses trois quarts antérieurs et la portion horizontale du palatin dans son quart postérieur.

3° *Paroi antérieure*, ou *partie antérieure de la paroi supérieure de quelques anatomistes*. — Inclinée en bas et en avant, étendue depuis l'épine nasale du coronal jusqu'à l'ouverture antérieure des fosses nasales, elle est excavée transversalement et plus large en haut qu'en bas. Elle est percée de deux ou trois trous vasculaires, et parcourue, dans le sens de sa longueur, par un sillon destiné au rameau nasal interne de l'ophthalmique. L'os propre correspondant et l'épine nasale du coronal la constituent ; l'apophyse montante de l'os maxillaire supérieur la limite en dehors ; la suture de l'os propre du nez et la lame perpendiculaire de l'ethmoïde la limitent en dedans.

4° *Paroi postérieure*. — Bornée en haut par la lame criblée de l'ethmoïde avec laquelle elle se rencontre à angle droit, et en bas par l'ouverture postérieure des fosses nasales, elle est également creusée en gouttière. Cette paroi, formée par le corps du sphénoïde et le cornet de Bertin, cache le sinus sphénoïdal correspondant, dont l'orifice, placé un peu au-dessous de sa partie moyenne et rétréci par le cornet de Bertin, offre un diamètre à peu près égal à celui d'une plume à écrire.

5° *Paroi interne, ou cloison*. — Elle sépare les deux fosses nasales ; le plus souvent verticale et occupant la ligne médiane de la face, il n'est pas rare de la voir déjetée à droite ou à gauche, convexe d'un côté et concave de l'autre. Elle est plane, lisse et à peine marquée de quelques sillons, excepté à sa partie supérieure où l'on trouve de petits canaux pour les nerfs olfactifs.

Cette face est constituée : 1° par la lame perpendiculaire de l'ethmoïde, qui s'unit en arrière au corps du sphénoïde, en avant à l'épine nasale du coronal et aux os propres du nez, en bas au vomer entre les deux lames duquel elle est reçue ; 2° par le vomer dont le bord inférieur est placé dans une gouttière due à la réunion des os maxillaires supérieurs et palatins. Le bord postérieur de la cloison, mince et tranchant, n'est autre que le bord postérieur du vomer ; son bord antérieur présente une vaste échancrure triangulaire, comblée par le cartilage de la cloison.

6° *Paroi externe*. — La plus compliquée de toutes, un peu inclinée en bas et en dehors, elle est remarquable par la présence d'une série d'éminences et d'enfoncements qu'on désigne, les premières sous le nom de *cornets*, les derniers sous le nom de *méats*.

Cornets (*conchæ*). — Au nombre de trois. Ce sont des lamelles recourbées, superposées, convexes en dedans et concaves en dehors ; on les distingue en supérieur, moyen et inférieur. Les deux premiers appartiennent à l'ethmoïde, et par conséquent aux os du crâne ; le troisième est un os particulier qui fait partie des os de la face.

Cornet supérieur, ou cornet de Morgagni. — On appelle ainsi une petite lame mince, recourbée sur elle-même de dedans en dehors, située à la partie postérieure et supérieure de la face interne des masses latérales de l'ethmoïde. Limitée inférieurement par une échancrure qui occupe la portion médiane et postérieure de la même face, elle se

confond en haut et en avant avec un espace quadrilatère, rugueux, sillonné par les conduits du nerf olfactif, appartenant au cornet moyen. Le cornet supérieur est le plus petit, il n'a que la moitié de la longueur du cornet moyen. Sur le squelette, on ne peut le voir que par l'ouverture postérieure des fosses nasales. Ce cornet est quelquefois double.

Cornet moyen. — Uni en avant à la face interne de l'épine nasale du coronal et à l'apophyse montante de l'os maxillaire, il se continue en arrière et en haut avec le cornet inférieur au moyen de l'espace quadrilatère dont nous venons de parler. En bas, il présente un bord épais et spongieux, excepté en arrière, où il est mince et parcouru par un sillon vasculaire.

Cornet inférieur. — Le plus étendu en longueur et en largeur, c'est un petit os mince, lamelleux, recourbé sur lui-même, à face interne rugueuse et convexe, faisant saillie dans les fosses nasales ; à face externe concave et moins rugueuse, répondant au méat inférieur. Son bord inférieur, légèrement oblique de haut en bas et d'avant en arrière, est comme roulé sur lui-même, d'apparence spongieuse et plus épais à sa partie moyenne qu'à ses deux extrémités, où il forme, en s'unissant avec le bord supérieur, deux angles aigus dont le postérieur est très-allongé. Son bord supérieur s'articule avec la crête située à la face interne de l'os palatin et à la face interne de l'apophyse montante ; il est surmonté, dans sa partie moyenne, d'une éminence lamelleuse un peu concave en dedans, qui s'articule avec l'ethmoïde et principalement avec l'os unguis pour compléter le canal nasal. En arrière de cette éminence, on voit partir du bord supérieur une sorte de crochet triangulaire (apophyse unciforme), dont la pointe est dirigée en bas et en dehors, et qui sert en quelque sorte à suspendre le cornet inférieur à l'orifice du sinus maxillaire qu'il rétrécit.

Méats des fosses nasales (*meatus narium*).— Également au nombre de trois (supérieur, moyen, inférieur), ils augmentent d'étendue, du supérieur vers l'inférieur.

Le *méat supérieur*, borné en haut par le cornet supérieur, communique avec les cellules ethmoïdales postérieures, et, par l'intermédiaire de celles-ci, avec le sinus sphénoïdal ; il répond en arrière au trou sphéno-palatin.

Le *méat moyen*, creusé en dessous et en dehors du cornet moyen, est obliquement dirigé de bas en haut et d'arrière en avant. Il communique en haut avec les cellules ethmoïdales antérieures, et par l'une d'entre elles (*infundibulum*), plus large en haut qu'en bas, avec le sinus frontal correspondant. En bas, il présente un trou de 2 millimètres 1/2 de diamètre, qui conduit dans le sinus maxillaire ou antre d'Highmore.

Le *méat inférieur* offre antérieurement l'orifice inférieur du canal nasal (voyez la description du canal nasal).

La paroi externe des fosses nasales est formée de cinq os, savoir : le maxillaire supérieur, l'unguis, l'ethmoïde, le palatin et le cornet inférieur.

Ouverture antérieure des fosses nasales. — Cette ouverture, simple sur le squelette, a la forme d'un cœur de cartes à jouer. Elle est limitée en haut, où elle est tranchante et déchiquetée, par les bords inférieurs des os propres du nez, qui présentent des échancrures pour le passage des nerfs naso-lobaires ; en bas, par les bords antérieurs des apophyses palatines des os maxillaires supérieurs, dont la réunion forme, sur la ligne médiane, l'épine nasale inférieure ; sur les côtés, par les bords antérieurs des apophyses montantes.

Ouverture postérieure, ou arrière-narine (*choanæ narium*). — Celle-ci, toujours double, répond à la partie supérieure du pharynx. C'est un carré allongé de haut en bas, limité : en haut, où se voit l'orifice postérieur du conduit ptérygo-palatin, par le corps du sphénoïde ; en bas, par le bord postérieur de la portion horizontale de l'os palatin ; en dehors, par l'aile interne de l'apophyse ptérygoïde, et, dans l'état frais, par la trompe d'Eustache ; en dedans, par le vomer.

SINUS DES FOSSES NASALES.

Les fosses nasales sont en communication avec des arrière-cavités appelées *sinus*, qui existent à peine chez l'enfant, et offrent un développement d'autant plus considérable que l'individu est plus avancé en âge. Ces sinus sont, chez l'homme, au nombre de quatre de chaque côté, savoir : les sinus ethmoïdaux, les sinus frontaux, les sinus maxillaires et les sinus sphénoïdaux.

1° *Sinus ethmoïdaux, ou cellules ethmoïdales.* — Plus ou moins irrégulières, ces cellules se divisent de chaque côté en antérieures et en postérieures, séparées les unes des autres par des cloisons complètes. Les antérieures, plus nombreuses et plus vastes, communiquent toutes entre elles et s'ouvrent par une ou deux ouvertures dans le méat moyen. La plus large, plus évasée supérieurement qu'inférieurement, a reçu le nom d'*infundibulum*, et établit la communication entre le méat moyen, le sinus frontal et le sinus maxillaire.

Les cellules postérieures, séparées les unes des autres par des cloisons incomplètes, s'ouvrent en avant dans le méat supérieur ; en arrière, tantôt elles sont complétement fermées par une lame osseuse, tantôt au contraire elles s'abouchent avec les cornets sphénoïdaux, ou directement avec les sinus sphénoïdaux.

2° *Sinus frontaux.* — Ce sont deux cavités creusées dans l'épaisseur de l'os frontal, et séparées l'une de l'autre par une cloison verticale souvent déjetée à droite et à gauche, et quelquefois même perforée de manière à laisser une voie de communication. Chacune de ces cavités s'ouvre à la partie antérieure et supérieure du méat moyen correspondant, par l'intermédiaire de l'infundibulum.

Les sinus frontaux présentent quelquefois, en arrière, entre les deux lames de la voûte orbitaire, et en dehors, chez les vieillards, une capacité si considérable, qu'on les a vus s'étendre jusque dans l'apophyse orbitaire externe du coronal. La cloison qui les sépare, assez épaisse tant que les deux portions qui constituent le coronal ne sont pas complétement soudées, s'amincit par les progrès de l'âge.

3° *Sinus maxillaires, ou antres d'Highmore.* — Ces sinus, qui tirent leur nom des os maxillaires supérieurs dans lesquels ils sont creusés, sont les plus grands des fosses nasales. Leur forme est celle d'une pyramide triangulaire dont la base, percée d'une ouverture, répond à la paroi interne des fosses nasales, et dont le sommet est tourné vers l'apophyse malaire. Les trois parois qui limitent chacune de ces cavités, quoique minces, contiennent dans leur épaisseur des canaux proéminant plus ou moins sous forme de crêtes et de saillies dans l'intérieur du sinus.

La paroi supérieure forme le plancher de l'orbite; on y voit la gouttière et le canal sous-orbitaires, destinés aux vaisseaux et au nerf du même nom.

La paroi antérieure ou antéro-externe répond à la fosse canine, et renferme des canaux dans lesquels on trouve les vaisseaux et nerfs dentaires antérieurs et supérieurs.

La paroi postérieure ou postéro-externe, formée par la tubérosité maxillaire, répond à la fosse zygomatique et est parcourue par les conduits dentaires postérieurs et supérieurs.

La réunion des parois antérieure, postérieure et interne (base), constitue une rigole qui n'est séparée des cavités alvéolaires des grosses et des petites molaires que par une lamelle très-mince, percée de trous, souvent soulevée et quelquefois même perforée par les racines des dents, qui pénètrent dans la paroi externe du sinus. La minceur

de cette lame osseuse a été utilisée pour pratiquer une ouverture du sinus lorsqu'une maladie l'exige. En effet, par l'extraction d'une grosse ou d'une petite molaire, on peut pénétrer sans beaucoup de résistance dans l'intérieur du sinus, au moyen d'un instrument porté dans le fond de l'alvéole, et donner de cette manière issue au pus, ou attaquer des tumeurs fongueuses. M. Gosselin fait remarquer (*Compendium de chirurgie*, t. II) que souvent la rigole n'est pas assez longue et ne correspond qu'aux grosses molaires, et que chez les vieillards, après la chute des dents, lorsque les alvéoles se sont effacés, la lame osseuse qui sépare le fond de la rigole de la gencive peut avoir jusqu'à un centimètre d'épaisseur.

Parmi les angles du sinus maxillaire, nous signalerons l'angle externe ou le sommet, qui se prolonge quelquefois chez les vieillards jusque dans l'os malaire ; l'angle postérieur, dans lequel est contenue la dent de sagesse avant sa sortie ; et l'angle antérieur, où proémine le canal nasal.

L'ouverture dont la base du sinus est percée, très-grande et irrégulièrement triangulaire dans un os isolé, est considérablement rétrécie sur une tête entière, en haut par l'ethmoïde, en bas par le cornet inférieur, en avant par l'os unguis, en arrière par le palatin.

Ces cavités présentent des variétés de forme et de capacité ; quelquefois elles sont chacune partagées en deux par une cloison, et il n'est pas rare d'en voir une plus grande que celle du côté opposé. Bordenave a remarqué que leurs dimensions sont généralement en raison inverse de celles des fosses nasales.

4° *Sinus sphénoïdaux.* — Ils sont creusés dans le corps du sphénoïde et séparés l'un de l'autre par une petite cloison plus ou moins verticale et quelquefois percée d'un trou. Chacun d'eux est subdivisé en cellules par des cloisons incomplètes. Ils s'unissent avec les cornets de Bertin, qui dépendent souvent, soit du sphénoïde, soit de l'ethmoïde, et communiquent avec les cellules ethmoïdales postérieures et avec le méat supérieur des fosses nasales. La membrane pituitaire se prolonge dans leur intérieur et rétrécit leur entrée.

Énumération des os des fosses nasales. — Les os qui entrent dans la conformation des fosses nasales sont au nombre de quatorze, savoir : les os propres du nez, les maxillaires supérieurs, les palatins, l'épine nasale du frontal, l'ethmoïde, le sphénoïde, le vomer, les os unguis et les cornets inférieurs.

MEMBRANE MUQUEUSE PITUITAIRE.

(Membrana pituitaria s. mucosa narium.)

(Planche LXXXVII.)

Préparation. — Pratiquez les différentes coupes des fosses nasales d'après les procédé indiqués dans la préparation de la planche précédente; avec cette restriction toutefois, qu'ici il faut agir sur des pièces entourées de toutes leurs parties molles, et après les avoir laissées séjourner pendant plusieurs semaines dans un bain d'eau acidulée, afin de mettre en évidence les nombreux follicules que la pituitaire renferme.

La membrane pituitaire, appelée aussi *membrane de Schneider*, du om de l'auteur qui l'a le premier décrite, revêt les parois des fosses nasales, y compris les cornets et les méats, et s'enfonce même dans les sinus sphénoïdaux, frontaux, maxillaires, et dans les cellules ethmoïdales, en y présentant toutefois des modifications notables. Elle se continue en avant, par l'intermédiaire des narines, avec la peau du nez et de la lèvre supérieure, avec la conjonctive au moyen du canal nasal, des points et des conduits lacrymaux, et avec la muqueuse de la voûte palatine par le canal palatin antérieur; en arrière, elle se continue également avec la muqueuse de la trompe d'Eustache, du voile du palais et du pharynx.

Dans son trajet compliqué, la pituitaire efface la plupart des saillies et des dépressions qui existent sur le squelette; rétrécit certaines ouvertures, comme celles des sinus; en bouche même quelques autres, comme le trou sphéno-palatin et les trous de la lame criblée de l'ethmoïde; allonge les cornets et diminue la largeur des méats. Aussi l'aspect des fosses nasales est-il bien différent suivant qu'on les examine à l'état frais ou sur le squelette.

On considère à la pituitaire deux faces, l'une libre et l'autre adhérente.

Surface libre. — La face libre, d'une coloration rose foncée, d'un aspect velouté, molle, est criblée de trous, surtout nombreux vers la partie moyenne de la cloison et de la paroi externe. Ces trous sont les orifices des follicules mucipares, et l'on peut en faire sortir, en pressant, une grande quantité de mucus.

On trouve encore sur cette face plusieurs ouvertures, qui sont :

1° L'orifice inférieur du canal nasal, situé au-dessous de l'extrémité antérieure du cornet inférieur, et autour duquel la muqueuse forme une valvule, une sorte de repli semi-lunaire déjà décrit.

2° Dans l'infundibulum, à la partie supérieure du méat moyen, on voit les orifices du sinus frontal, des cellules ethmoïdales antérieures et du sinus maxillaire. Ce dernier, déjà rétréci sur le squelette par l'ethmoïde, l'os unguis, le palatin et le cornet inférieur, est encore diminué en arrière par un repli que forme la pituitaire en s'adossant à elle-même, au moment où elle pénètre dans le sinus. Cette ouverture n'est plus alors qu'une petite fente, dirigée d'avant en arrière, de 3 à 5 millimètres de longueur, située à la partie antérieure et supérieure du méat moyen, et cachée au fond d'une rainure profonde due à la jonction du maxillaire supérieur avec l'ethmoïde. Quelquefois, outre cette ouverture normale, il en existe encore une ou deux autres supplémentaires, situées plus en arrière. Jourdain et Bordenave remarquent que l'orifice du sinus est placé de telle sorte que le mucus de cette cavité ne peut tomber dans les fosses nasales pendant la station verticale, mais seulement lorsqu'on est couché et qu'on incline la tête du côté opposé.

3° Dans le méat supérieur, au-dessous et à la partie antérieure du cornet de Morgagni, s'ouvrent les cellules ethmoïdales postérieures, et tout à fait en arrière le sinus sphénoïdal, dont l'orifice est rétréci par la muqueuse et quelquefois complétement bouché; le sinus est alors revêtu par une membrane indépendante de la pituitaire.

4° En avant, à 3 centimètres environ derrière le bout du nez, on voit l'ouverture du canal palatin antérieur, le plus souvent oblitérée par la muqueuse et indiquée seulement par une légère dépression.

Dans les sinus, la face libre de la pituitaire est plus pâle et plus lisse que dans les fosses nasales, bien qu'elle soit également pourvue de cils vibratiles; elle présente aussi un moins grand nombre de trous.

Surface adhérente. — Elle est entièrement unie au périoste et au périchondre, aussi a-t-on considéré la pituitaire comme une membrane fibro-muqueuse. Cependant, d'après Huschke, elle se distingue facilement du périoste par sa coloration et par une couche de follicules qui l'en sépare. L'adhérence que contractent ces deux membranes, déjà considérable dans les fosses nasales, l'est encore davantage dans les sinus.

Structure. — On décrit dans la pituitaire deux feuillets, l'un muqueux, l'autre fibreux, qui n'est autre que le périoste et le périchondre, des follicules mucipares, des vaisseaux et des nerfs.

1° *Feuillet fibreux.* — Étendu sans aucun intermédiaire sur les os et les cartilages, ce feuillet est renforcé à la voûte des fosses nasales par les nombreuses gaînes fibreuses que la dure-mère envoie aux

nerfs olfactifs. Très-adhérent au feuillet muqueux, surtout dans les sinus, il est moins intimement uni aux os dans ces dernières cavités que dans les fosses nasales.

2° *Feuillet muqueux.* — Séparé du précédent par les glandes mucipares, ce feuillet est très-vasculaire et très-épais dans les fosses nasales, principalement sur le cornet inférieur; dans les sinus, il est plus pâle, plus mince, moins vasculaire et moins pourvu de nerfs. Sa surface est couverte d'épithélium vibratile, analogue à celui qu'on trouve dans toute la longueur des voies respiratoires.

D'après Henle, l'épithélium stratifié de la face interne du nez fait place au niveau de l'ouverture antérieure des fosses nasales, à l'épithélium vibratile, qui s'étend dans les cellules ethmoïdales, les sinus, le canal nasal, la trompe d'Eustache, le cul-de-sac supérieur du pharynx, et sur la face postérieure du voile du palais. Il est formé de cellules cylindriques ou ovalaires de $0^{mm},03$ de longueur, implantées perpendiculairement à la surface de la muqueuse. Ces cellules sont fixées par leur extrémité étroite, et libres par leur extrémité la plus large, qui est arrondie ou renflée, et surmontée de cils au nombre de trois à huit. M. Gosselin a vu, sur des suppliciés, les cils vibratiles du sinus maxillaire conserver leurs mouvements encore quarante-huit heures après la mort; et d'après les observations de M. Giraldès, ils peuvent persister jusqu'à soixante heures après la mort.

Todd et Bowman divisent la membrane muqueuse nasale en deux parties : la première, c'est-à-dire celle qui se trouve à la portion supérieure des fosses nasales, au niveau des ramifications du nerf olfactif, et qui est recouverte d'un épithélium stratifié, cylindrique et dépourvu de cils vibratiles, est appelée par eux *portion olfactive;* la seconde, qui tapisse le reste de la muqueuse des fosses nasales, ainsi que les sinus, et qui est au contraire tapissée d'un épithélium vibratile, stratifié, reçoit d'eux le nom de *portion* respiratoire.

La couche dermatique de la membrane muqueuse, très-épaisse, et ne renfermant presque pas de fibres élastiques, est riche en vaisseaux sanguins, et particulièrement en veines, lesquelles, après s'être anastomosées les unes avec les autres, forment, sur le cornet inférieur, un réseau assez prononcé.

3° *Glandes.* — On trouve, particulièrement dans le tiers supérieur de la membrane pituitaire, des glandes qui se composent de petits tubes membraneux homogènes, rectilignes, terminés en cul-de-sac ou quelquefois contournés en pas de vis. Ces glandes, semblables aux glandes tubuleuses des gros intestins, sont tantôt disséminées en

groupes, tantôt isolées entre les ramifications du nerf olfactif. Elles se trouvent tapissées par un épithélium pavimenteux dont les cellules sont pourvues d'un pigment brunâtre, ce qui donne précisément à cette portion de la membrane muqueuse une coloration brunâtre plus foncée.

Dans les deux tiers inférieurs la membrane muqueuse pituitaire contient dans son épaisseur des glandes mucipares en grappe, dont le développement n'est pas le même partout.

Ces glandes, que la macération prolongée dans de l'eau acidulée met en toute évidence, forment au-dessous du feuillet muqueux une couche de 1 à 2 millimètres d'épaisseur.

Ils sont très-nombreux sur la partie moyenne de la cloison et de la paroi externe, à la partie postérieure des méats et sur le repli muqueux de l'entrée du sinus maxillaire, où, par leur rapprochement, ils simulent une glande. D'après Krause, on trouve dans le sinus maxillaire des glandes mucipares de $0^{mm},05$ à $0^{mm},3$ de long; quant aux autres arrière-cavités, elles semblent complétement dépourvues de ces glandes.

Les follicules sont destinés à sécréter une humeur appelée morve ou mucus des fosses nasales.

Ce mucus est blanchâtre, inodore, d'une consistance visqueuse, peu soluble et d'un goût légèrement salé. Sa quantité, qui est plus considérable dans l'enfance et dans la vieillesse que dans l'âge adulte, en hiver qu'en été, augmente beaucoup dans le larmoiement et dans le coryza.

Son usage est d'entretenir la pituitaire dans un état d'humidité nécessaire à l'olfaction, et suffisant pour arrêter à sa surface les corps étrangers que l'air entraînerait dans les poumons pendant l'inspiration.

VAISSEAUX ET NERFS DES FOSSES NASALES.

(Planche LXXXVIII.)

Préparation. — Les figures 1, 2 et 3, n'ayant d'autre but que de produire les vaisseaux et nerfs du nez, s'obtiennent après avoir injecté les premiers et fait macérer dans une solution acidulée les derniers.

Pour les figures subséquentes, pratiquez la coupe des fosses nasales, et par une simple dissection vous mettrez à nu les vaisseaux préalablement injectés. Quant aux nerfs des parois des fosses nasales, on ne peut les bien voir que sur des pièces macérées pendant plusieurs mois dans l'acide nitrique étendu. Pour cela il suffit de racler avec le tranchant d'un scalpel la surface libre de la pituitaire, ou de détacher cette membrane du périoste, pour trouver sur la surface adhérente de la première la distribution de ses nerfs.