

LE NERF FACIAL et nerf intermédiaire de Wrisberg

I- INTRODUCTION :

Le nerf facial (septième paire) est un nerf mixte, il est constitué par l'accolement de deux nerfs distincts : le nerf facial proprement dit, nerf moteur pour les muscles peauciers de la face ; et le nerf intermédiaire de Wrisberg (7 bis), sensoriel, gustatif.

II- ANATOMIE DESCRIPTIVE :

1- Origine réelle :

→ Noyaux somatiques :

a- **moteur (VII)** : le noyau du facial est situé dans la substance réticulaire grise de la protubérance. Ces noyaux moteurs sont reliés au cortex de la frontale ascendante par le faisceau géniculé.

b- **Sensitif(VII bis)**. Du ganglion géniculé, partent des fibres situées sur le trajet du VII au niveau de son coude intrapétreux :

- centrifuges, gustatives (deux tiers antérieurs de la langue) ;
- centripètes formant l'intermédiaire de Wrisberg.

→ Noyaux végétatifs:

c- **viscéro-moteurs :**

- noyau salivaire supérieur,
- noyau muco-lacrymo-nasal d- **viscéro-sensitifs.**

2- Origine apparente :

Le facial émerge par sept ou huit filets dans le sillon bulbo protubérantiel.

L'intermédiaire de Wrisberg est en dehors.

3- Trajet :

- **intracranien** : le VII situé dans l'étage postérieur est oblique en haut, en avant et en dehors ;
- **intrapétreux** : il pénètre dans le conduit auditif interne et suit le canal de Fallope, où il présente trois segments séparés par deux coudes :

- le segment labyrinthique
- le segment tympanique,
- le segment mastoïdien.

Il sort du crâne par le trou stylo mastoïdien.

• **Extra crânien** : il pénètre dans la parotide où il se divise en ses 02 branches terminales.

III- RAPPORTS :

1. A L'origine :

Le facial sort de la fossette latérale du bulbe entre, en dedans, le VI ; en dehors le VIII ; en haut, le V.

2. Dans l'étage postérieur de la base du crâne :

Le facial chemine sur 2,5 cm dans l'angle ponto-cérébelleux. Il participe à un véritable paquet vasculo-nerveux comprenant le VII et l'artère auditive interne.

a- Rapports avec les méninges :

Le faciale perfore la pie-mère qui lui forme une gaine propre et chemine dans l'espace sous-arachnoïdien.

b- Rapports avec les organes :

D'abord en avant puis au-dessus du VIII, dont le sépare le VII bis, il chemine sur l'occipital et la face postéro-supérieure du rocher ;

3. Dans le conduit auditif interne :

Le nerf auditif, en forme de gouttière ouverte en haut, contient dans sa concavité le VII et le VII bis. Il les sépare de l'artère auditive interne.

4. Dans le canal de Fallope :

a- Portion labyrinthique :

Le facial et le VII bis passent entre le limaçon et le vestibule, En regard de l'hiatus de Fallope, le nerf décrit son premier coude.

b- Genou du facial :

Le nerf présente sur sa face antérieure le ganglion géniculé. Il émet par son sommet les nerfs pétreux superficiels qui gagnent l'hiatus de Fallope et l'hiatus accessoire.

c- Portion tympanique :

Dans la deuxième portion de l'aqueduc, le facial est situé sur la paroi interne de la caisse du tympan. Il est accompagné de l'artère stylo-mastoïdienne.

d- Coude du facial : (portion pyramidales).

Le facial, devenu vertical, répond :

- en dehors, à la paroi interne de l'additus,
- en dedans, au canal semi-circulaire postérieur,
- en haut, au canal semi-circulaire externe et au plancher de l'additus.

e- Portion mastoïdienne :

Le facial, accompagné par l'artère stylo-mastoïdienne, descend verticalement dans l'épaisseur du massif osseux compris entre la cavité tympanique, et les cellules mastoïdienne. Il répond :

- en dedans, à la fosse jugulaire ;
- en dehors, à la corticale mastoïdienne,
- en avant, à la paroi postérieure de la caisse du tympan ; au tympan : à la paroi postérieure du conduit auditif externe ;
- en arrière, l'artère mastoïdienne ; le sinus transverse.

f- Trou stylo-mastoïdien :

Le facial émerge avec l'artère stylo-mastoïdienne, à la face exocrânienne postérieure du rocher, entre :

- en avant, la styloïde ;
- en arrière et en dehors, la mastoïde ;
- en dedans, la fosse jugulaire.

Le segment extra crânien.

g- Portion rétro-parotidienne :

Le facial, horizontal se porte en avant et en dehors, avant de pénétrer dans la loge parotidienne par le triangle stylo-digastrique. Il répond :

- en dedans, à la styloïde ;
- en dehors, au digastrique et à l'artère occipitale ;
- en avant, à l'artère auriculaire postérieure qui donne l'*artère stylo-mastoïdienne*.

h- Portion intra parotidienne :

- A son entrée, c'est l'organe le plus profond et le plus postérieur,
- il se porte en avant et en dehors, clivant la parotide en deux lobes, de sorte qu'il croise la face externe de la carotide externe et de la veine jugulaire externe, devenant l'organe le plus superficiel.
- Il se termine sur la face externe de la jugulaire externe et se divise en :
 - une branche supérieure temporo-faciale horizontale, anastomosée avec le nerf auriculo-temporal ;
 - une branche inférieure cervico-faciale, verticale, anastomosée avec les branches auriculaires du *plexus cervical superficiel*.

IV^e BRANCHES COLLATERALES :

a- Intracrâniennes : elles naissent dans l'aqueduc de Fallope.

- Le grand nerf pétreux superficiel.

Il naît du sommet du ganglion géniculé ; il reçoit le grand nerf pétreux profond.

- Le petit nerf pétreux superficiel.
- Né du ganglion géniculé en dehors du précédent,
- Le nerf du muscle de l'étrier.
 - La corde du tympan.

Naît 1mm au-dessus du trou stylo-mastoïdien. Pénètre dans la caisse du tympan sort du crâne en dedans le l'épine du sphénoïde. Elle se termine en se jetant sur le bord postérieur du nerf lingual.

b- Extra crâniennes :

- Rameaux sensitifs du conduit auditif externe.
- Rameaux de la fosse jugulaire.
- Anse de Haller : C'est une anastomose avec le IX.
- Rameaux auriculaire postérieur.
- Rameau du stylo-hyoïdien et du ventre postérieur du digastrique.
- Rameau linguai : il s'anastomose avec le glosso-pharyngien.

V- BRANCHES TERMINALES :

1- Branche temporo-faciale :

Elle se porte en avant, s'anastomose avec l'auriculo-temporal, se divise en plusieurs rameaux pour les muscles peauciers situés au-dessus de la bouche. Ces rameaux cheminent entre les deux lobes de la parotide, unis par le plexus parotidien. Ils en sortent au bord supérieur et antérieur de la glande. Ce sont :

- les rameaux temporaux pour l'auriculaire antérieur, le frontal antérieur ;
- les rameaux frontaux pour le sourcilier, le pyramidal, e le frontal ;
- les rameaux palpébraux pour l'orbiculaire des paupières :
- les rameaux sous-orbitaires pour le grand et le petit zygomatiques, le canin, l'élévateur de l'aile du nez et de la lèvre supérieure, le transverse, le myrtiforme, le dilatateur des narines ;
- les rameaux buccaux supérieurs pour le buccinateur et la moite supérieure de l'orbiculaire des lèvres.

2- Branche cervico-faciale :

Verticale, elle descend entre les deux lobes de la parotide et se divise au niveau de l'angle de la mâchoire. Ce sont :

- les rameaux buccaux inférieurs pour le risorius et la moitié inférieure de l'orbiculaire des lèvres ;
- les rameaux mentonniers pour le triangulaire des lèvres, le carré du menton, la houppes du menton ;
- le rameau cervical pour le peaucier du cou.

VI- ANASTOMOSES :

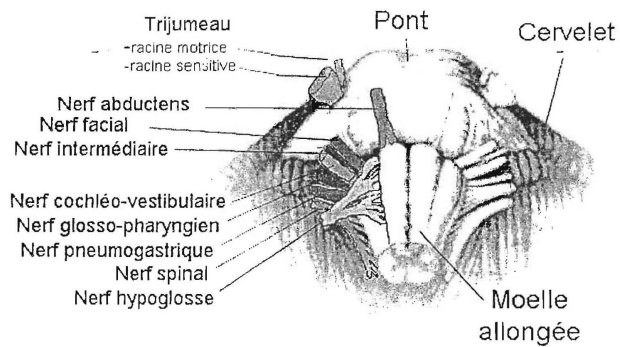
- avec le trijumeau :
 - par les nerfs grands pétreux profonds (ganglion sphéno-palatine du nerf maxillaire supérieur) ;
 - par les nerfs petits pétreux superficiels (ganglion otique du nerf maxillaire inférieur) ;
- avec l'auditif (filets u conduit auditif interne) ;
- avec le glosso-pharyngien ;
- avec le pneumogastrique;
- avec le grand nerf occipital d'Arnold ;
- avec le plexus cervical superficiel ;
- avec le sympathique.

VII- TERRITOIRE :

- **Moteur :**
 - ◆ muscles de l'étrier,
 - ◆ stylo-hyoïdien,
 - ◆ ventre postérieur du digastrique,
 - ◆ styloglosse,
 - ◆ glosso-staphylin,
 - ◆ Peauciers de la face et du cou : c'est le nerf de la mimique.
- **Sensitif :**
 - ◆ Pour les muqueuses de la caisse du tympan,
 - ◆ des fosses nasales,
 - ◆ des piliers antérieurs du voile ;
- Secrétaire : sous-maxillaire et sublingual.
- Sensoriel : gustatif, par l'intermédiaire du lingual ; muqueuse linguale en avant du V lingual.

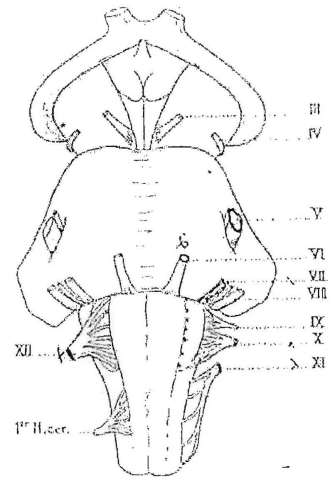
2-Origine apparente :

- Le facial émerge par 7 ou 8 filets
- dans le sillon bulbo protubérantiel.
- L'intermédiaire de Wisberg est en dehors.



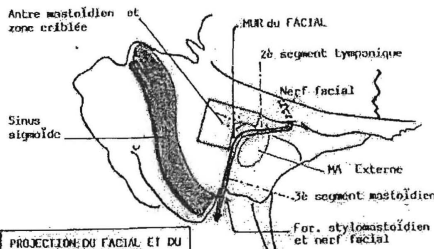
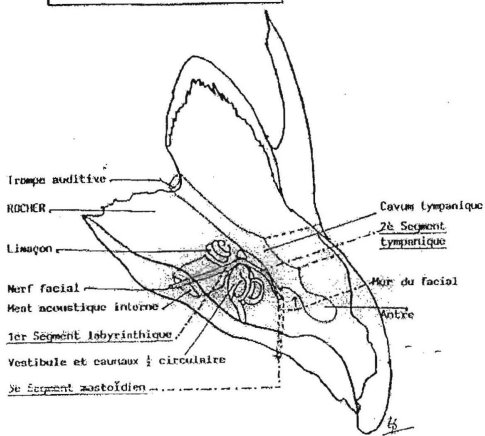
Origine apparente des nerfs crâniens

vue antéro-inférieure du tronc cérébral



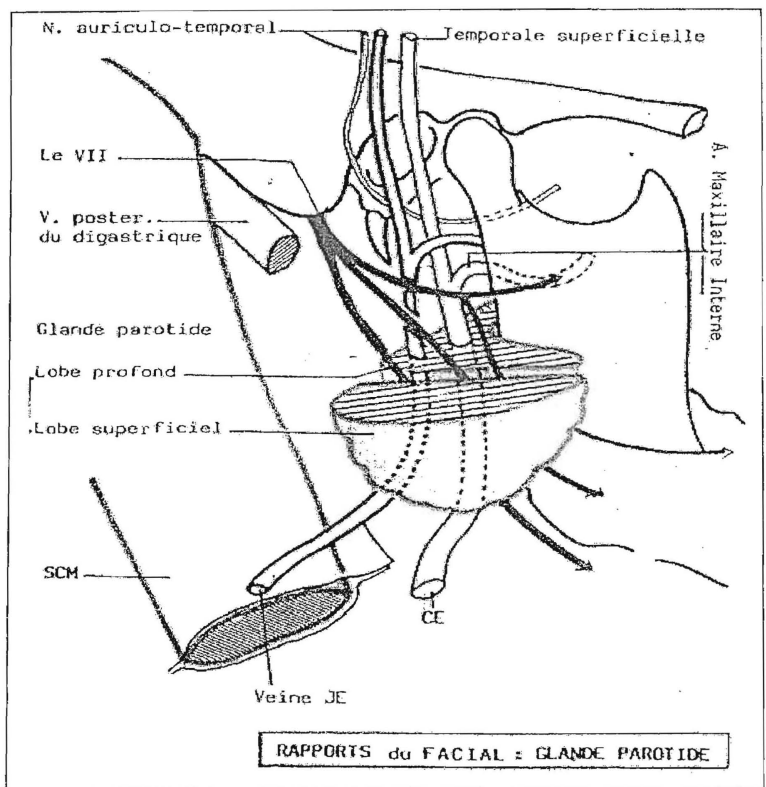
L'émergence des nerfs crâniens.

LES 3 SEGMENTS DU CANAL FACIAL TEMPORAL TRANSPARENT



PROJECTION DU FACIAL ET DU SINUS SIGMOÏDE SUR LE TEMPORAL : VUE LATÉRALE

Pr A. BOULACEL

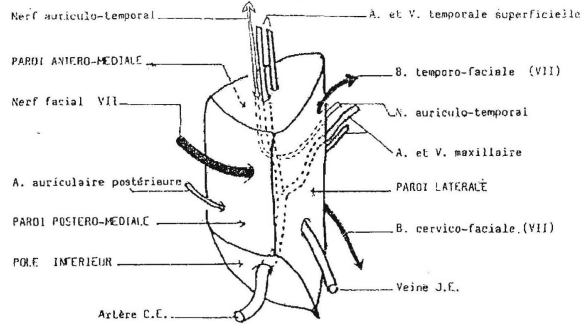


RAPPORTS du FACIAL : GLANDE PAROTIDE

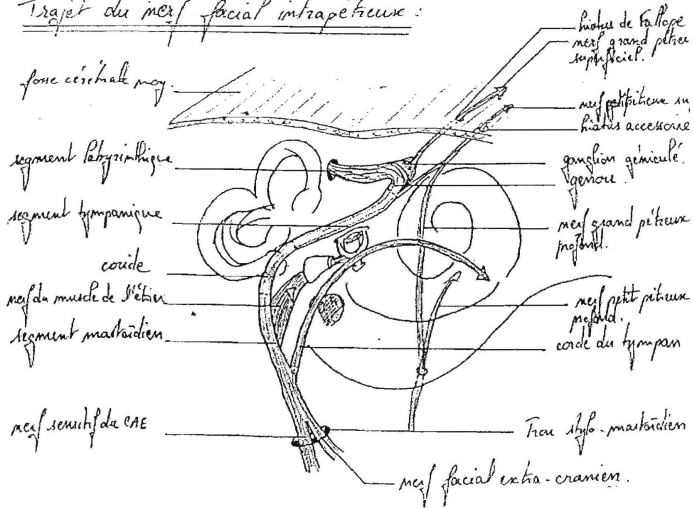
Pr A. BOULACEL

07

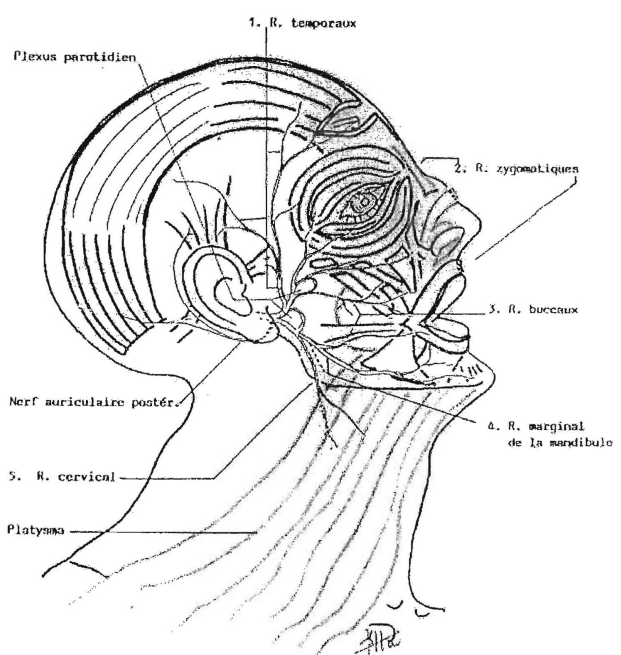
LE VII ET LA VISCÉLÈRE : VUE POSTÉRO-LATÉRALE (schématisque)



Trajet du nerf facial intrapétreux :



RAMIFICATIONS du NERF FACIAL VII



LE VII INNERVE LES MUSCLES SUPERFICIELS ("M. PEUCIERS") DE LA FACE (M. de la MANDIBULE) et du COU (Platysma)