

# 14 Nerf glosso-pharyngien (IX)

Le nerf glosso-pharyngien est un nerf mixte destiné à l'oreille moyenne, à la langue, à la parotide et au pharynx.

## 14.1 ANATOMIE DESCRIPTIVE

### A | ORIGINE

Il émerge par cinq ou six racines du sillon postéro-latéral de la moelle allongée au-dessus du nerf vague. Ces racines forment deux troncs accolés, un tronc supérieur, sensitif, et un tronc inférieur, plus petit, moteur (fig. 8.1).

### B | TRAJET – RAPPORTS

#### 1 | Dans la fosse crânienne postérieure

Il présente son ganglion supérieur<sup>1</sup>, inconstant. Il se dirige en avant et latéralement dans la partie inférieure de la citerne cérébello-médullaire. Il répond :

- en haut, aux nerfs vestibulo-cochléaire et facial ;
- en avant, au nerf hypoglosse et à l'artère cérébelleuse inféro-antérieure ;
- en arrière, au flocculus du cervelet et aux plexus choroïdes ;
- en bas, aux nerfs vague (X) et accessoire (XI).

#### 2 | Dans le foramen jugulaire (fig. 14.1)

Il traverse la partie antérieure du foramen jugulaire avec le sinus pétreux inférieur. Le ligament jugulaire le sépare en arrière du bulbe supérieur de la veine jugulaire interne et des nerfs vague et accessoire. Il s'infléchit et devient vertical. Il présente à la sortie du foramen jugulaire son ganglion inférieur<sup>2</sup>.

#### 3 | Dans la région rétrostylienne (fig. 14.2)

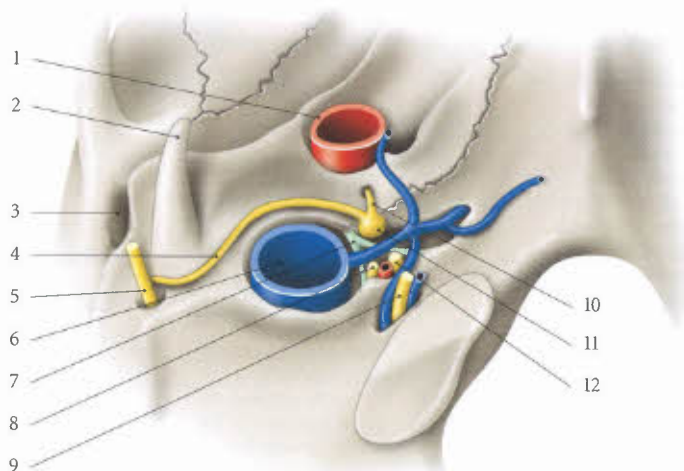
Il descend en avant contre le muscle constricteur supérieur du pharynx, en côtoyant le bord postérieur du muscle stylo-pharyngien. Il s'incurve et gagne la face profonde du muscle stylo-glosse. Il répond :

*a) en arrière et latéralement*, à la veine jugulaire interne, plus postérieurement, au ganglion inférieur

1. Ancien. : ganglion d'Ehrenritter.  
2. Ancien. : ganglion d'Andersch.

FIG. 14.1. Foramen jugulaire (vue externe)

1. a. carotide interne
2. processus styloïde
3. méat acoustique externe
4. anastomose
5. foramen stylo-mastoïdien et n. facial
6. bulbe de la v. jugulaire interne
7. lig. jugulaire
8. branche externe du XI (dans 25 % des cas, en arrière de la v. jugulaire)
9. n. hypoglosse (XII)
10. n. tympanique
11. ganglion sup. du n. glosso-pharyngien (IX)
12. ganglion sup. du n. vague (X)



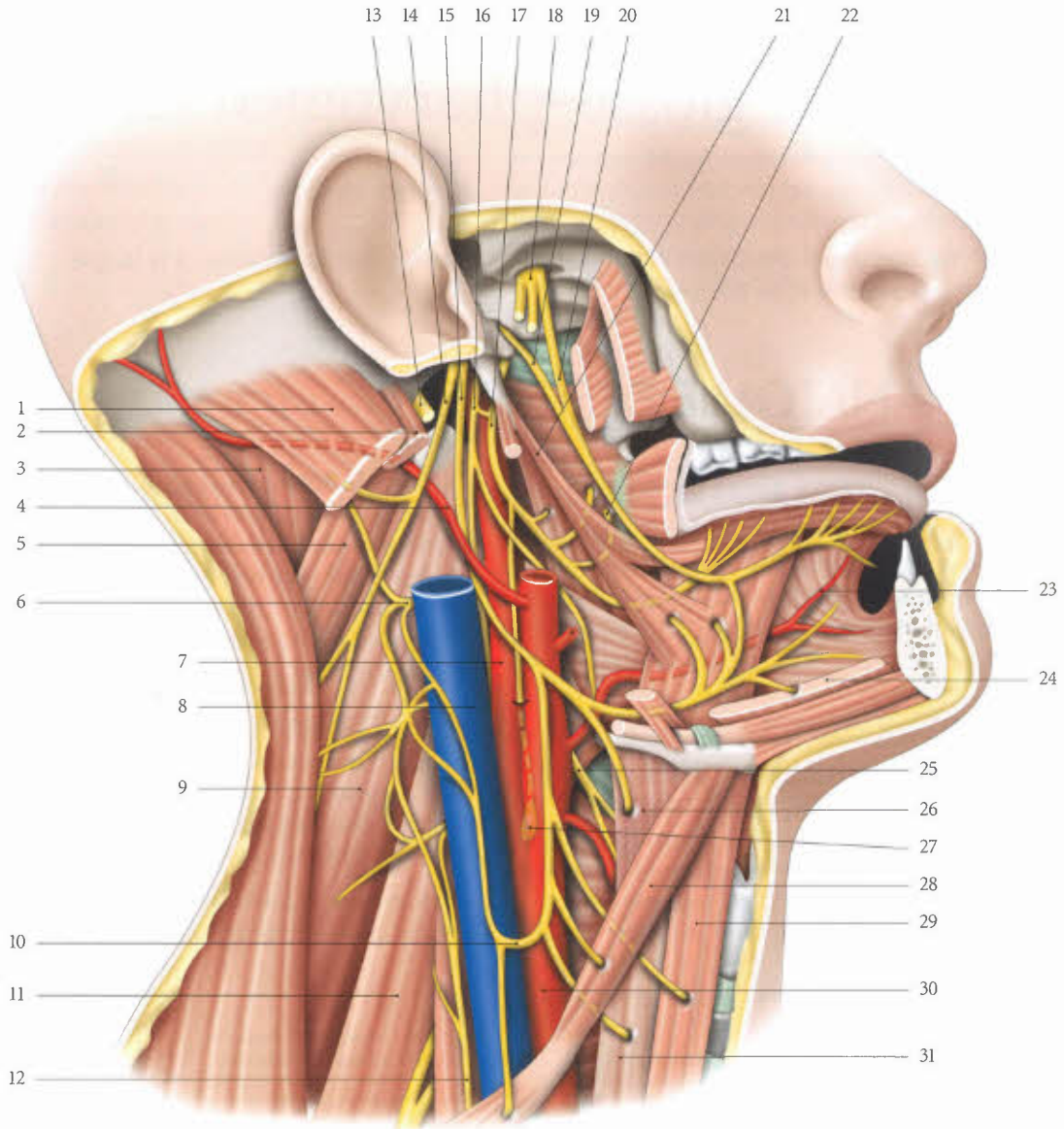


FIG. 14.2. Nerfs crâniens dans la région cervicale (vue latérale)

- 1. m. sterno-cléido-mastoïdien
- 2. m. digastrique
- 3. m. semi-épineux de la tête
- 4. a. occipitale
- 5. m. splénius du cou
- 6. r. ventral du 2<sup>e</sup> n. cervical
- 7. a. carotide externe
- 8. v. jugulaire interne
- 9. m. élévateur de la scapula
- 10. anse cervicale
- 11. m. scalène moyen

- 12. n. phrénique
- 13. n. facial
- 14. n. accessoire
- 15. n. hypoglosse
- 16. n. vague
- 17. n. glosso-pharyngien
- 18. n. mandibulaire
- 19. corde du tympan
- 20. n. lingual
- 21. m. stylo-glosse
- 22. r. tonsillaire

- 23. a. profonde de la langue
- 24. m. mylo-hyoïdien
- 25. n. laryngé sup.
- 26. m. thyro-hyoïdien
- 27. n. et glomus carotidiens
- 28. m. omo-hyoïdien (ventre ant.)
- 29. m. sterno-hyoïdien
- 30. a. carotide commune
- 31. m. sterno-thyroïdien

du nerf vague (X) et aux nerfs accessoire (XI) et hypoglosse (XII) ;

**b) médialement**, à l'artère carotide interne et au ganglion cervical supérieur ;

**c) en avant et latéralement**, à la région préstylienne contenant l'artère carotide externe, la parotide et le nerf crânien VII.

#### 4 | Dans la région paratonsillaire

**a) Latéralement**, il répond au muscle stylo-glosse, qui le sépare du nerf lingual.

**b) Médialement**, il répond au muscle stylo-pharyngien, puis au muscle constricteur supérieur du pharynx, qui le sépare de la tonsille palatine. L'artère palatine ascendante le croise médialement.

Il passe entre les muscles constricteur supérieur et moyen du pharynx pour atteindre la langue. Il se divise sous la muqueuse de la base de la langue.

### C | BRANCHES COLLATÉRALES

#### 1 | Le nerf tympanique<sup>3</sup>

Il naît du ganglion inférieur et monte à travers le canalicule tympanique accompagné de l'artère tympanique inférieure dans la cavité tympanique. Sous la muqueuse du promontoire, il se divise pour former le *plexus tympanique* (fig. 14.3).

Il présente le long de son trajet l'*intumescence tympanique*<sup>4</sup> (ou ganglion tympanique), agrégats cellulaires irréguliers.

3. Ancien : nerf de Jacobson.

4. Ancien : paraganglion tympanique de Zuckerkandl.

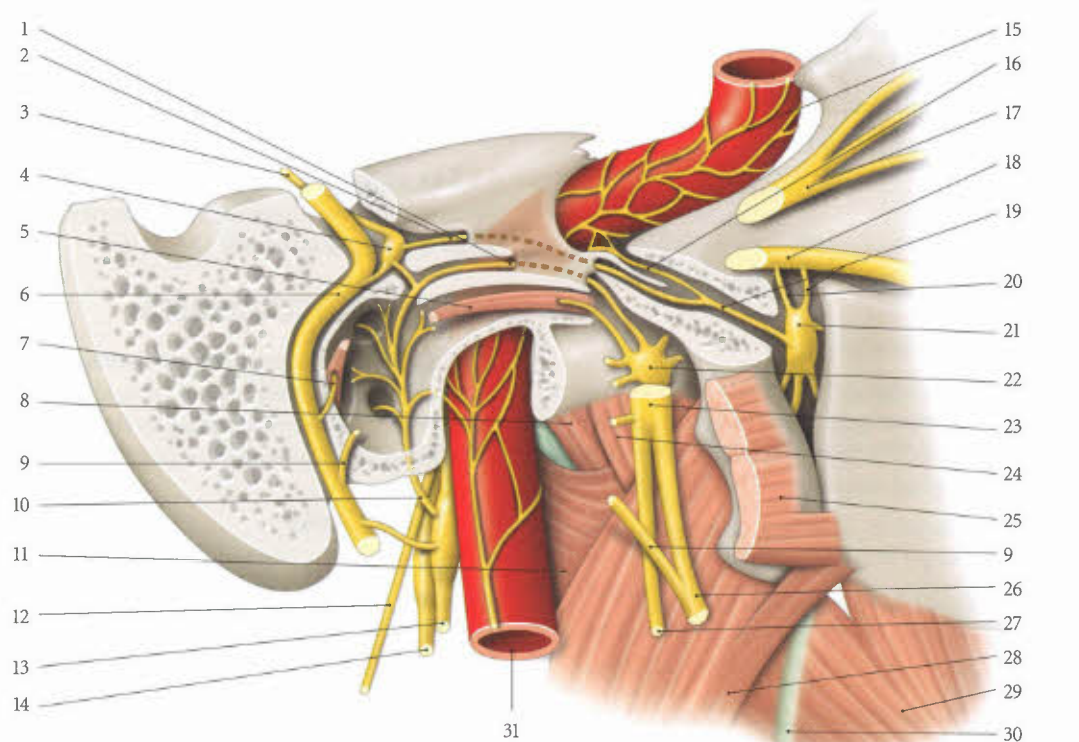
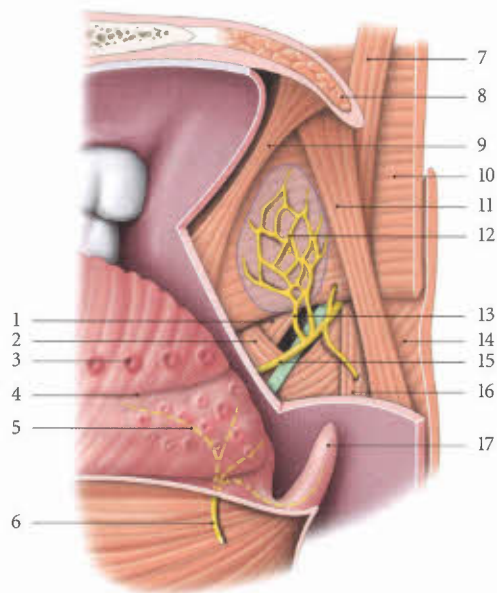


FIG. 14.3. Nerf facial intrapétreux (vue latérale)

- |                                    |   |   |                                |
|------------------------------------|---|---|--------------------------------|
| 1. n. petit pétreux                | 11. m. constricteur sup. du pharynx             | 17. n. ophthalmique (V <sub>1</sub> )             | 25. m. ptérygoïdien latéral    |
| 2. n. grand pétreux                | 12. n. accessoire (XI) (branche spinale)        | 18. n. maxillaire (V <sub>2</sub> )               | 26. n. lingual                 |
| 3. n. intermédiaire (VII sensitif) | 13. n. et ganglion inf. du n. glosso-pharyngien | 19. n. du canal ptérygoïdien (n. Vidien)          | 27. n. alvéolaire inf.         |
| 4. ganglion géniculé               | 14. n. et ganglion inf. du n. vague             | 20. nn. ptérygo-palatins                          | 28. m. ptérygoïdien médial     |
| 5. m. tenseur du tympan            | 15. plexus carotidien                           | 21. ganglion ptérygo-palatin                      | 29. m. buccinateur             |
| 6. n. facial                       | 16. n. pétreux profond                          | 22. ganglion otique                               | 30. raphé ptérygo-mandibulaire |
| 7. n. du m. stapès                 |   | 23. n. mandibulaire (V <sub>3</sub> ) (sectionné) | 31. a. carotide interne        |
| 8. m. élévateur du voile du palais |   | 24. m. tenseur du voile du palais                 |                                |
| 9. corde du tympan                 |   |   |                                |
| 10. n. tympanique                  |   |   |                                |



**FIG. 14.4.** Nerfs de la loge de la tonsille palatine droite et du dos de la langue (vue interne)

- |                           |                                      |
|---------------------------|--------------------------------------|
| 1. m. stylo-glosse        | 10. m. constricteur sup. du pharynx  |
| 2. m. hyo-glosse          | 11. m. palato-pharyngien             |
| 3. papilles circumvallées | 12. plexus tonsillaire               |
| 4. sillon terminal        | 13. rr. tonsillaires                 |
| 5. dos de la langue       | 14. m. constricteur moyen du pharynx |
| 6. r. lingual du IX       | 15. n. glosso-pharyngien (IX)        |
| 7. m. salpingo-pharyngien | 16. m. stylo-pharyngien              |
| 8. palais mou             | 17. épiglotte                        |
| 9. m. palato-glosse       |                                      |

Du plexus tympanique naissent :

**a) le nerf petit pétreux**, qui traverse la paroi antérieure de la cavité tympanique, puis la fosse crânienne moyenne, avant de traverser le foramen pétreux pour atteindre le ganglion otique ;

**b) le rameau tubaire**, destiné à la muqueuse de la trompe auditive ;

**c) le rameau pour la muqueuse de la fenêtre cochléaire** ;

**d) le rameau pour la muqueuse de la fenêtre vestibulaire** ;

**e) les nerfs carotico-tympaniques**, qui traversent la paroi carotidienne de la cavité tympanique pour rejoindre le plexus carotidien.

## 2 | Le rameau communicant avec le rameau auriculaire du nerf vague

Il naît du ganglion inférieur.

## 3 | Le nerf du sinus carotidien<sup>5</sup>

Il naît en regard de l'artère carotide interne et côtoie sa face postérieure jusqu'au sinus carotidien et au glomus carotidien. Il est souvent double.

## 4 | Les rameaux pharyngiens

Ils sont destinés au muscle constricteur supérieur du pharynx, à la muqueuse pharyngienne et au plexus pharyngien. Celui-ci est formé par des branches des nerfs glosso-pharyngien (IX), vague (X) et du ganglion cervical supérieur.

## 5 | Le nerf du muscle stylo-pharyngien

## 6 | Les rameaux tonsillaires

Destinés à la tonsille palatine, ils forment un plexus sur la face latérale de la tonsille (fig. 14.4).

## D | BRANCHES TERMINALES

Le nerf glosso-pharyngien se termine en rameaux linguaux destinés à la muqueuse du dos de la langue, postérieure au sillon terminal, aux papilles circumvallées, à l'épiglotte et aux plis glosso-épiglottiques latéraux.

## E | CONNEXIONS

Le nerf glosso-pharyngien s'anastomose avec le nerf trijumeau (V) dans la langue, le nerf facial (VII), par le nerf petit pétreux, le nerf vague (X) et le sympathique.

5. Ancien. : nerf déprimeur de Herring.

## 14.2 SYSTÉMATISATION

### A | NOYAUX MOTEURS

#### 1 | La partie supérieure du noyau ambigu (fig. 14.5)

Elle émet des neurofibres motrices destinées aux muscles stylo-pharyngien et stylo-glosse.

Ses neurofibres afférentes proviennent du tractus cortico-nucléaire.

#### 2 | Le noyau salivaire inférieur

Il est parasympathique et localisé entre le noyau salivaire supérieur et le noyau ambigu.

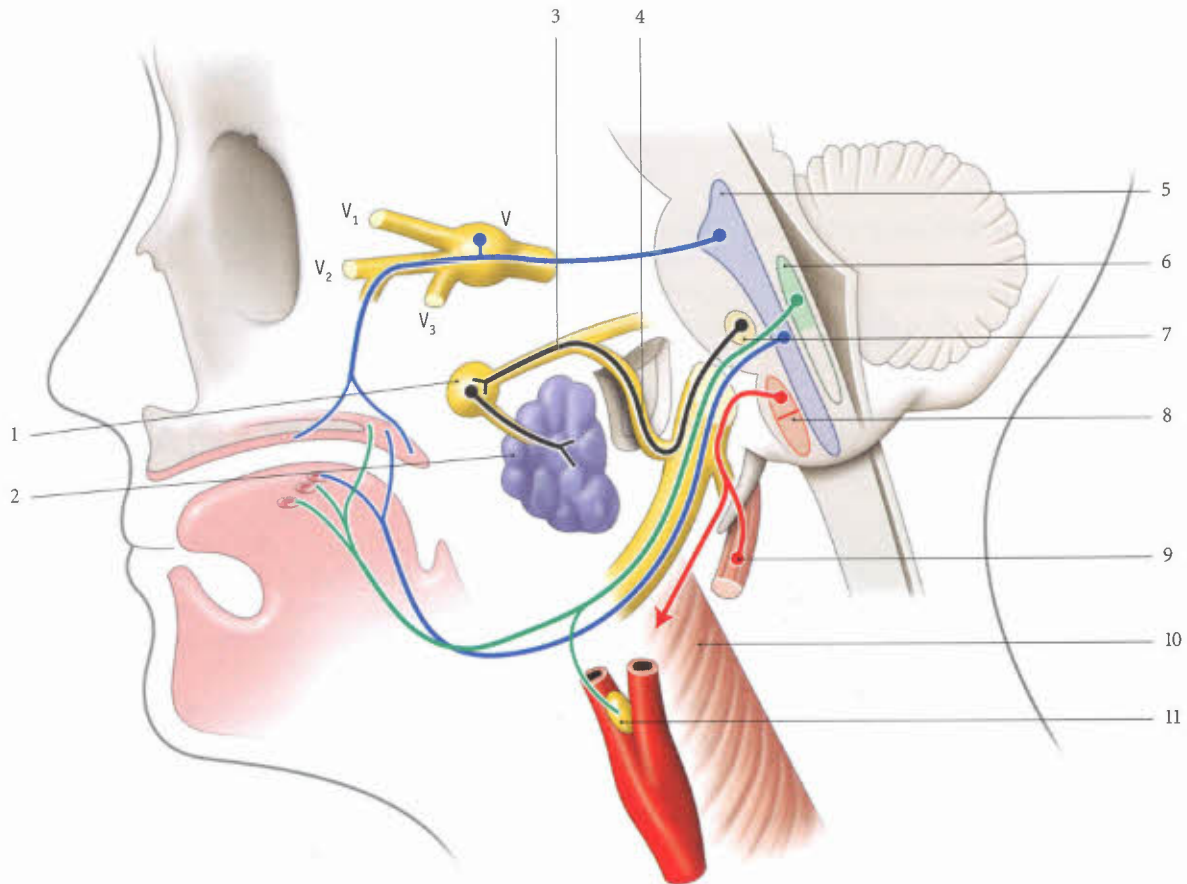


FIG. 14.5. Systématisation du nerf glosso-pharyngien (IX)

1. ganglion otique
2. glande parotide
3. n. petit pétreux
4. n. tympanique

5. noyau du V
6. noyau solitaire
7. noyau salivaire inf.
8. noyau ambigu

9. m. stylo-pharyngien
10. m. constricteur sup. du pharynx
11. glomus carotidien

#### a) Les neurofibres efférentes

- Les neurofibres préganglionnaires empruntent le nerf tympanique, puis le nerf petit pétreux, pour faire synapse dans le ganglion otique.
- Les neurofibres postganglionnaires sont destinées à la glande parotide.

b) Les neurofibres afférentes proviennent du faisceau longitudinal dorsal, issu de l'hypothalamus.

### B | NOYAUX SENSITIFS (fig. 14.6)

**1 | Les noyaux du V, somatosensitifs,** contrôlent le tiers postérieur de la langue, l'oro-pharynx, le méat acoustique externe et la face interne du tympan.

a) Les neurofibres afférentes du noyau spinal du V véhiculent la sensibilité nociceptive et thermique.

b) Les neurofibres afférentes du noyau pontique du V véhiculent la sensibilité tactile.

#### 2 | La partie supérieure du noyau solitaire

reçoit les neurofibres sensorielles gustatives du tiers postérieur de la langue et de l'isthme du gosier, mais aussi des neurofibres sensibles provenant du sinus et du glomus carotidiens.

**3 | Les neurofibres efférentes** sont destinées au noyau ventro-postérieur du thalamus, qui les projette vers le gyrus postcentral. Les fibres efférentes provenant des baro- et chémorécepteurs atteignent la formation réticulaire et l'hypothalamus.

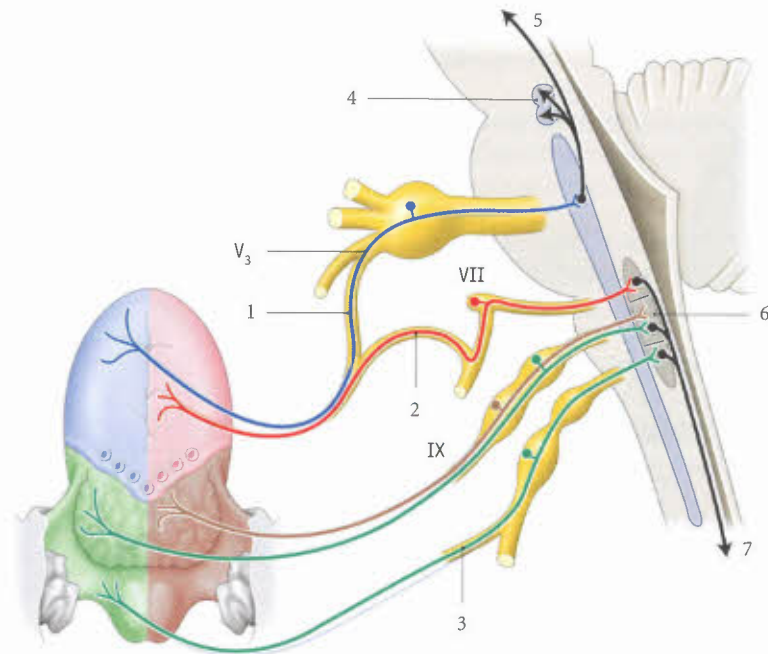


FIG. 14.6. Systématisation de l'innervation de la langue

En bleu et vert : innervation sensitive

En rouge et marron : innervation sensorielle

1. n. lingual
2. corde du tympan
3. r. laryngé
4. noyaux salivaires sup. et inf.

5. vers la voie gustative centrale
6. noyau du tractus solitaire
7. vers les muscles de la mimique, de la déglutition et de la mastication

## 14.3 FONCTION

### A | FONCTION MOTRICE

Elle concerne le temps pharyngien de la déglutition.

Sa paralysie isolée entraîne généralement la perte du réflexe de bâillement (réflexe pharyngien) et des troubles temporaires de la déglutition. Seule l'atteinte commune des nerfs glosso-pharyngien (IX) et vague (X) entraîne des troubles durables.

### B | FONCTION SENSITIVE

Elle concerne la muqueuse du naso-pharynx, de la trompe auditive, de la caisse du tympan, de l'oropharynx, de l'isthme du gosier et du tiers postérieur de la langue.

Son excitation au niveau de la muqueuse tympanique au cours d'un examen otoscopique provoque une toux réflexe et au niveau de la muqueuse pharyngienne, une nausée réflexe.

### C | FONCTION SENSORIELLE

Il contrôle la sensibilité gustative du tiers postérieur de la langue et de l'isthme du gosier.

L'hypoguesie ou agnesie du nerf glosso-pharyngien (IX) est ignorée du sujet.

### D | FONCTION AUTONOME

Il est responsable de la sécrétion parotidienne et participe à la régulation de la tension artérielle grâce au nerf du sinus carotidien.

Le réflexe carotidien est caractérisé par une hypotension et un ralentissement cardiaque provoqués par la pression du sinus carotidien.