

# Physiologie de l'Appareil Digestif

**Professeur Bruno BONAZ**

Clinique Universitaire d'Hépatogastroentérologie,  
CHU de Grenoble

*A partir d'un cours effectué en IFSI par R. RIGAL*

## Innervation

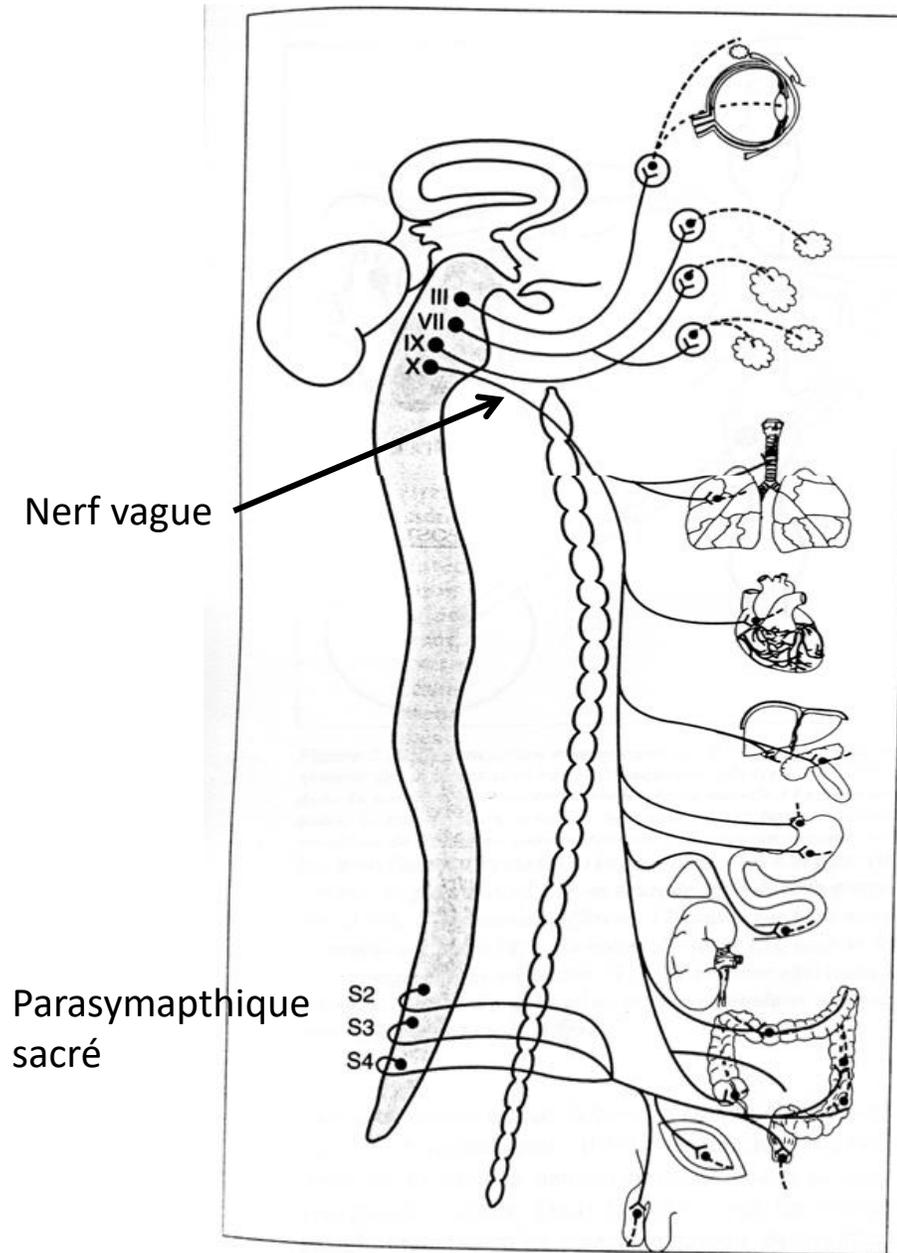
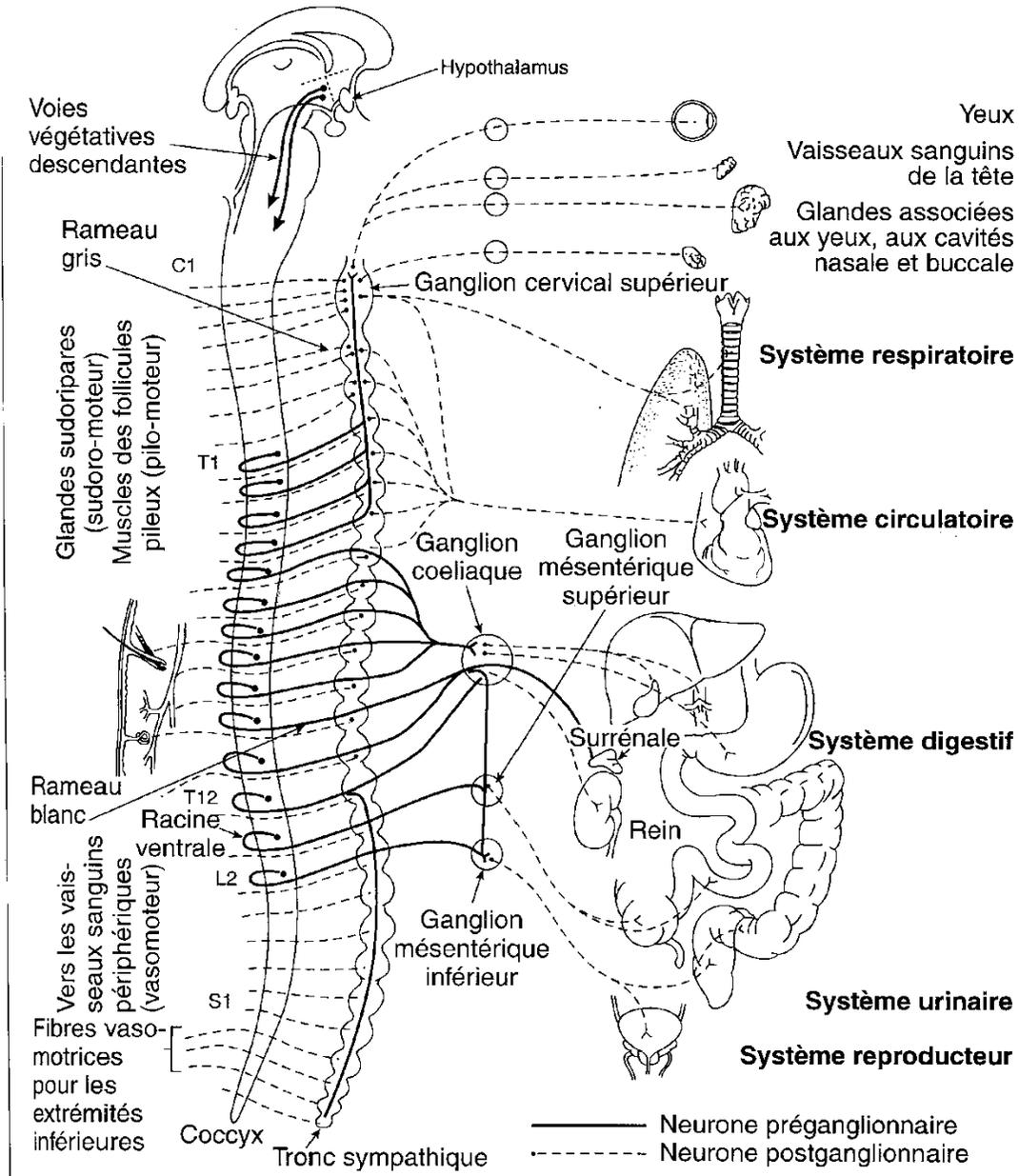


Figure 2.19 Représentation schématique du système parasympathique. Fibres pré-ganglionnaires (lignes pleines). Fibres post-ganglionnaires (lignes pointillées).

- **Innervation extrinsèque motrice :**
- **Le système nerveux parasympathique** est représenté pour la plus grande partie du tube digestif, par le nerf pneumogastrique (nerf vague ou X). La partie ano-rectale reçoit un contingent sacré du parasympathique par les nerfs pelviens
- **Le système nerveux sympathique** est représenté par les nerfs splanchniques



**Le système nerveux sympathique : il contient des fibres pré-ganglionnaires, des relais ganglionnaires et des fibres post-ganglionnaires. Il est classiquement antagoniste du système nerveux para-sympathique**

D'après Williams et Wilkins

- **Innervation intrinsèque :**

Le tube digestif contient un système nerveux intrinsèque (SNI) encore appelé "Petit Cerveau". Il s'agit d'un réseau nerveux continu de l'œsophage au canal anal. Il comprend 2 plexus nerveux situés dans la sous-muqueuse (plexus sous-muqueux) et entre les 2 couches musculaires (plexus myentérique).

Il assure une fonction intégrative au tube digestif c'est-à-dire un fonctionnement coordonné du tube digestif. Il comprend :

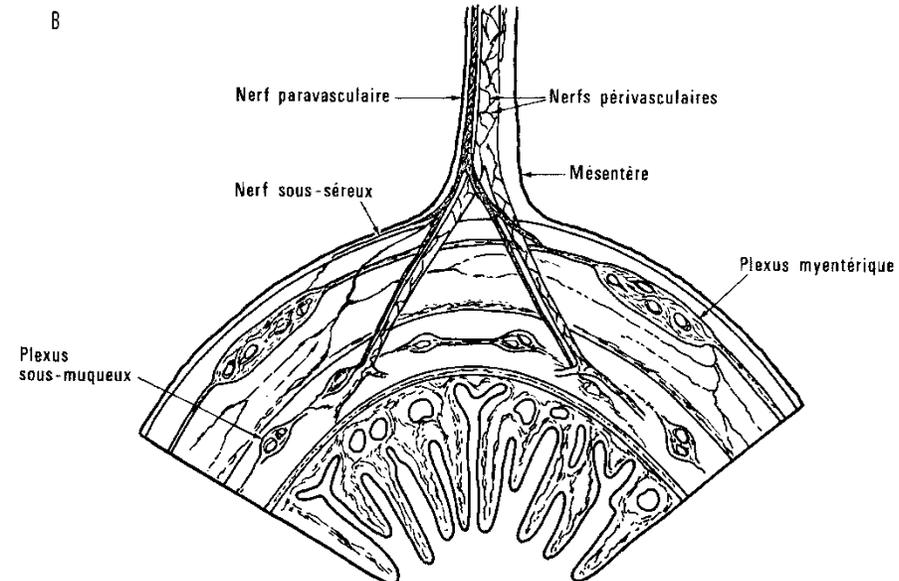
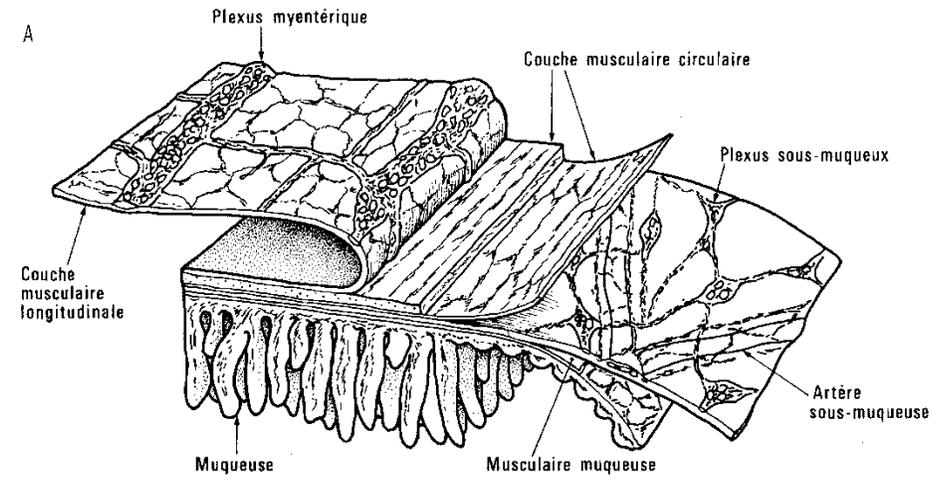
- Des récepteurs mécaniques, thermiques, chimiques,
- Des interneurones,
- Des motoneurones (Plexus) : voie finale commune.

Il assure l'initiation, la prolongation ou l'inhibition d'une activité sécrétoire ou motrice.

Le SNI est le support de multiples réflexes courts intra-muraux.

Le SNI est connecté au système nerveux central par le système nerveux extrinsèque sympathique et para-sympathique classiquement antagonistes.

# Organisation anatomique du système nerveux intrinsèque (SNI) (D'après Furness JB et Costa)



# Mentions légales

L'ensemble de ce document relève des législations française et internationale sur le droit d'auteur et la propriété intellectuelle. Tous les droits de reproduction de tout ou partie sont réservés pour les textes ainsi que pour l'ensemble des documents iconographiques, photographiques, vidéos et sonores.

Ce document est interdit à la vente ou à la location. Sa diffusion, duplication, mise à disposition du public (sous quelque forme ou support que ce soit), mise en réseau, partielles ou totales, sont strictement réservées aux Instituts de Formation en Soins Infirmiers de la région Rhône-Alpes.

L'utilisation de ce document est strictement réservée à l'usage privé des étudiants inscrits dans les Instituts de Formation en Soins Infirmiers de la région Rhône-Alpes, et non destinée à une utilisation collective, gratuite ou payante.