

GENESE DE LA DOULEUR



RACHIS CERVICAL



La douleur est une expérience sensorielle
émotionnelle désagréable



MULTIFACTORIELLE INDIVIDUELLE

- La même cause ne reproduit pas les mêmes effets d'une personne à l'autre et pour une même personne d'un temps t à un autre temps

SEUIL

AGE

TMT

DURÉE

THYMIE

AUTRES DOULEURS

Une douleur peut en cacher une autre

Les chemins de la douleur

- Nociceptive
- Neuropathie
- Idiopathique et psychogène

NOCICEPTIVE

- Stimulations nociceptives : chaleur, choc, inflammation etc
- Excitation du nocicepteurs , transmission de l'information au cortex cérébral

neuropathique

- Lésion ou irritation d'un des éléments de la voie nociceptive périphérique et ou central(en l'absence de dégât tissulaire apparent)

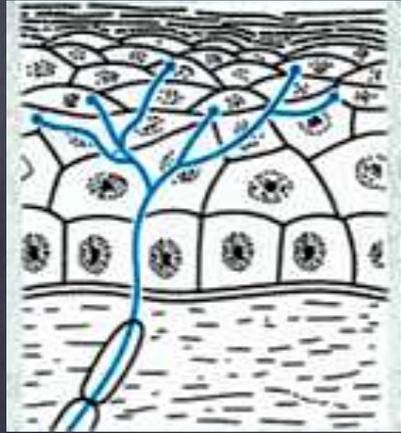
PSYCHOGENE

- Douleur sans substrat anatomique dans le cadre d'une névrose
- Parfois cause irritative organique qui constitue un point de cristallisation lors d'une décompensation psychologique

Les voies de la douleur

- Récepteur
- Transmission
- Intégration
- modulation

LES RECEPTEURS



- Terminaison nerveuse uni (structures profondes) ou poly-modale (derme, épiderme)
- Excitation initiale mécanique ou thermique puis persistance du stimulus par l'inflammation : Dommages/altérations tissulaires-inflammation = libération

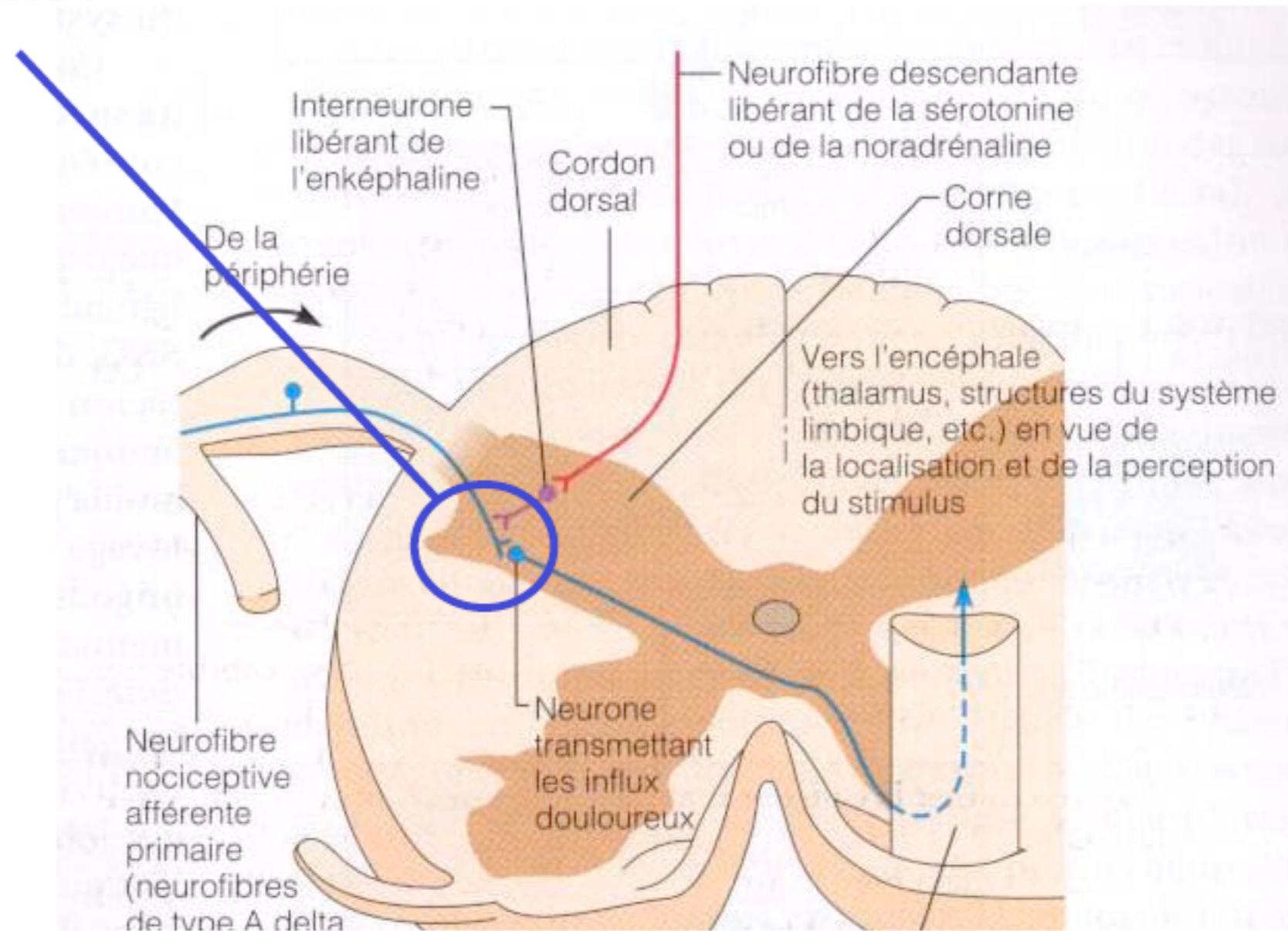
d'un grand nombre de substances:

Vers la moelle

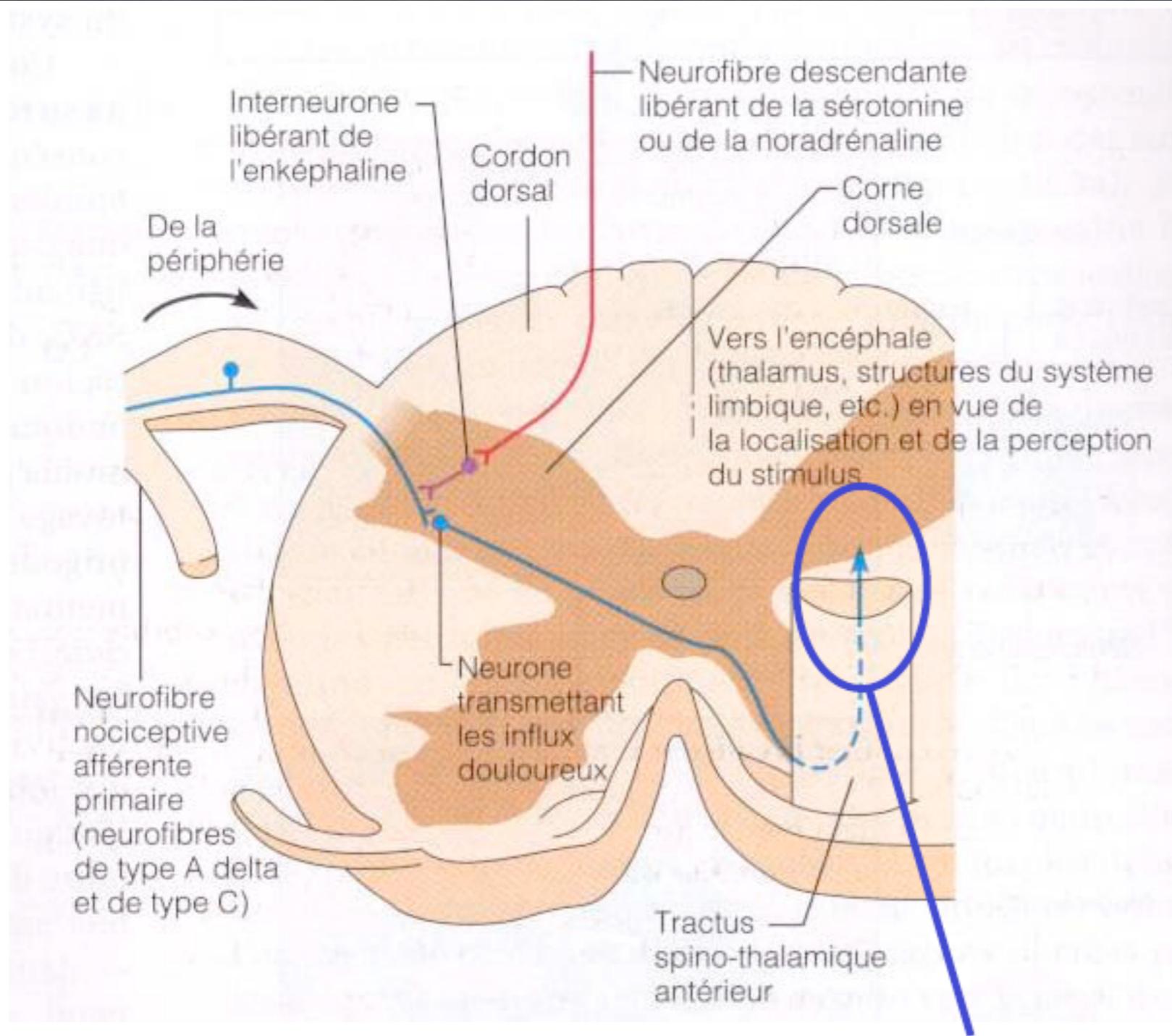
Transmission de la douleur vers la moelle épinière

Fibres	myélinisées	calibre	transmission	message
A α et A β :	oui	gros	rapide	tactile
A δ	oui	fin	rapide	douleur (douleur aigue légère immédiate, piqure)
C	non	gros	lente	douleur (douleur diffuse inconfortable, brulure)

Les neurofibres de la douleur somatique et viscérale font synapse avec des neurones dans les cornes dorsales de la moelle épinière

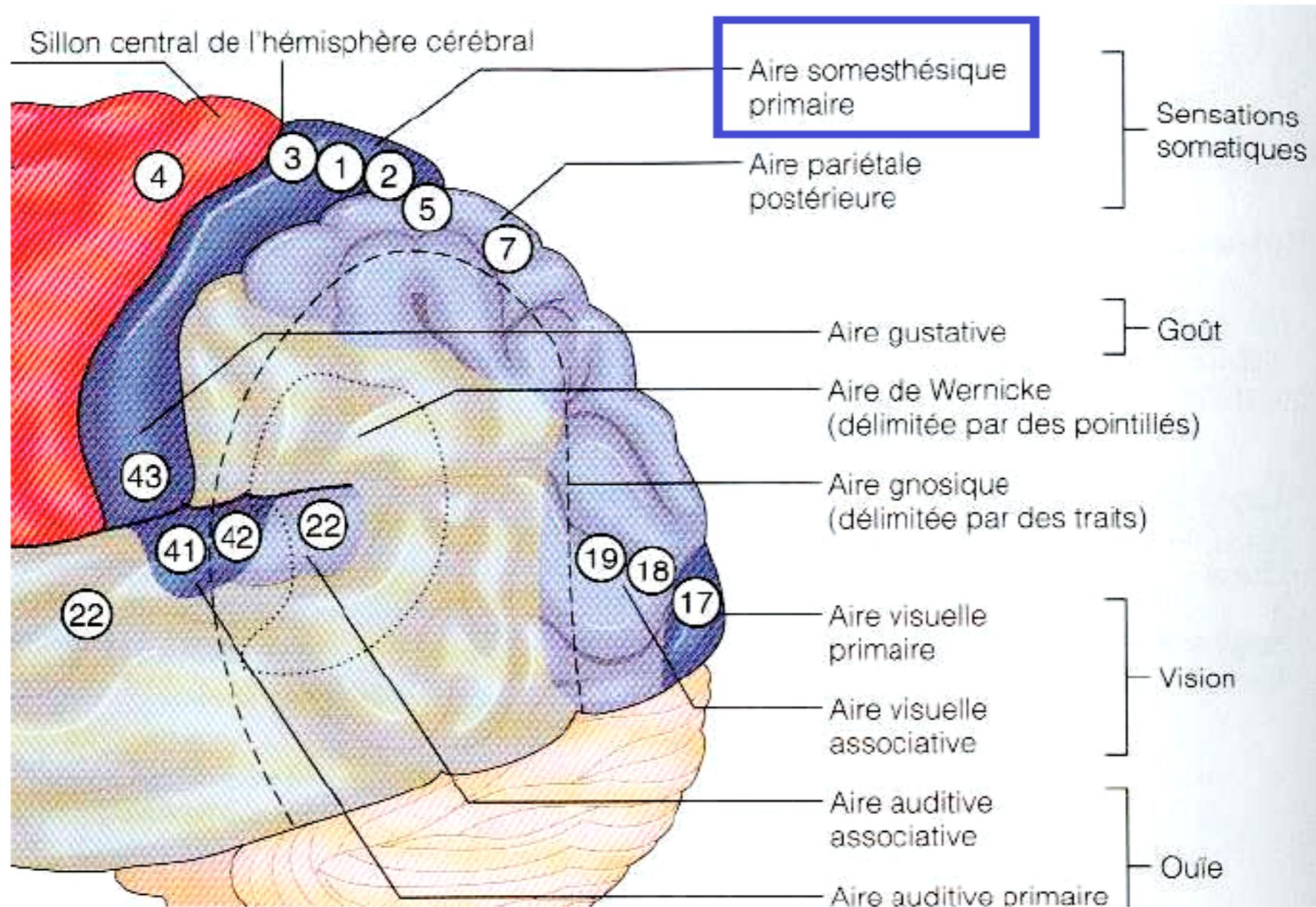


L'influx nerveux provoque la libération de **substance P, le neuromédiateur de la douleur, dans la fente synaptique**

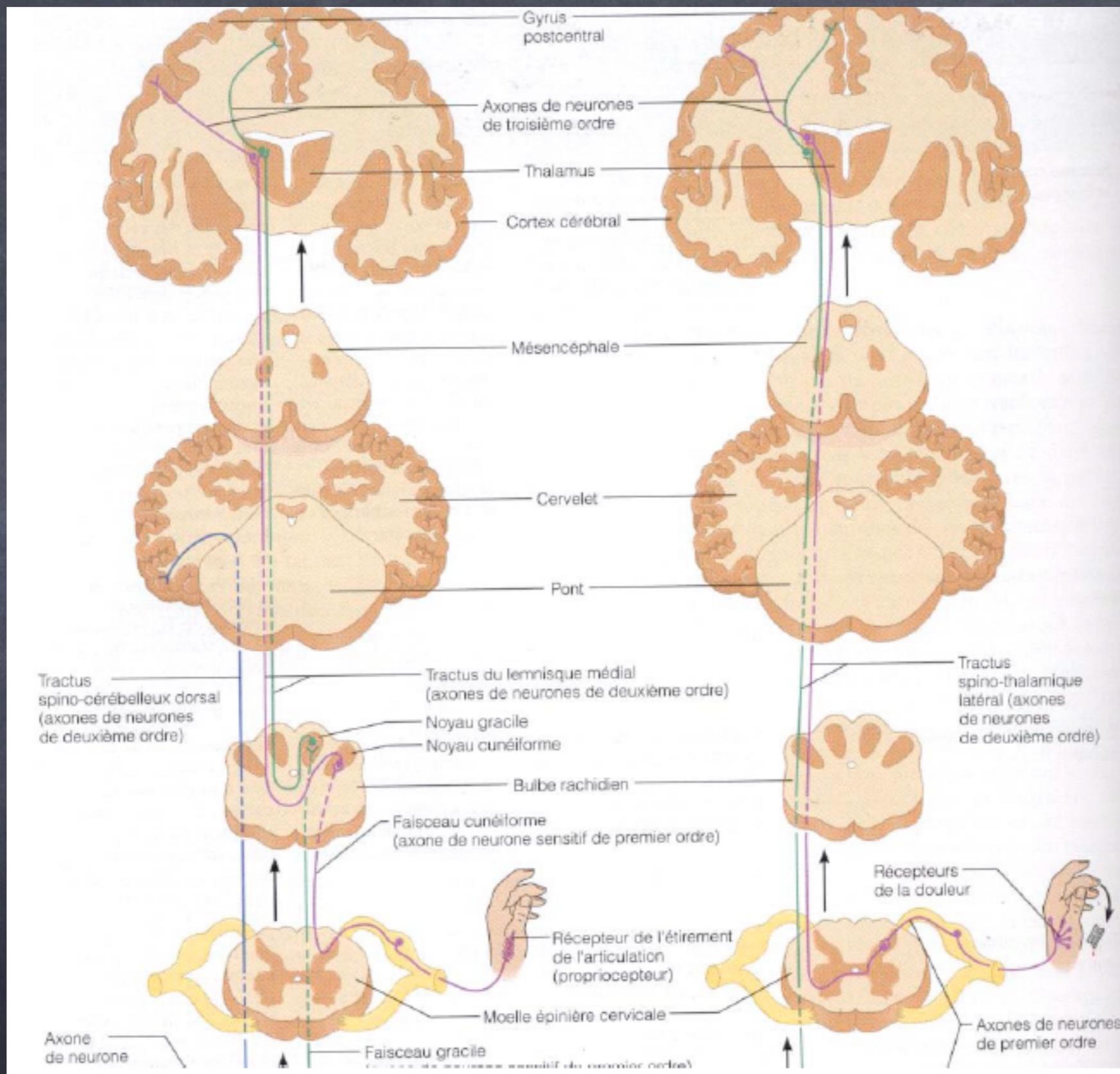


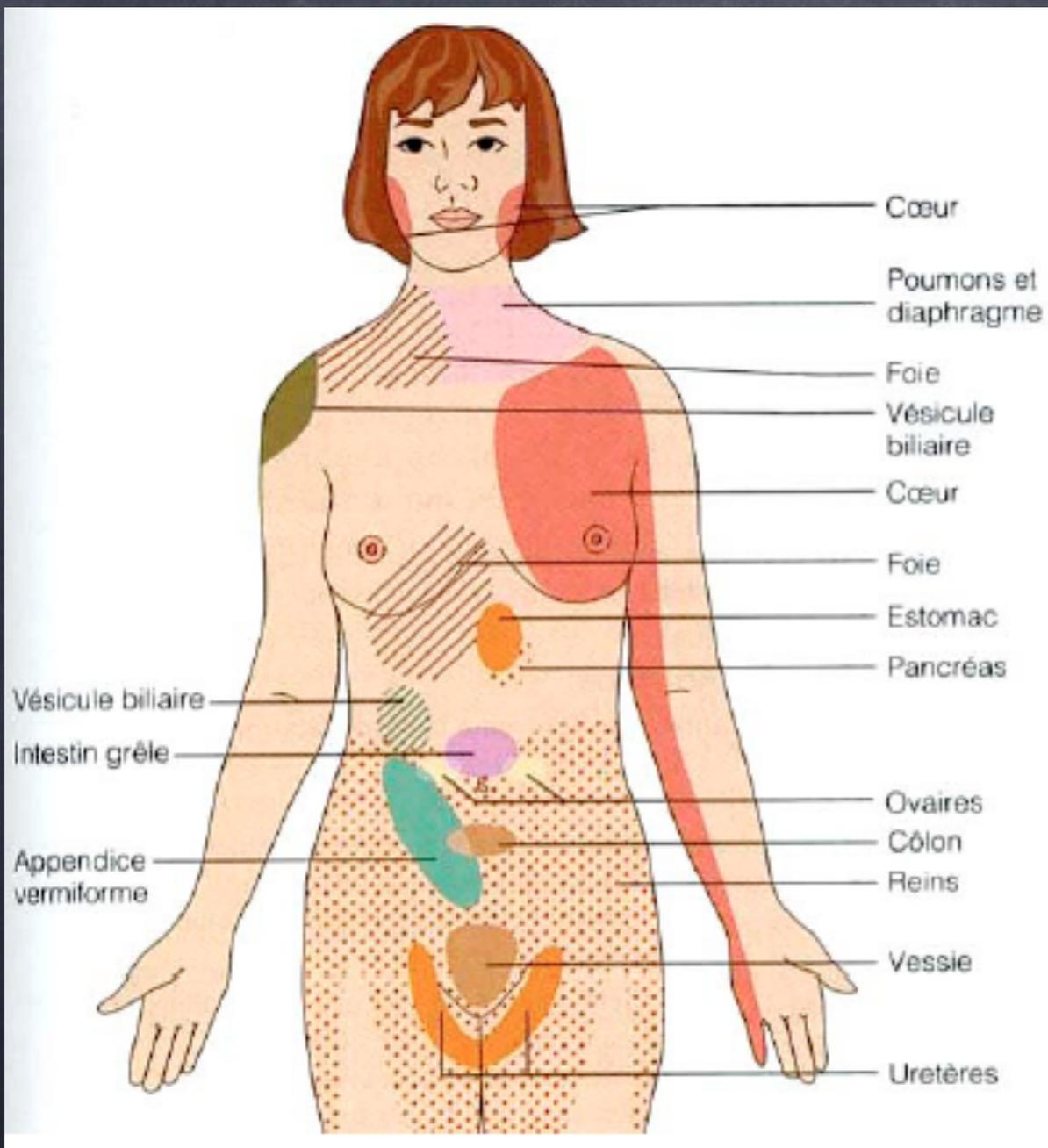
L'influx est conduit par le neurone de 2^{ème} ordre dans la moelle épinière par les tractus spino-thalamiques ventraux et latéraux jusqu'au noyau ventral postéro-latéral du thalamus (VPL).

Les influx sont ensuite relayés jusqu'à l'aire somesthésique du cortex



... et sont perçus comme de la douleur, dans les aires S1 et S2 du côté opposé à la stimulation





- Les influx de la douleur somatique et viscérale empruntent les mêmes tractus ascendants de la moelle
- Donc, l'aire somesthésique peut les confondre, ce qui donne lieu aux douleurs projetées.

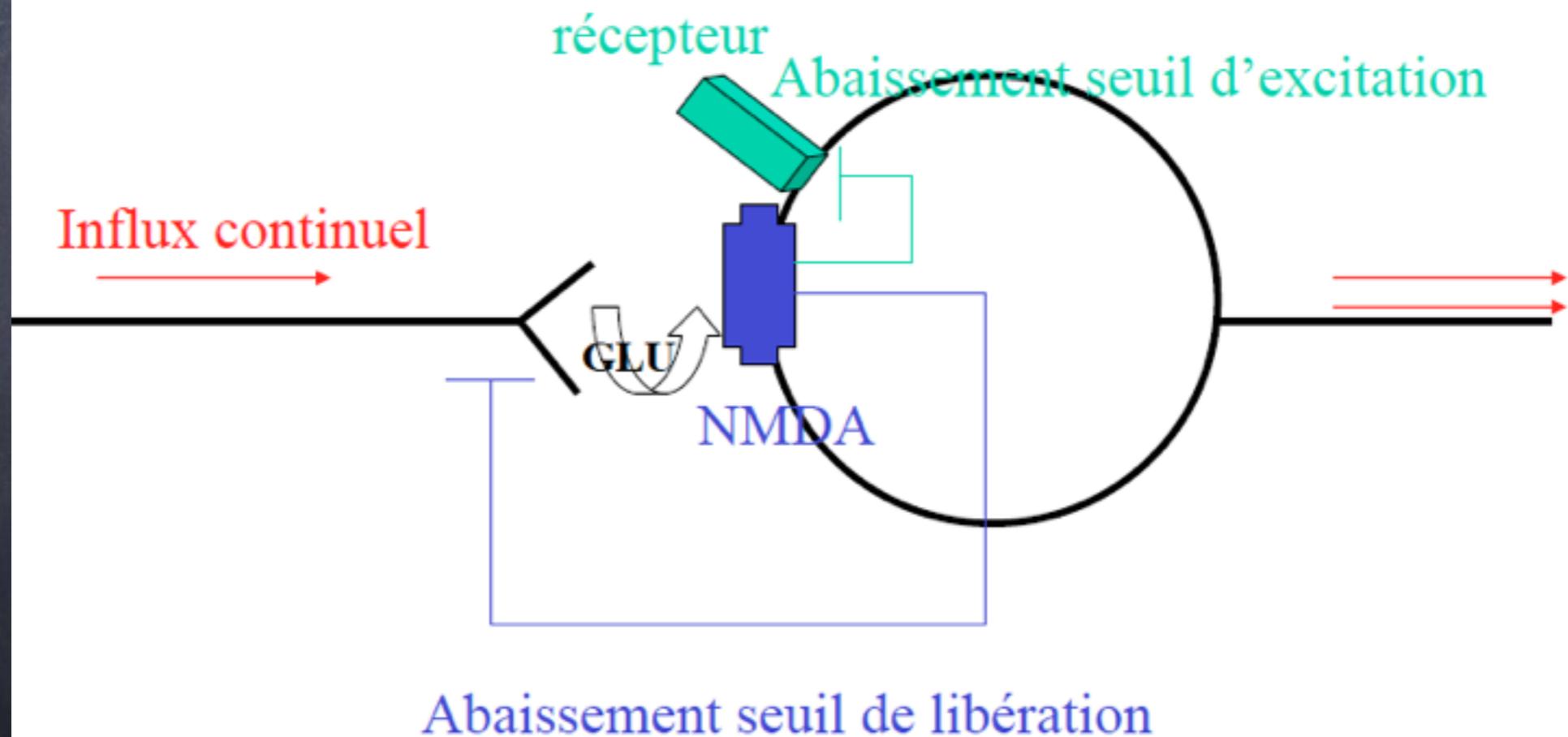
Le ressenti de la douleur

Le seuil de stimulation est le même pour tous

- Facteur âge
- Facteur émotionnel
- Facteur tolérance

- Les influx persistants ou intenses peuvent perturber cet équilibre et provoquer des douleurs chroniques ou des hyper-algies

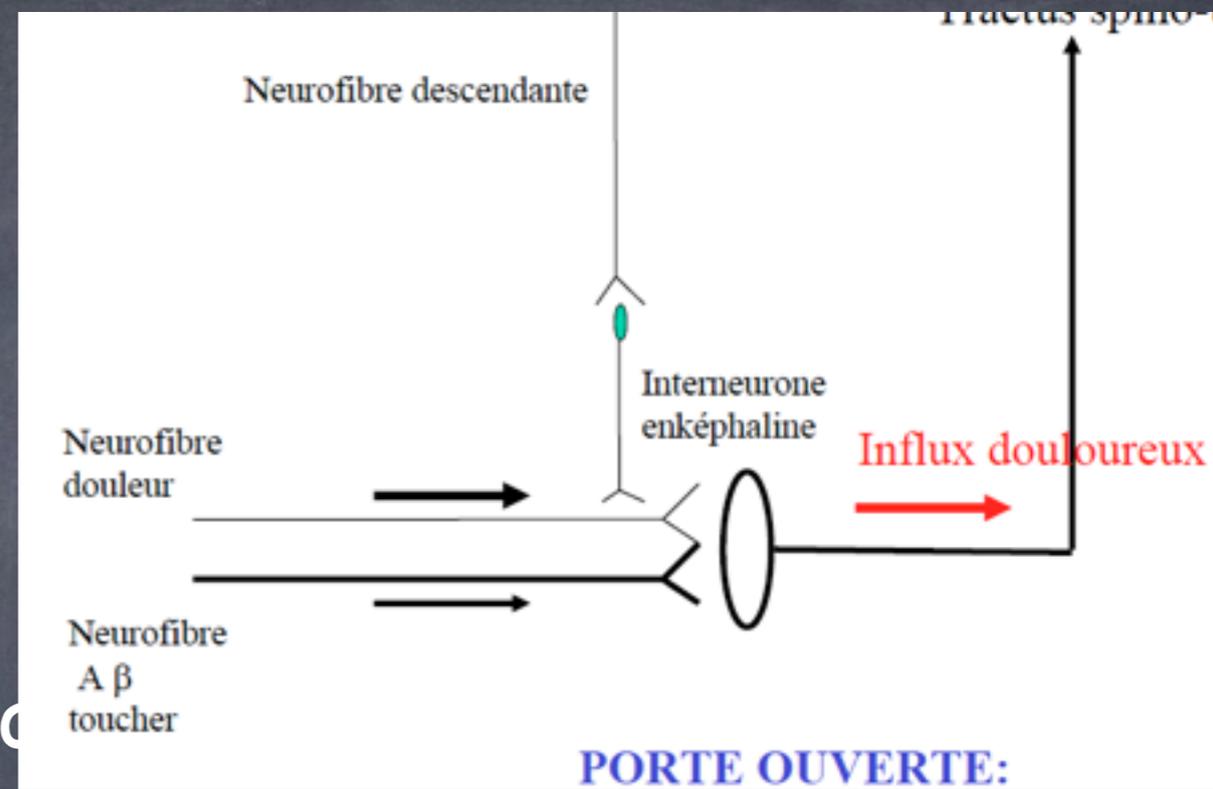
Les influx douloureux continus stimulent les récepteurs au **NMDA de la moelle épinière. Une fois activés, ces récepteurs augmentent la sensibilité des neurones de la moelle aux signaux ultérieurs**



Modulation de la douleur : théorie des portes

Si l'influx provenant de la douleur dépasse celui du toucher : la porte s'ouvre. Sinon elle reste fermée. (massage)

La porte peut être fermée par les enképhalines libérées par les interneurons



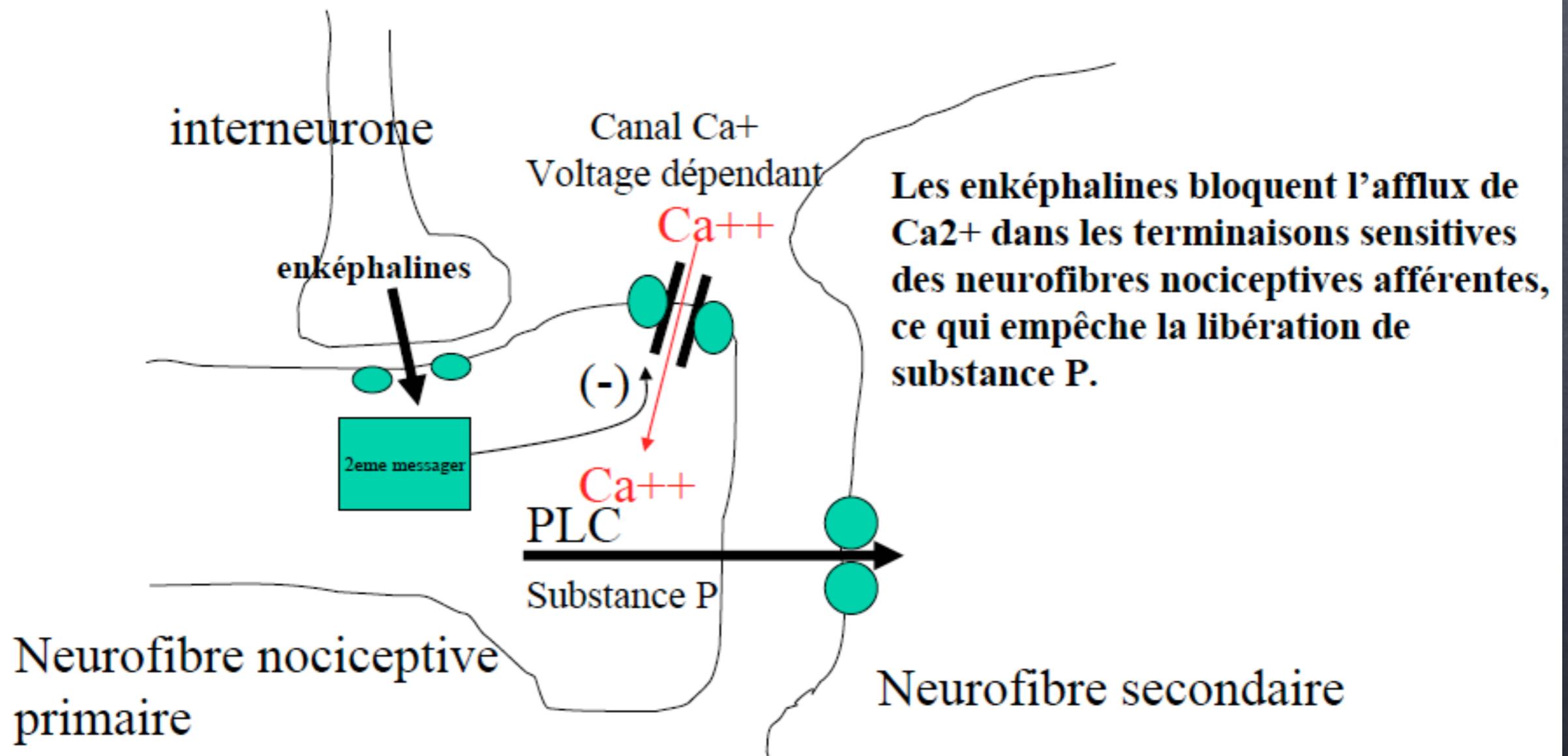
Conséquences des portes

- La stimulation liminaire des fibres du toucher peut provoquer une fermeture des portes
- L'électrostimulation des fibres médullaires du cordon dorsal entraîne un soulagement durable de la douleur
- Hypnose Production endogène de morphinique et enképhalines

La peau c qu'il y a de plus profond dans l'homme

endomorphine

Mécanisme de l'inhibition de la douleur par les enképhalines



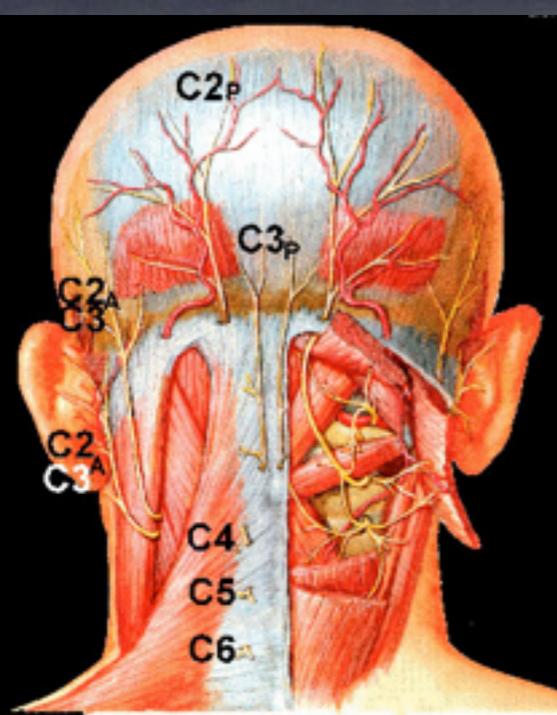
Douleur fantôme

- Schéma corporel
- Mémoire
- Plus une douleur dure moins elle pourra disparaître

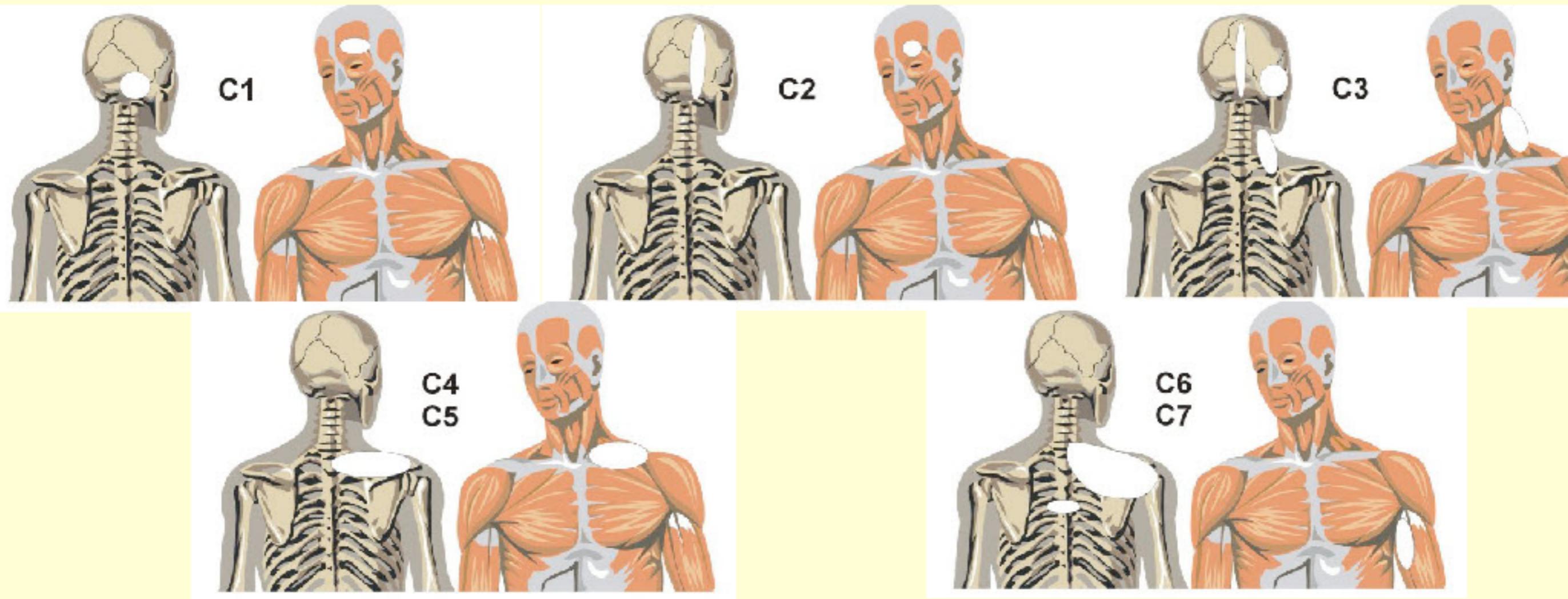
Canal carpien

- Les fibres croisées
- Leurre

Douleurs projetées cervicales



EMAS DES DOULEURS PROJETÉES HABITUELLES SELON LE NIVEAU DE LA DYSFONCTION

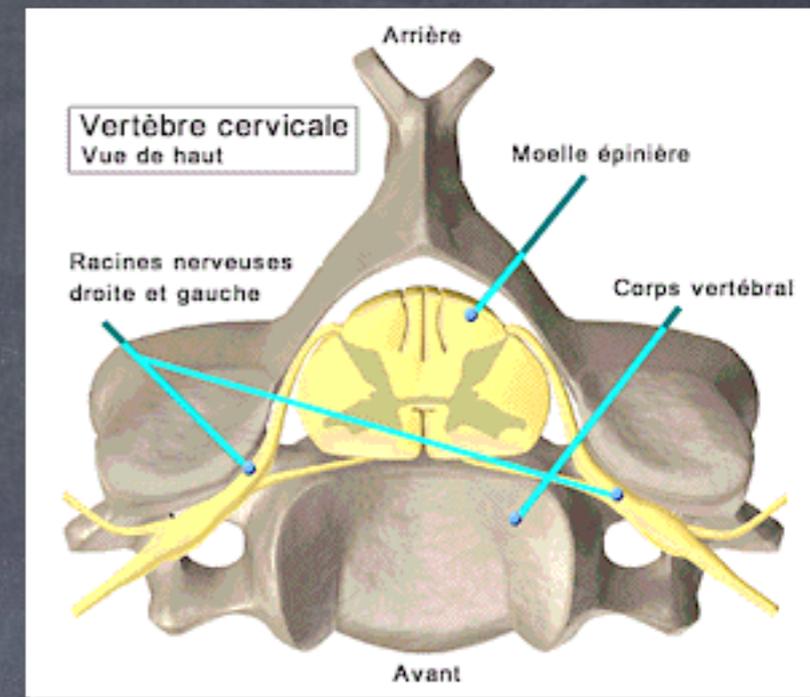


Douleurs projetées cervicales

- Cellulalgie
- Algies projetées
- Vertiges
- Céphalée
- Etc



Cervicalgies



- Ligament inter épineux
- Capsule articulaire
- Lcyp lcva
- Inflammation discale
- Infiltration : effet local
loco régional général
- Anti inflammatoires
- Kine ET Ostéo
- Tout ensemble c mieux

La chirurgie

- Le primum movens de la faillite du système : la perte de hauteur discale
- Il faut restaurer la hauteur intersomatique
- Action à tous les étages
 - Foramen, distension articulaire post, courbure, ligament inter épineux

Les moyens

- Cagesintersomatique
- Prothèse discale
- Les deux





Lésions irréversibles Versus Magic surgery

• A VOUS DE CHOISIR :-)

MERCI DE VOTRE ATTENTION