

ASPECT PLURIDIMENSIONNEL DE LA DOULEUR



INTRODUCTION

Soulager la douleur passe par des volontés et actes individuels, collectifs et politiques :

- Admettre la douleur de l'autre, la comprendre, la traiter
- Respecter le code de déontologie et le décret de compétence
- Organiser l'enseignement du traitement de la douleur
- Rendre disponibles et accessibles tous les moyens
- Reconnaître et traiter toute forme de douleur à l'hôpital
- Faire connaître les centres anti-douleurs

DÉFINITIONS

- Douleur : « expérience sensorielle et émotionnelle désagréable liée à une lésion tissulaire existante ou potentielle ou décrite en terme d'une telle lésion » (IASP)
- Susceptible dans le cas de la douleur chronique, d'affecter de façon péjorative le comportement ou le bien-être du patient (ANAES)

DÉFINITIONS

- La douleur fait référence à l'ensemble des fonctions physiologiques de l'organisme lui permettant de détecter et de percevoir des stimulations potentiellement nocives
- La douleur associe à cet aspect perceptif sensoriel, des dimensions affectives et cognitives : elles colorent la sensation de son aspect désagréable pénible et font réagir le sujet agressé

CONCEPTION CENTRALE DE LA DOULEUR LÉSIONNELLE/FONCTIONNELLE

- **aide à mieux comprendre :**
 - la discordance anatomo-clinique
 - la placebo-sensibilité
 - le rôle de la personnalité
 - le rôle des contingences de renforcement
- **authentifie la douleur même en l'absence de preuves «objectives»**

LE MODÈLE PLURIDIMENSIONNEL DE LA DOULEUR

- **considère la douleur comme une perception intégrant des :**
 - facteurs neurophysiologiques
 - facteurs neuropsychologiques
 - modulateurs de cette perception
- **définit plusieurs composantes à la douleur :**
 - composante nociceptive
 - composante sensori-discriminative
 - composante émotivo-affective
 - composante cognitive
 - composante comportementale

COMPRENDRE LA DOULEUR

**PSYCHOPHYSIOLOGIE
DE LA DOULEUR**

LES COMPOSANTES DE LA PERCEPTION DOULOUREUSE

- La composante nociceptive
- La composante sensorielle
- La composante émotionnelle
- La composante cognitive
- Ces quatre composantes sont en interaction constante

LA COMPOSANTE SENSORI-DISCRIMINATIVE

- Elle correspond au décodage du message sensoriel dans ses caractéristiques de qualité, d'intensité, de durée et de localisation
- Elle permet au patient de décrire sa douleur
- Cette composante est totalement subjective

LA COMPOSANTE AFFECTIVO-ÉMOTIONNELLE

- Fait partie intégrante de l'expérience douloureuse
- Lui confère sa tonalité désagréable, pénible
- C'est la manière dont le patient ressent sa douleur
- Peut se prolonger vers des états émotionnels plus différenciés
- Est déterminée par le stimulus nociceptif et le contexte dans lequel il survient
- Est modulée par des facteurs cognitifs

TABLEAU COMPARATIF

• Composante sensorielle

- intensité
- seuil douloureux = détection
- identification
- reproductible

• Composante émotionnelle

- désagrément
- seuil d'évitement = tolérance
- réaction
- variable

LA COMPOSANTE COGNITIVE

- Correspond aux processus mentaux mis en jeu par la douleur, c.a.d. la signification qu'elle revêt pour le patient
- Permet la reconnaissance, l'interprétation de la perception douloureuse et l'adoption de conduites adaptées pour y faire face
- Fait appel aux acquis éducatifs, culturels et sociaux dans le traitement de l'information douloureuse
- Processus d'attention et d'anticipation modulent la douleur
- Exprime la place de la douleur chez le patient
- Reflète son savoir faire face à la douleur

COMPOSANTE COGNITIVE

- L'attention portée à la stimulation
- L'auto-suggestion et les suggestions verbales
- Les attentes de la personne
- La signification de la douleur
- La signification du stimulus déclenchant
- Les attitudes (coping) face à la douleur
 - ▶ facilitatrices
 - ▶ réductrices

LES FACTEURS COGNITIFS

- L'effet de modeling
- L'effet de modeling, d'entraînement et de conformité
- Le lieu de contrôle externe ou interne
- La connaissance de ce qui se passe
- La représentation cognitive et émotionnelle de la douleur

L'EXPRESSION DE LA DOULEUR OU COMPOSANTE COMPORTEMENTALE

Correspond à l'ensemble des manifestations de la douleur conscientes ou inconscientes par des :

- Manifestations non verbales : gémissements, cris pleurs, mimiques, postures
- Manifestations verbales
 - ▶ Mots à valeur sémiologique
 - ▶ Langage moyen de communication, de représentation symbolique
- Manifestations physiologiques
 - ▶ Cardiovasculaires (pouls, TA), respiratoires (FR, amplitude)
 - ▶ Motrices : mouvements de retrait, défense, attaque

LA COMPOSANTE COMPORTEMENTALE

- Comportement douloureux
- Plaintes, gémissements, pleurs
- Consultations médicales
- Prises de médicaments, alcool...
- Compensations, invalidité
- Repos, inactivité
- Mode de renforcement
- Attention, rejet, soins
- Soulagement, médicaments, reconnaissance
- Euphorie, analgésie
- Reconnaissance, argent
- Soulagement, évitement

LA COMPOSANTE NOCICEPTIVE

- Elle correspond à l'activation ou défaut d'inhibition du système de conduction de la nociception
- Sa seule activation n'est pas suffisante pour provoquer de la douleur et un seuil minimal d'activation doit être atteint pour que les mécanismes d'inhibition soient dépassés : la distraction peut bloquer la perception douloureuse

LA NOCICEPTION

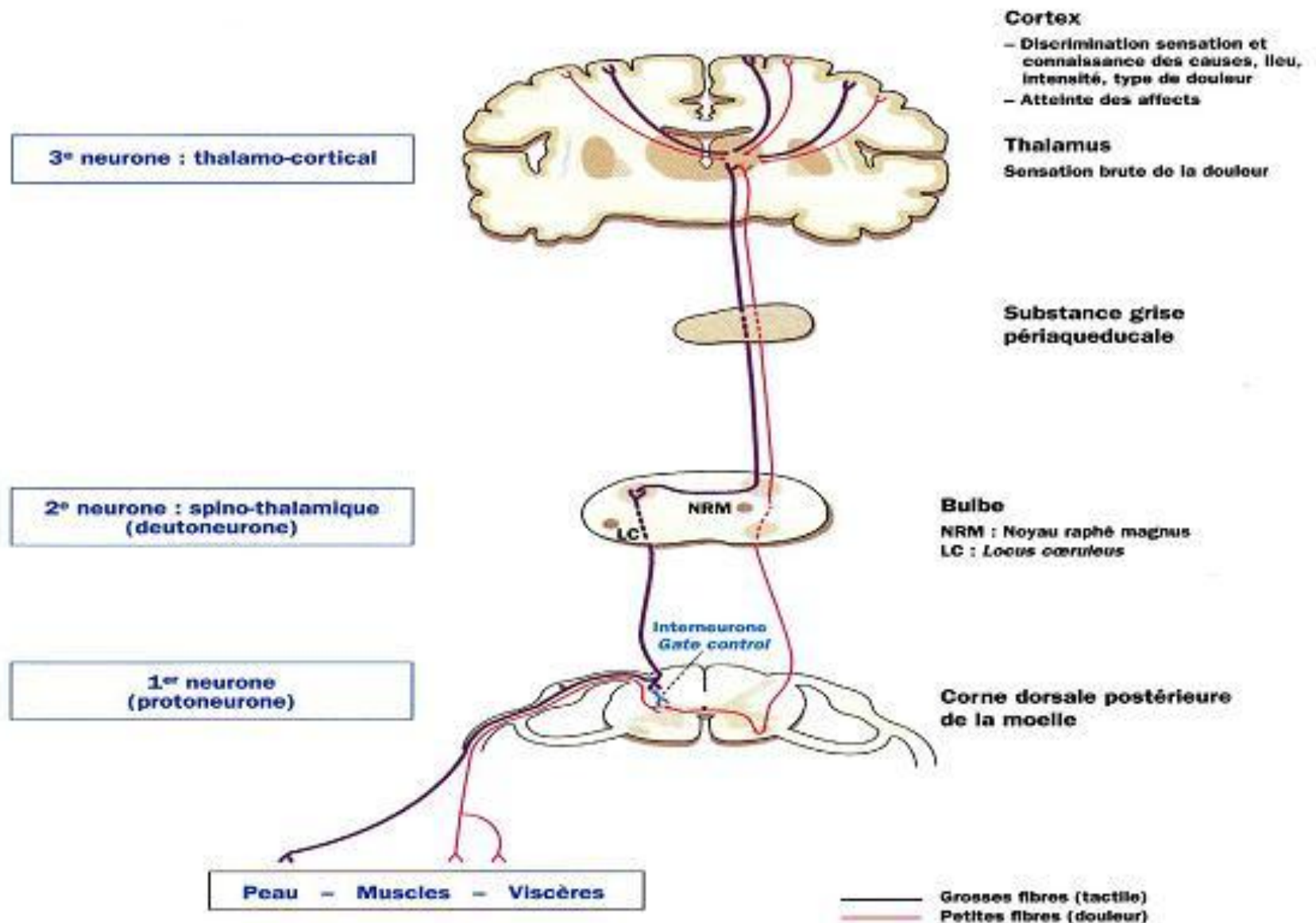
- Concept introduit par Sherrington début du 20ème siècle
- La nociception fait référence à l'ensemble des fonctions physiologiques de l'organisme lui permettant de détecter et percevoir des stimulations potentiellement dangereuses

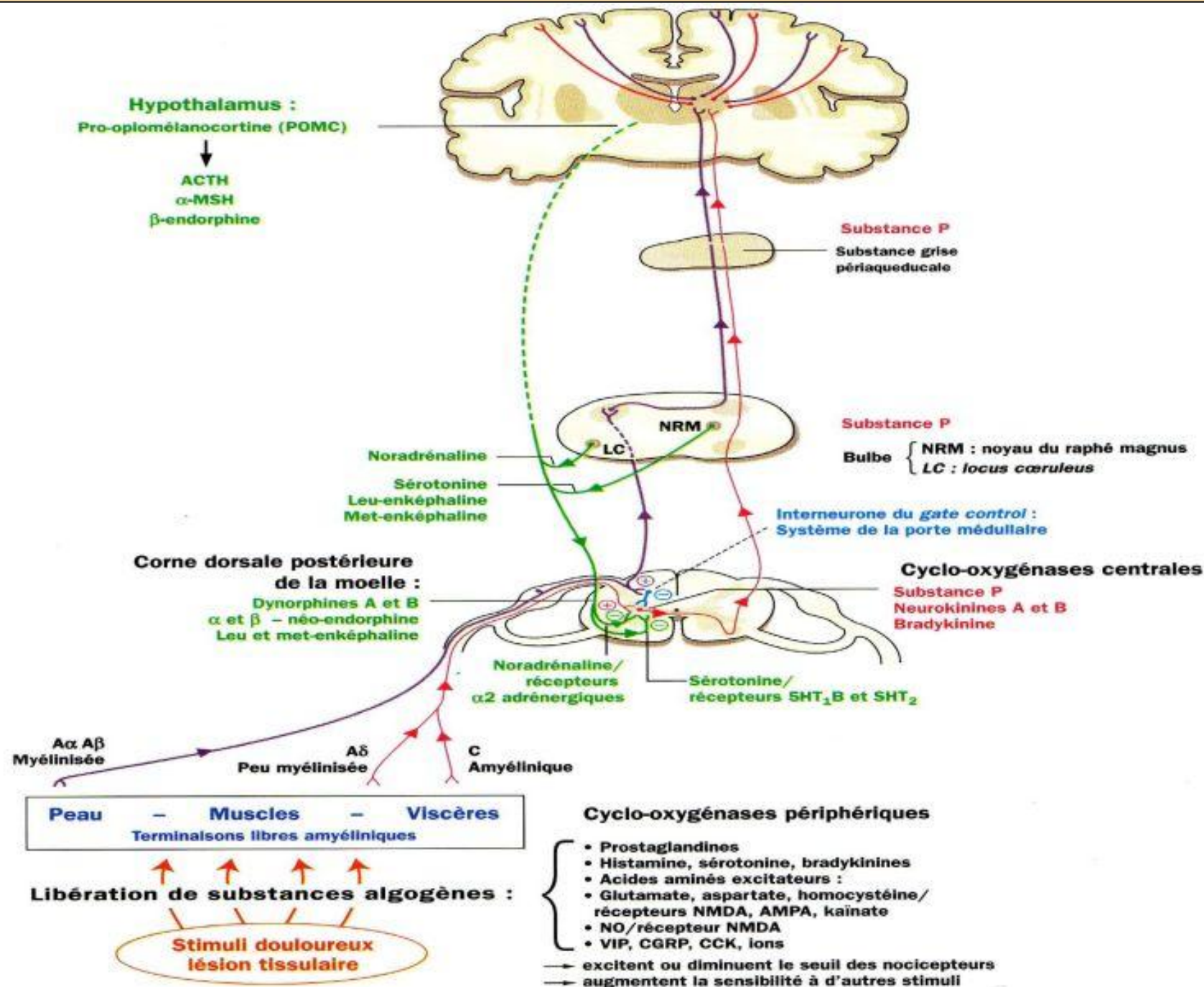
COMPRENDRE LA DOULEUR

LES VOIES DE LA DOULEUR

LES VOIES SOMESTHÉSIQUES ASCENDANTES

- **Le système lemniscal :**
 - Sensibilité tactile
 - Sensibilité proprioceptive
- **Le système extra lemniscal :**
 - Sensibilité algique
 - Sensibilité thermique





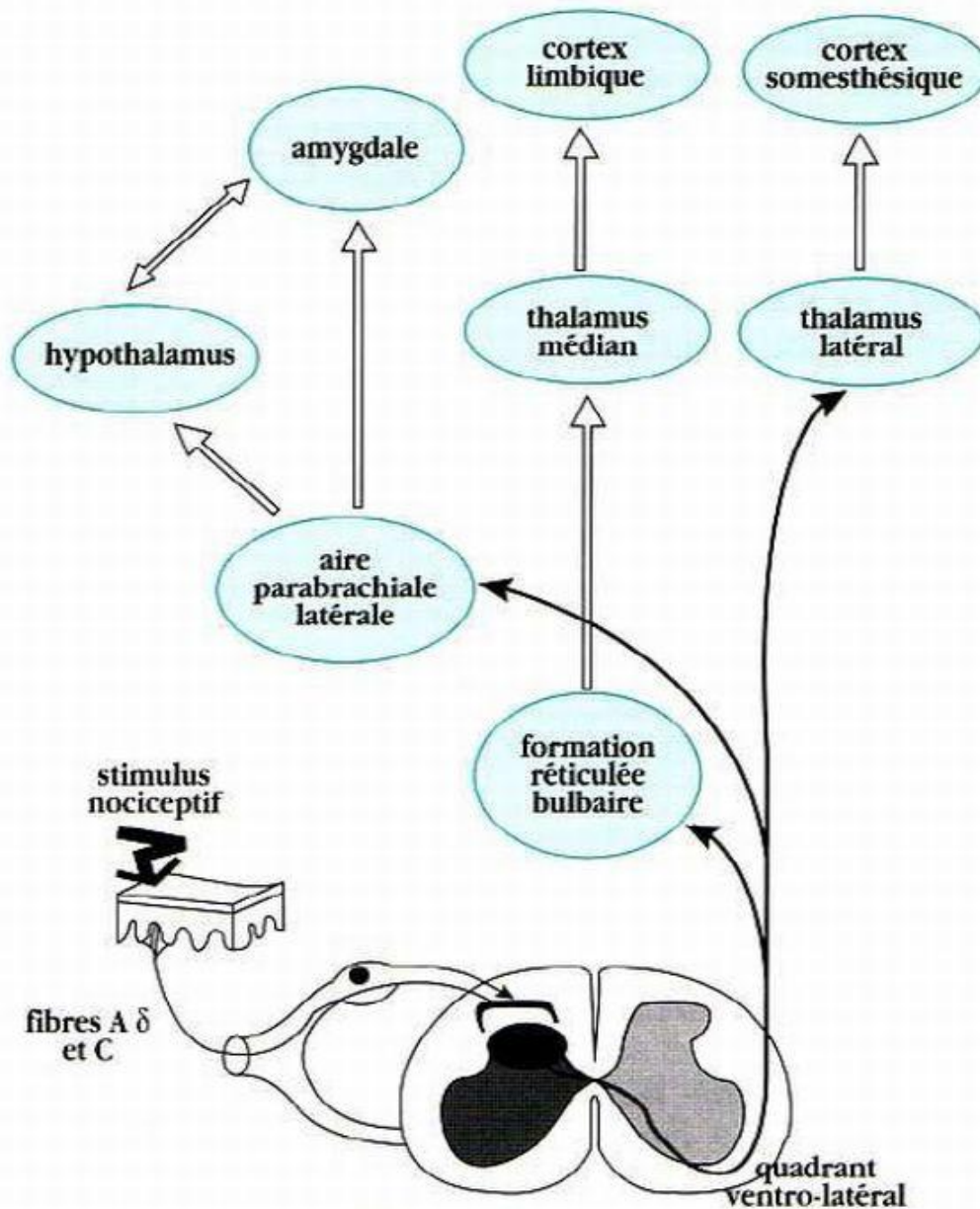


Figure 2 : Principales voies de transmission des messages nociceptifs.

COMPRENDRE LA DOULEUR

**SYSTÈMES DE CONTRÔLE (DE
MODULATION / D'INHIBITION)**

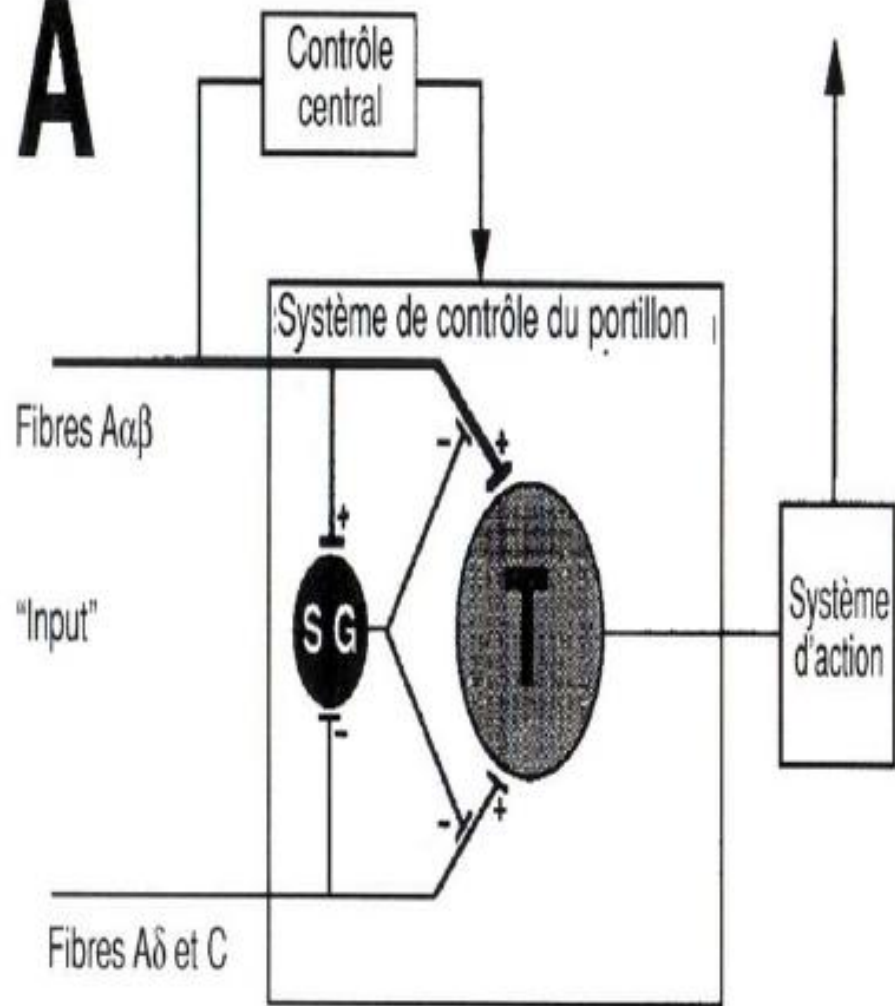
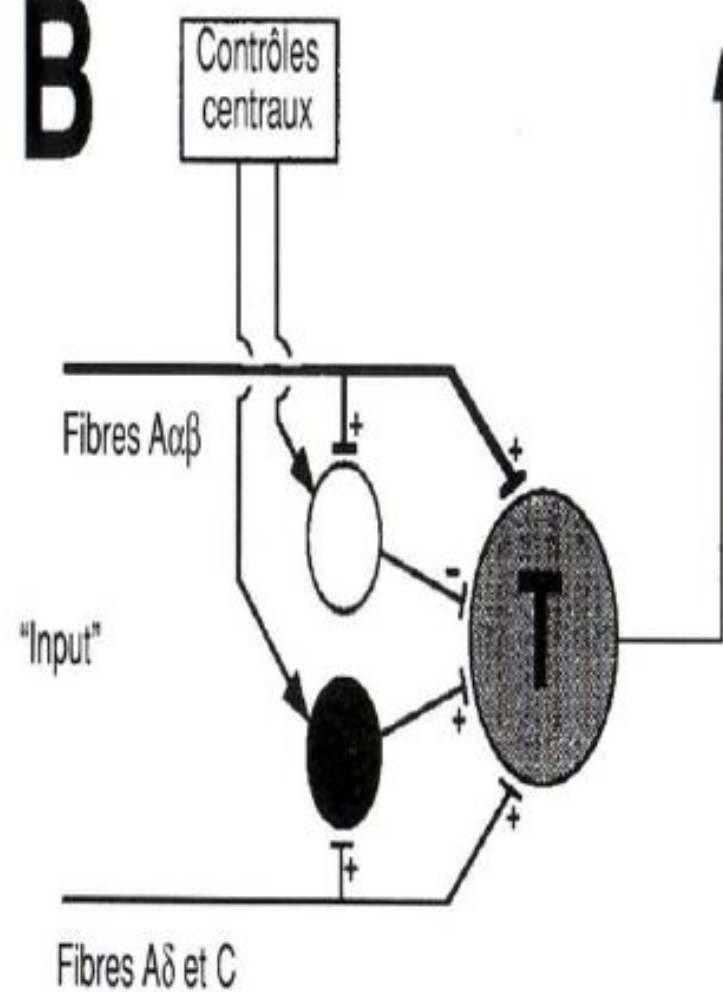
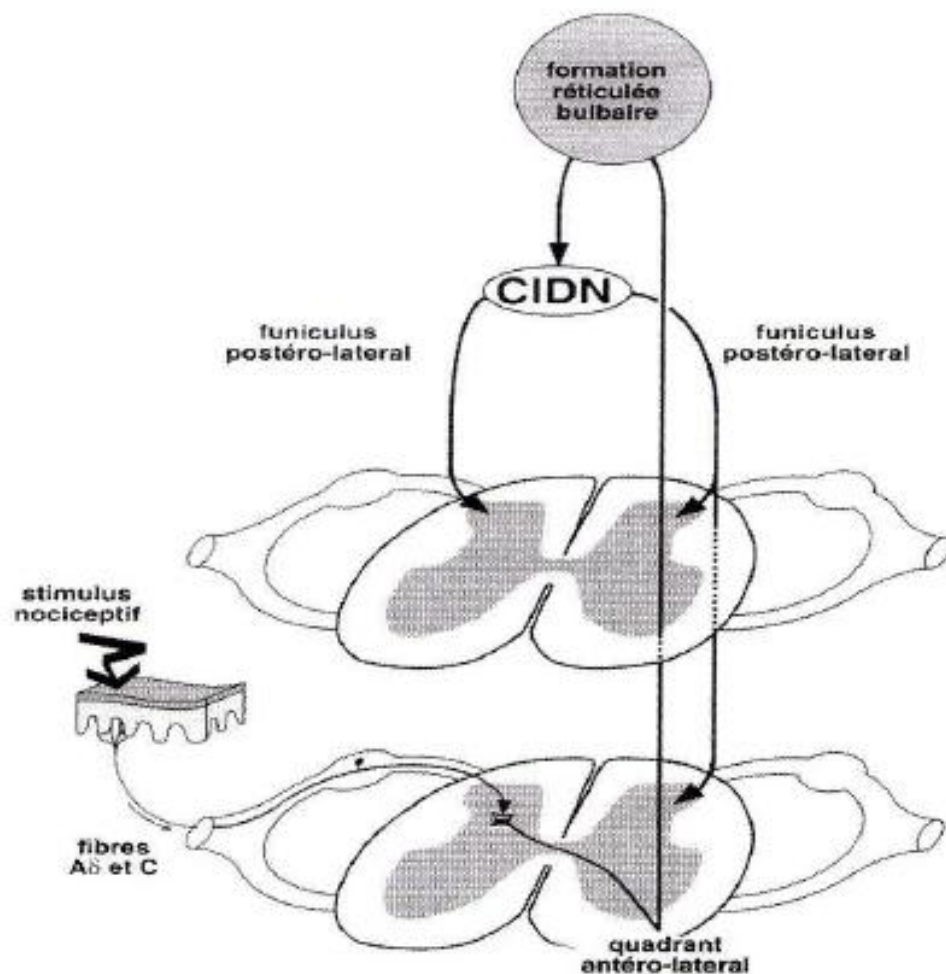
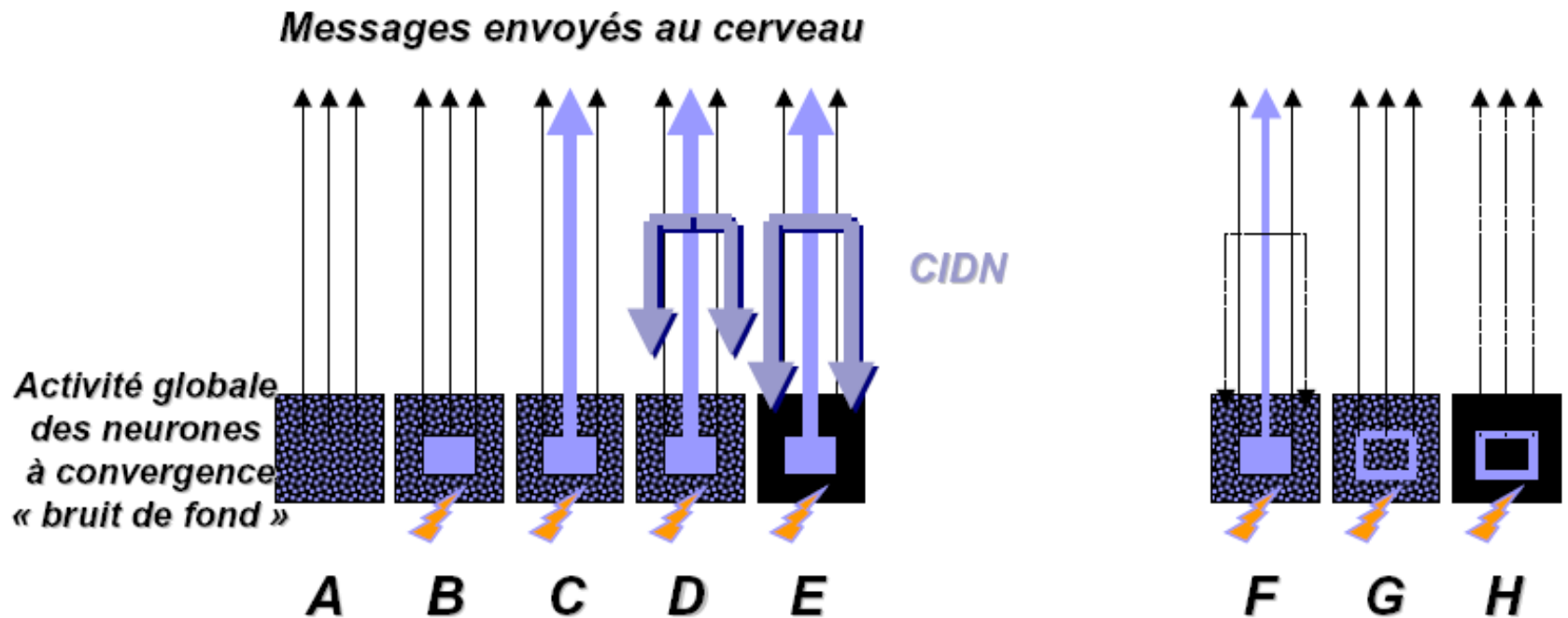
A**B**

Figure 12 : Déclenchement des contrôles inhibiteurs descendants par stimulation nociceptive.



Contrôles inhibiteurs diffus induits par la nociception



COMPRENDRE LA DOULEUR

**LES MÉCANISMES AMPLIFICATEURS
LA PLASTICITÉ NEURONALE**

LA PLASTICITÉ

- La douleur appelle la douleur
- Toute stimulation nociceptive intense et/ou prolongée provoque des remaniements divers = plasticité
 - Hyperalgésie I, II, activation de nocicepteurs «silencieux»
 - Apparition de sites récepteurs opiacés, sensibilisation des neurones spinaux
- Ces remaniements vont s'accompagner de réactivité à la nociception de voies non nociceptives : voies de la sensibilité épicritique, ou arthrokinétique
- ➔ Analgésie efficace et précoce indispensable pour inhiber cette cascade de réactions

HYPERALGÉSIE

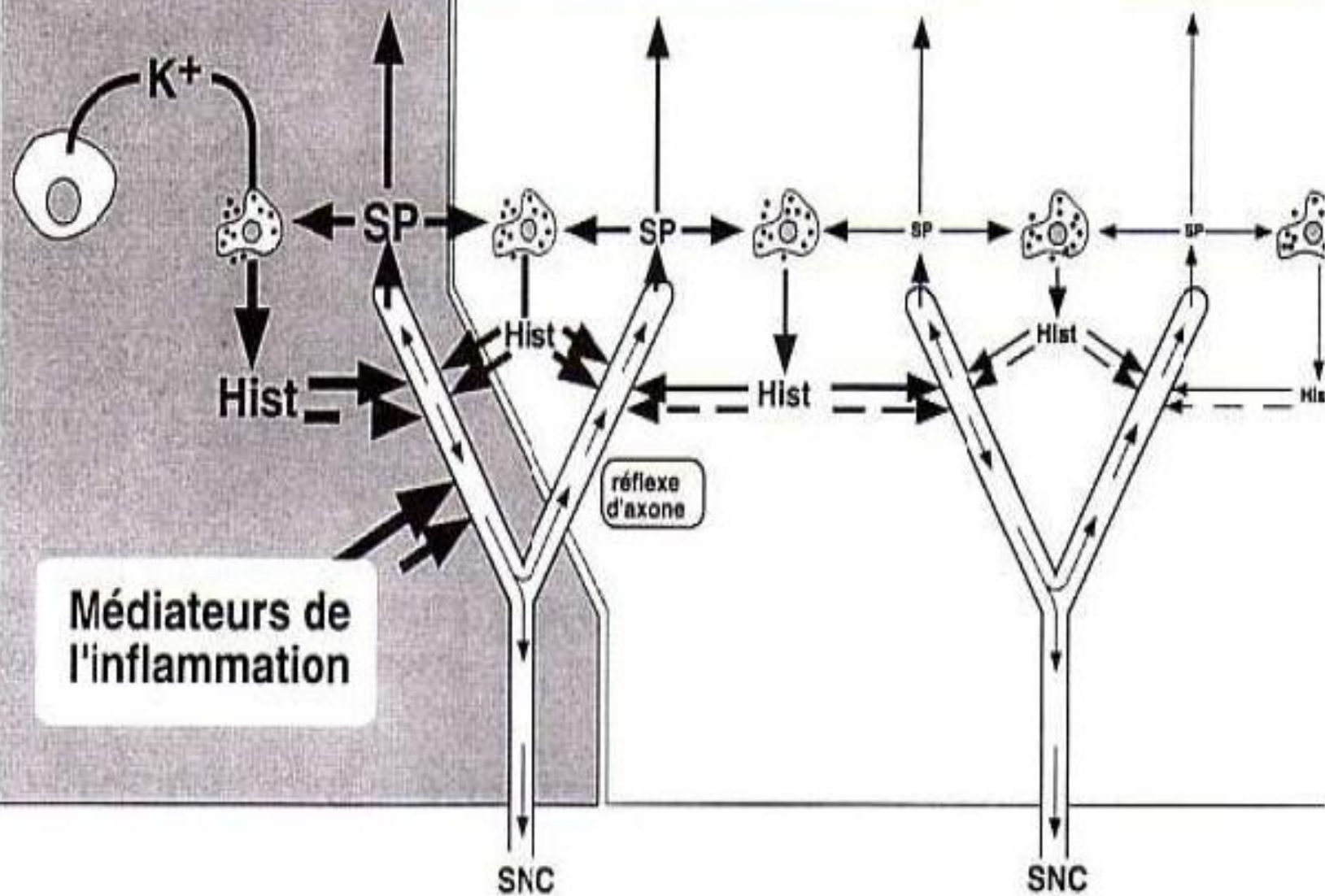
- **Persistance stimulation nociceptive entraîne une sensibilisation des neurones nociceptifs :**
 - ⇒ Réponse augmentée = hyperalgésie
 - ⇒ Abaissement du seuil = allodynie
 - ⇒ Activité spontanée
 - ⇒ Modification sensi. = hyperalgésie
- **Sensation douloureuse :**
 - ⇒ Excessive/stimulus
 - ⇒ +/Stimulus non nociceptif
 - ⇒ Spontanée sans stimulus par abaissement du seuil d'activation

HYPERALGÉSIE PRIMAIRE

- Se manifeste sur territoire lésé
- Révélée par stimulations mécaniques ou thermiques
- Mécanismes explicatifs
 - ▶ Périphérique : sensibilisation des nocicepteurs à une stimulation intense / répétitive, à un méc. Inflammatoire ou à une participation sympathique
 - ▶ Central : insuffisance fonctionnelle des fibres Aab réduit inhibition exercée sur transmission du message nociceptif

rougeur-chaueur-tumeur-douleur
hyperalgésie primaire

rougeur-chaueur-tumeur
hyperalgésie secondaire "en tache d'huile"



HYPERALGÉSIE SECONDAIRE

- Se manifeste en zone saine au delà de l'hyperalgésie primaire, traduisant l'augmentation des champs récepteurs excitateurs
- Est révélée par des stimulations mécaniques
- S'explique par :
 - ☞ Un mécanisme central (wind-up) par sensibilisation des neurones à des stimuli de faible intensité qui peuvent être recrutés par f. Aab
 - ☞ Un mécanisme périphérique : « spreading sensitivation »

HYPERALGÉSIE

= MOYEN D'ADAPTATION

Systemes inhibiteurs, antinociceptifs :

- Médiateurs opioïdes périphériques
- Champs inhibiteurs
- Récepteurs mu
- Endorphines
- Gate control
- Sérotonine, NA

HYPERALGÉSIE

= MOYEN D'ADAPTATION

Systèmes facilitateurs, pronociceptifs

- **Systèmes anti-analgésiques**
 - Neuropeptides antiopioïdes : CCK, nociceptine
 - S'opposent à la mise en jeu des systèmes antinociceptifs
 - Rétablissent une sensibilité normale basale
 - Ne produisent pas d'hyperalgésie
- **Systèmes hyperalgésiques**
 - Pronociceptifs, provoquent de la douleur, induisent une sensibilisation périphérique ou centrale
 - Périphériques : histamine, bdk, c.oxygénases
 - Centraux : AAE via les récepteurs NMDA et AMPA

ALLODYNIE

- **Correspond à la perception d'une sensation douloureuse en relation avec un stimulus non nociceptif**
- **Deux hypothèses :**
 - ▶ **Origine périphérique**
 - Entraînement de voisinage
 - Ephapses
 - Observée chez l'animal
 - ▶ **Origine centrale**
 - Activation des neurones nociceptifs spinaux par des mécanodétecteurs à bas seuil
 - Plasticité fonctionnelle = Aab ---> libèrent AAE et SP ---> douleur
 - Néosynapses collatérales abc/noci, modifications thalamiques

MÉCANISMES PSYCHOLOGIQUES D'AMPLIFICATION

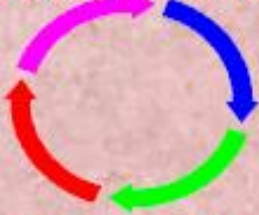
- Personnalité
- Éléments symboliques
- Facteurs émotionnels
- Facteurs cognitifs
- Comportement douloureux
- Facteurs environnementaux

Stimulus causal

- Excès de nociception
- Douleur neurogène
- Douleur psychogène

Expérience subjective

sensation



émotion

cognition

Environnement

- Facteurs familiaux
- Facteurs sociaux

Comportements observables

- Moteurs
- Verbaux
- Physiologiques

Syndrome douloureux

