

Douleurs aiguës et chroniques : les liens avec le mouvement

Dr V. PIGUET

Pharmacologie et toxicologie cliniques

HUG

29 octobre 2009

Thèmes

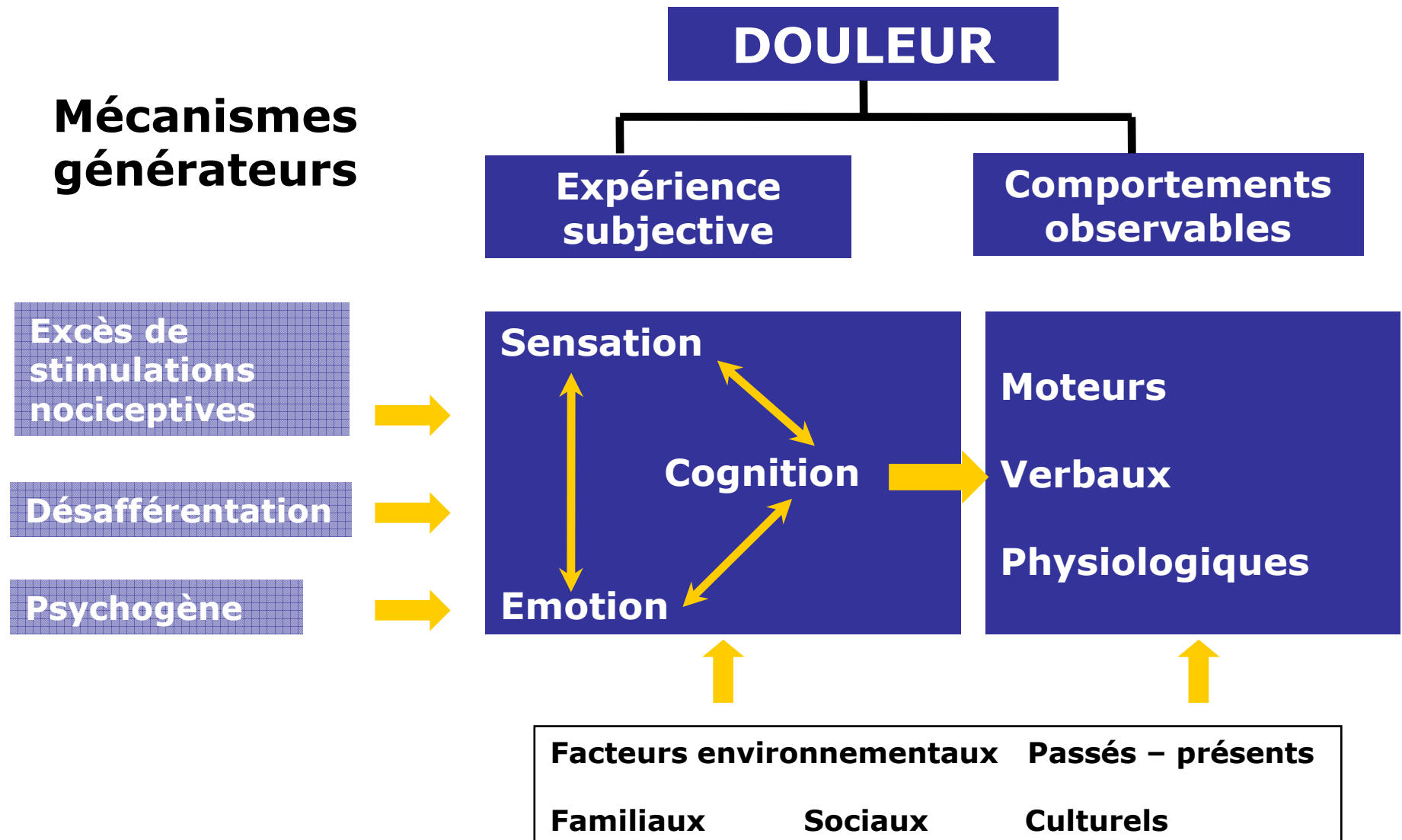
- Généralités sur la douleur, mécanismes et évaluation
- Mouvement provoque et/ou maintient la douleur
- Mouvement prévient ou améliore la douleur
- Douleur limite ou empêche le mouvement

Définition de la douleur

« Une expérience **sensorielle et **émotionnelle** désagréable associée à un dommage tissulaire présent ou potentiel, ou décrite en termes d'un tel dommage ».**

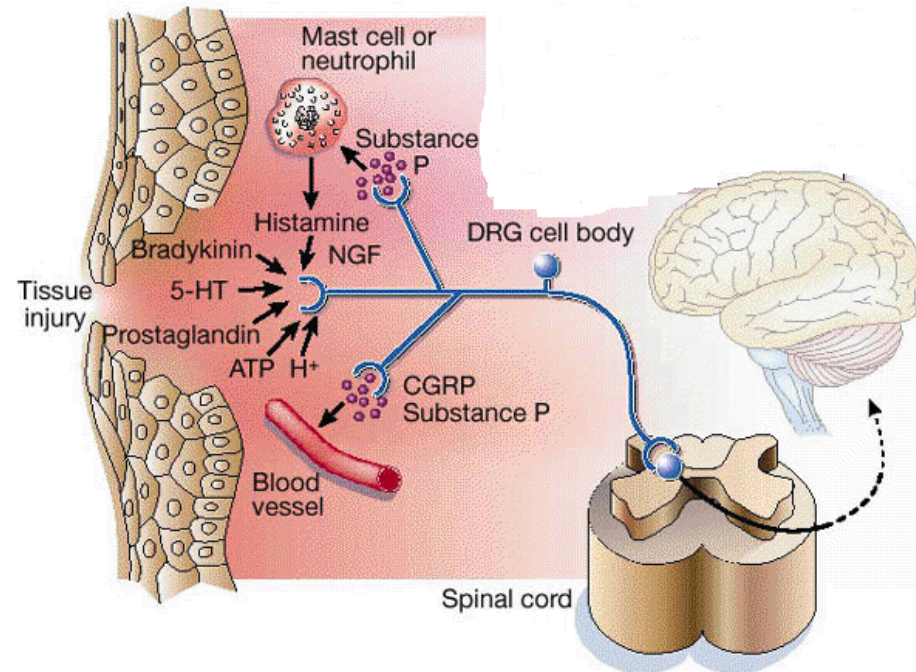
Association international pour l'étude de la douleur

Modèle pluridimensionnel de la douleur



d'après F.Boureau, 1988

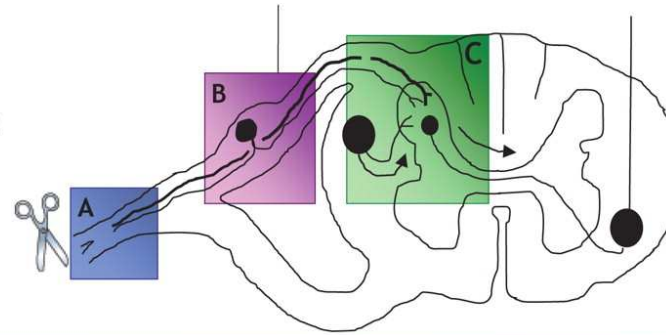
Douleur par excès de nociception



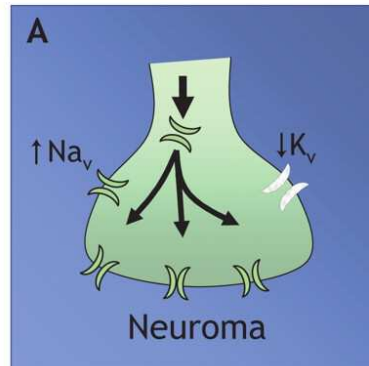
Julius D et Basbaum AI. Nature 2001;413:203

Douleur neuropathique: mécanismes

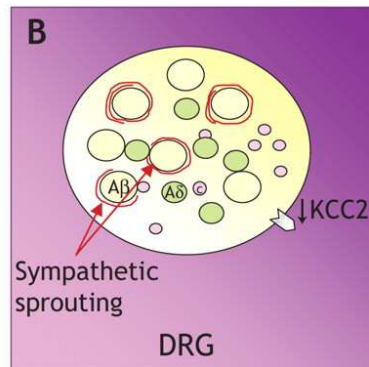
Injury-induced nerve changes in the periphery, dorsal root ganglia and spinal cord contribute to neuropathic pain syndromes



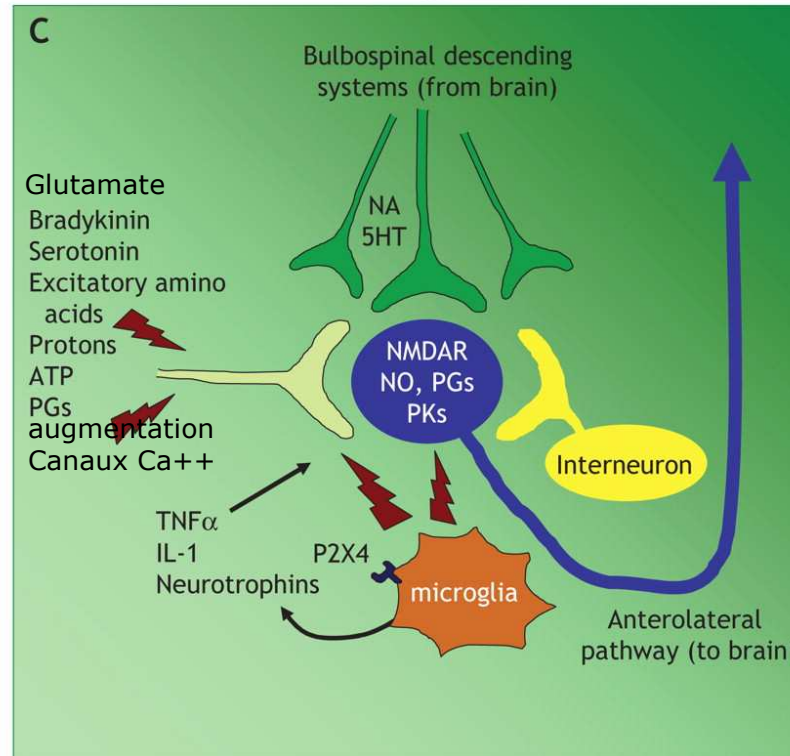
Neurinomes
 ↑ canaux Na⁺
 →Hyperexcitabilité
 →Activité ectopique



Diminution du seuil d'excitabilité des canaux sodiques



Augmentation système sympathique



Modifications:
 →présynaptiques
 →postsynaptiques
 →interneurones
 →voies inhibitrices descendantes
 →cellules gliales

Douleurs neuropathiques

signes cliniques

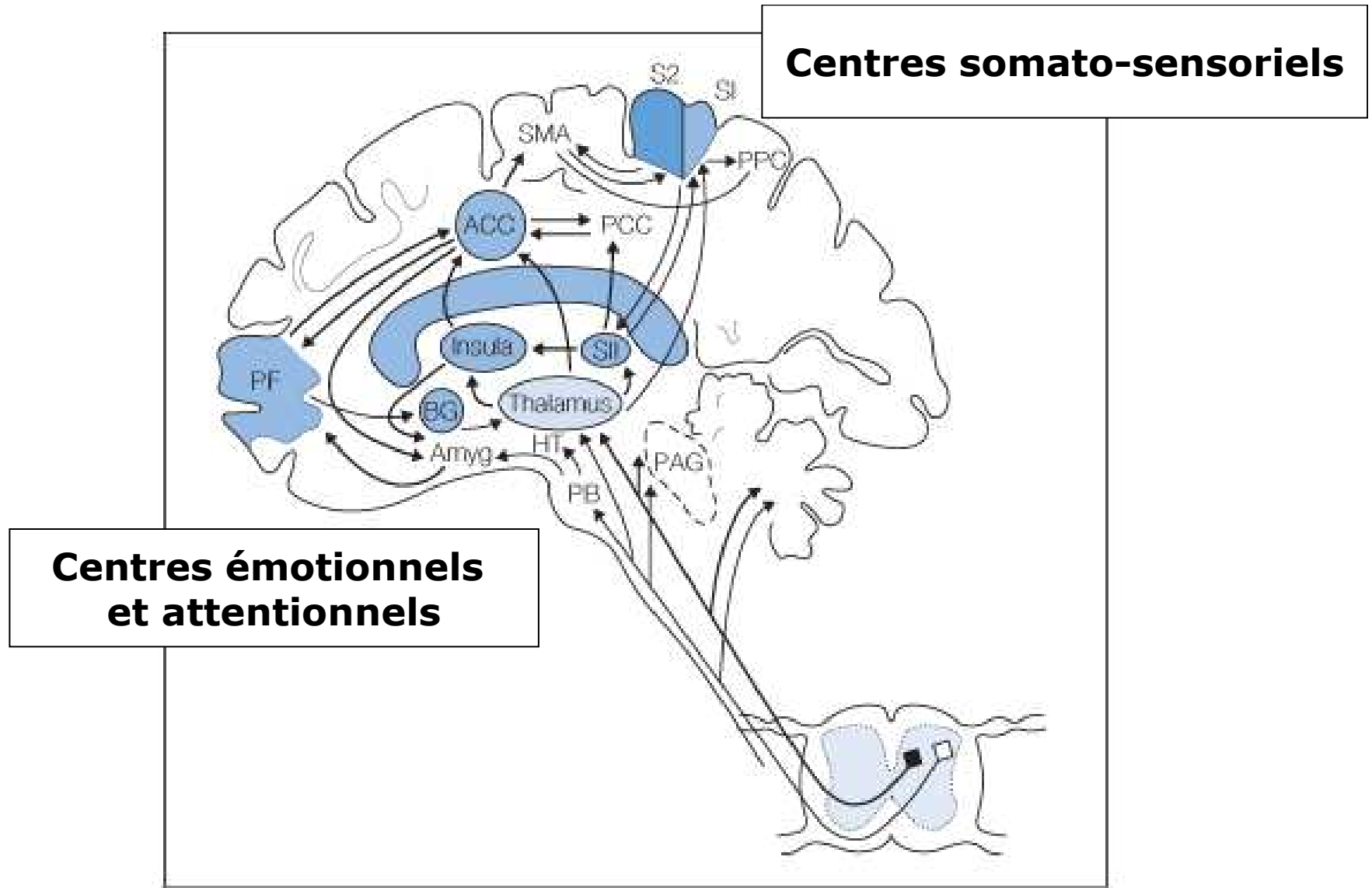
- **Délai** entre la lésion initiale et l'apparition des douleurs
- **Douleurs spontanées** (brûlures, décharges électriques)
- **Douleurs provoquées** (hyperalgésie, allodynie)
- **Signe neurologique** déficit sensitif

Douleurs cancéreuses

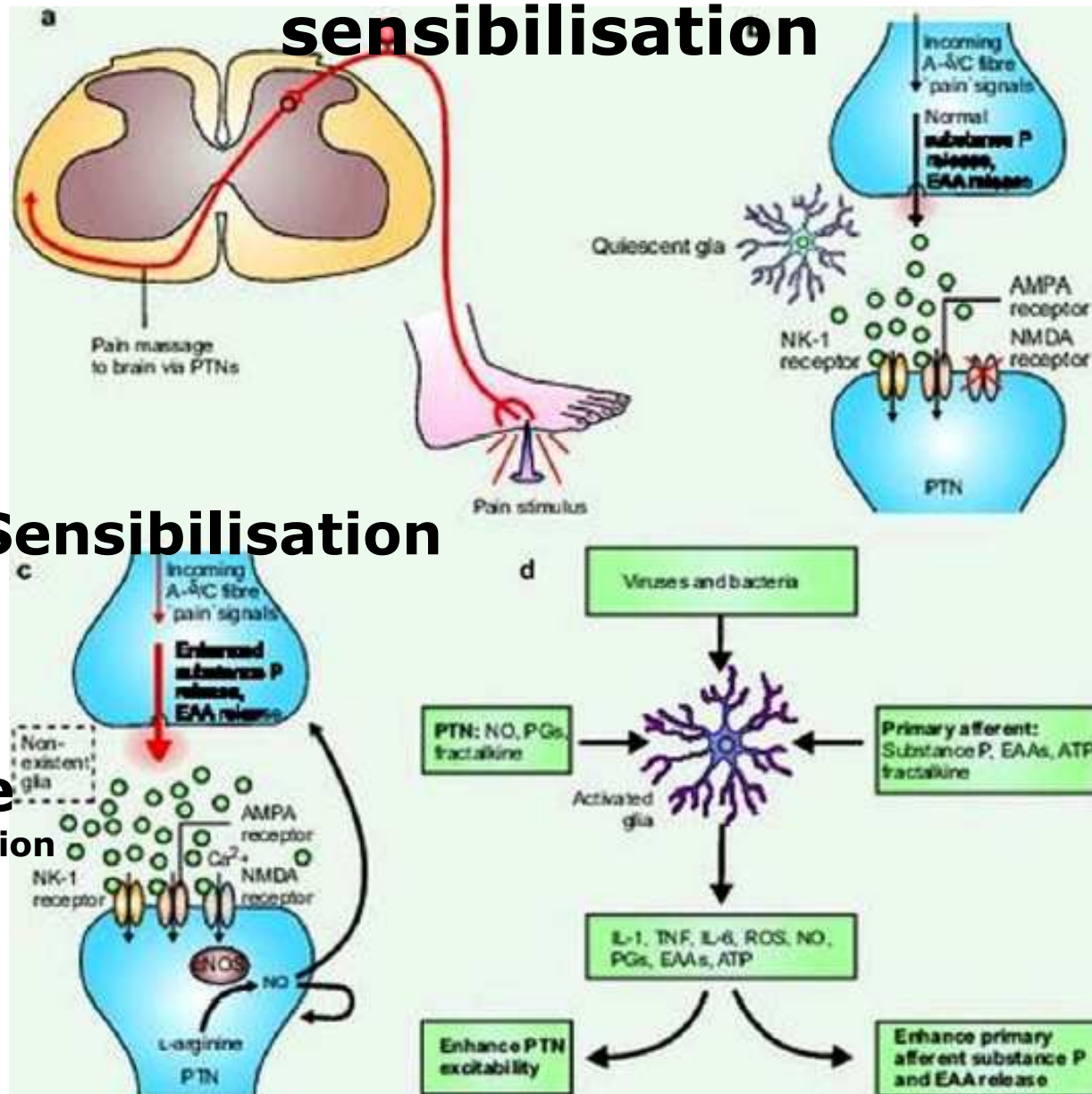
- **Envahissement tumoral local**
- **Envahissement tumoral métastatique**
- **Iatrogène: investigations, chirurgie, chimiothérapie, RxTTT**



Douleurs nociceptives, neurogènes ou mixtes



Hypothèses classique et nouvelle de la sensibilisation



Conditions normales

Sensibilisation

Classique
Pas de modulation par la glie

Nouvelle

The tetrapartite synapse de nouveaux acteurs

After Nerve Injury

2- PRE-SYNAPTIC NEURON

- Depolarization
- Neurotransmitter release

1- MICROGLIA

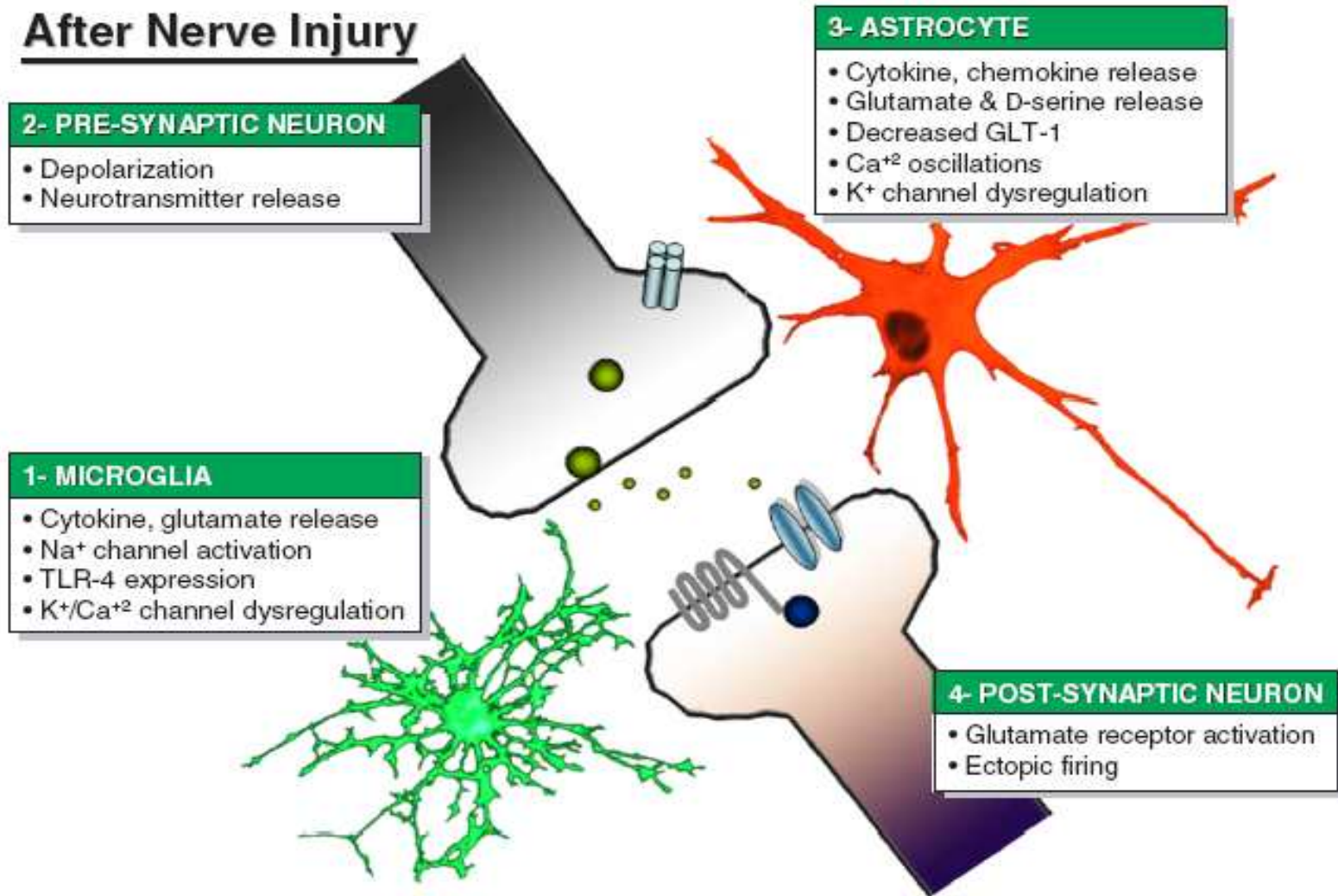
- Cytokine, glutamate release
- Na⁺ channel activation
- TLR-4 expression
- K⁺/Ca²⁺ channel dysregulation

3- ASTROCYTE

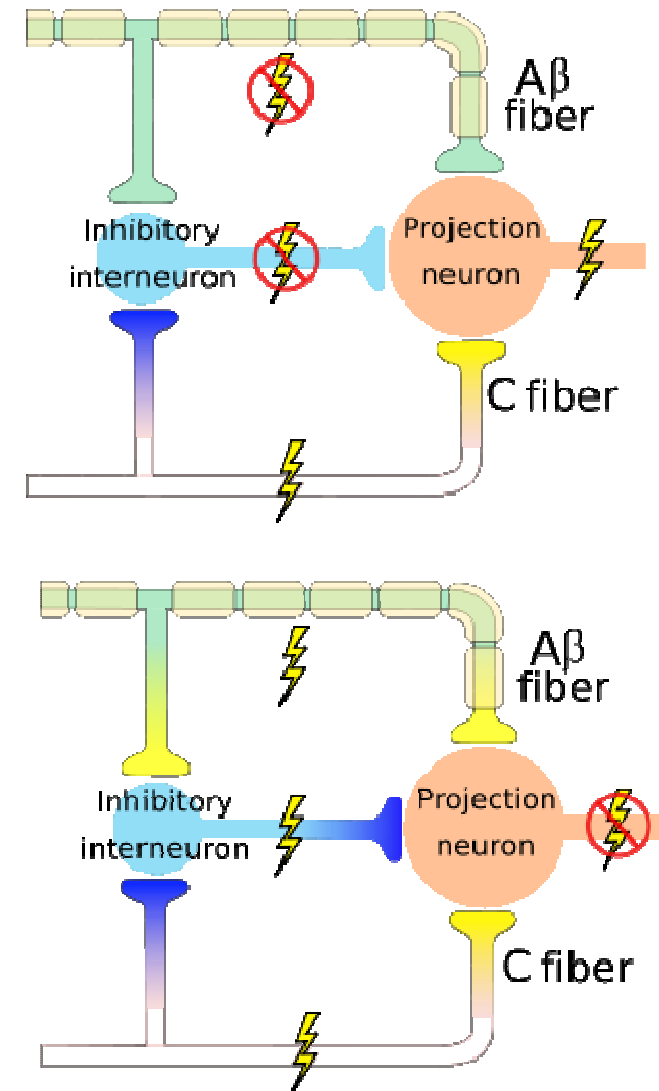
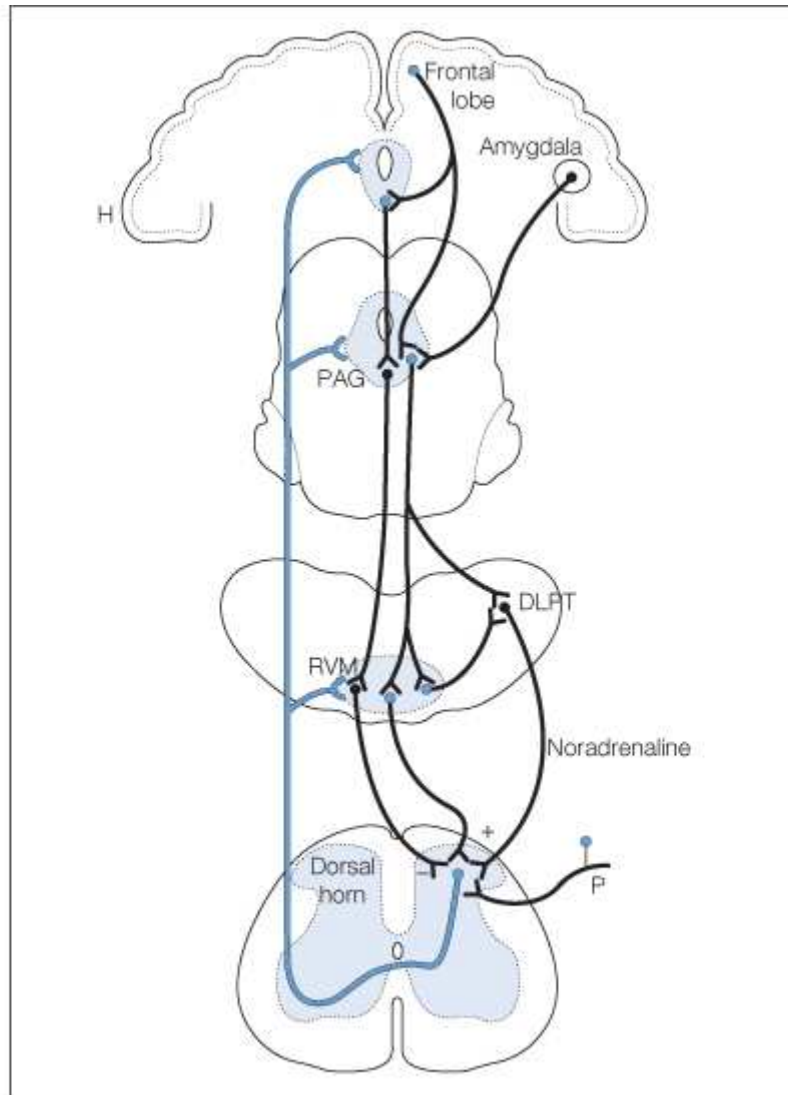
- Cytokine, chemokine release
- Glutamate & D-serine release
- Decreased GLT-1
- Ca²⁺ oscillations
- K⁺ channel dysregulation

4- POST-SYNAPTIC NEURON

- Glutamate receptor activation
- Ectopic firing



Systeme de modulation de la douleur



wikipedia

Douleur aiguë


- **Signal d'alarme**
- **Perception d'un danger**
- **Lésion tissulaire**
- **Atteinte de l'intégrité physique**
- **Anxiété, peur**
- **Répercussions socio-professionnelles temporaires**

Douleur chronique

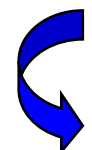
- **Douleur qui persiste au delà de 3 à 6 mois malgré un traitement antalgique**
- **N'est plus un signal d'alarme**
- **Lésion tissulaire réelle ou décrite en ces termes**
- **Handicap physique**
- **Dépression, anxiété**
- **Répercussions socio-professionnelles majeures, persistantes**

Douleur chronique

**→ interfère/interrompt l'activité
quotidienne, les pensées**

 Anticipation négative
Evitement, repli social

**→ affecte l'identité, l'image de
soi**

 Perte de l'identité « d'avant »
Gel du futur

Douleur aiguë

Neuroplasticité

Type de douleur
type de lésion

Susceptibilité génétique

- aux analgésiques
- à la douleur

Douleur

Intensité, persistance, ttt inadéquat

Agressions supplémentaires

Autres lésions, chirurgie

Facteurs psychologiques

Anxiété, dépression, impuissance

Problèmes sociaux

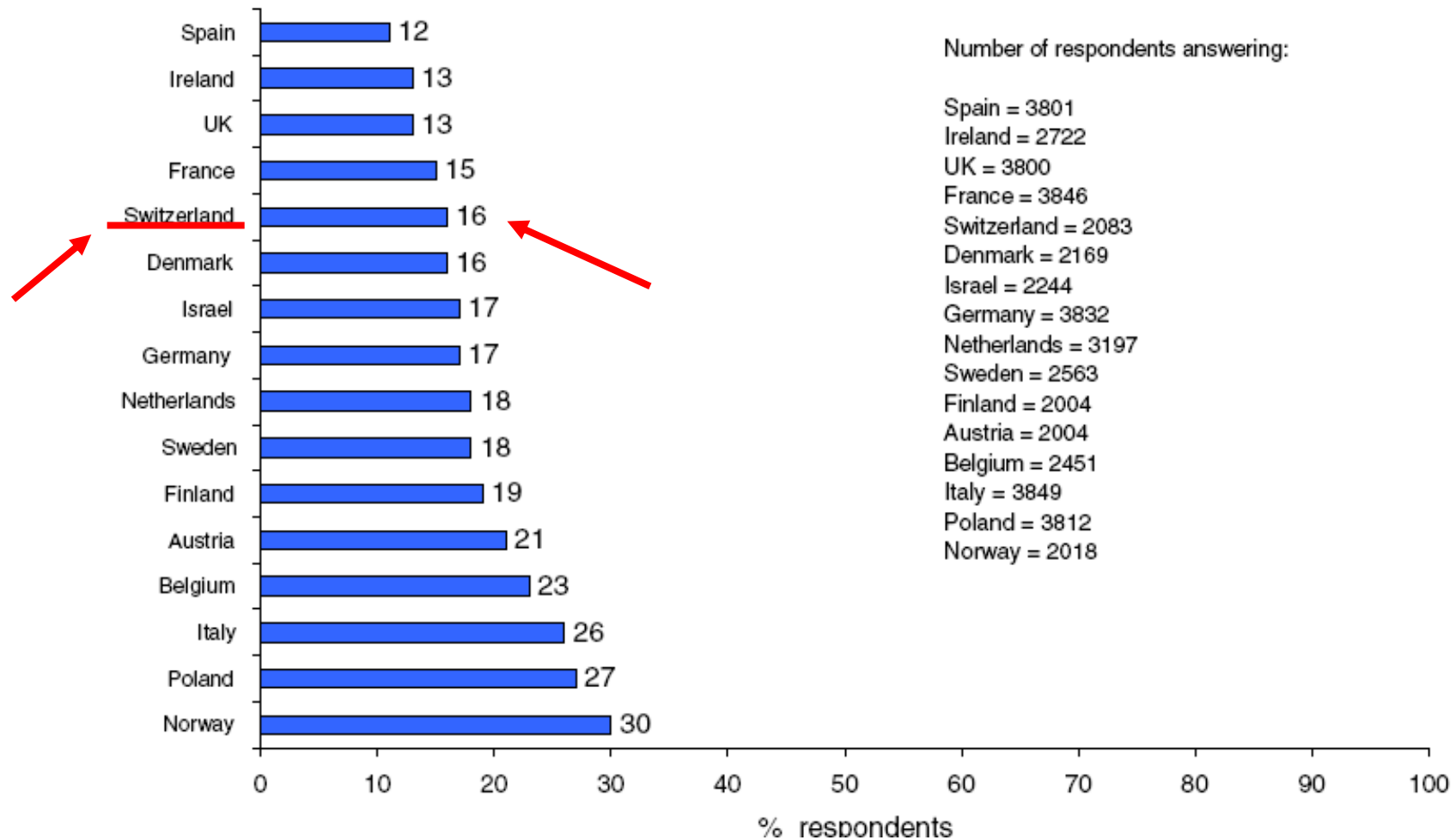
Familiaux, professionnels, assurance

Incapacité fonctionnelle

Durée de l'incapacité, dépendance,
Peur-évitement

Douleur chronique

Prévalence de la douleur chroniques dans 15 pays européens chez 46'394 adultes



Douleur: évaluation structurée

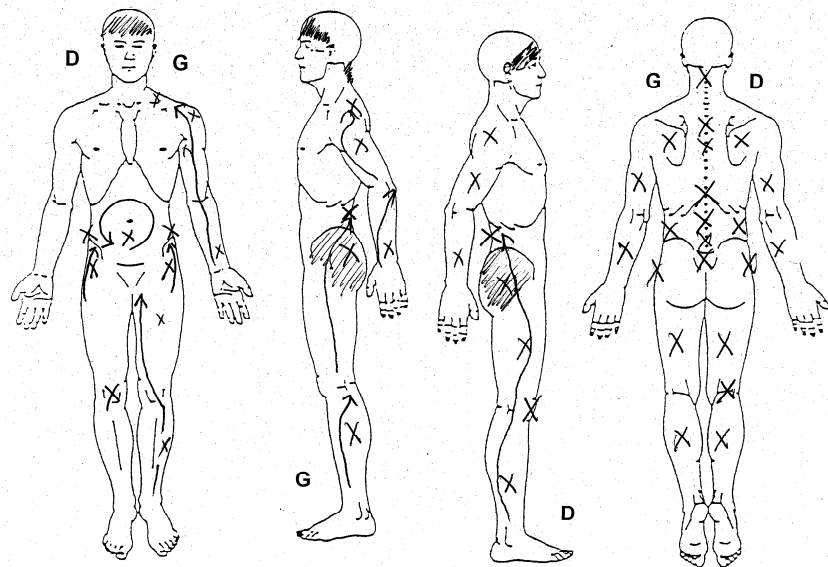
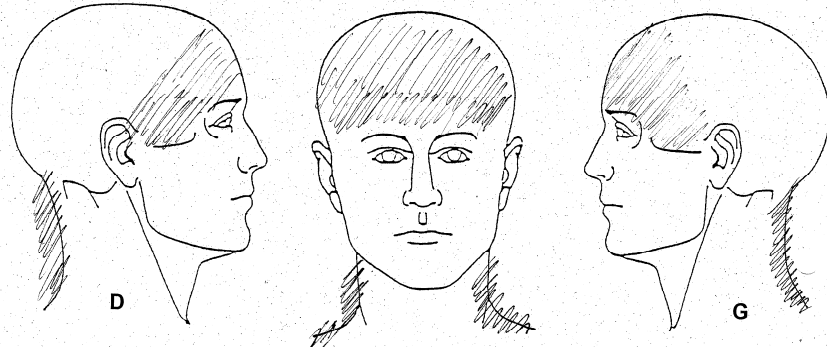
- **Topographie** (par ex. territoire nerveux).
- **Caractéristiques** (par ex. composantes neuropathiques et affectives)
- **Intensité** (par ex. EVA, échelle catégorielle).
- **Facteurs influençants** (par ex. mouvements, respiration, saison, ...)
- **Bilan psycho-social** approfondi lors d'évolution prolongée (retentissement sur sommeil, humeur, travail, entourage et ressources propres du patient)

8) Sur ce dessin où se situe votre douleur ?

1) Hachurez (///////) la ou les région(s) où vous ressentez une douleur.

2) Mettez une croix (X) dans la région la plus douloureuse.

3) Indiquez par des flèches (→) le trajet des Irradiations.



Dessin fait par :

Patient(e)

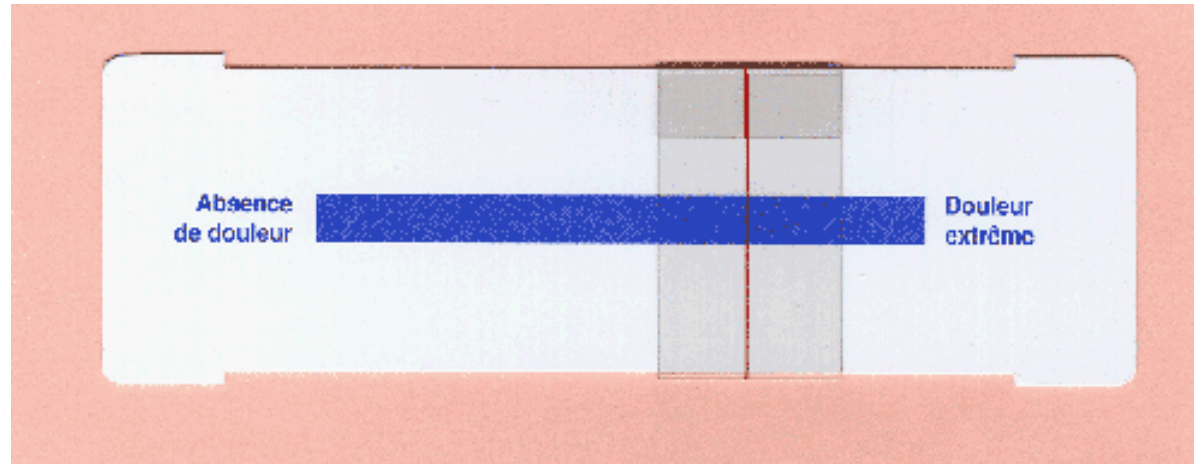
Médecin

Entourage

9) Vous trouverez ci-dessous une liste de mots utilisés pour décrire une douleur. Afin de préciser ce que vous ressentez en général **soulignez un ou plusieurs mots** qui caractérise(nt) le mieux votre douleur :

- | | | |
|---|---|---|
| Battements | <input checked="" type="checkbox"/> Tiraillement | Nauséuse |
| Pulsations | Étirement | Suffocante |
| <input checked="" type="checkbox"/> Elancements | <input checked="" type="checkbox"/> Distension | Syncopale |
| <input checked="" type="checkbox"/> En éclairs | <input checked="" type="checkbox"/> Déchirure | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Décharges électriques | <input checked="" type="checkbox"/> Torsion | Inquiétante |
| Coups de marteau | <input checked="" type="checkbox"/> Arrachement | Oppressante |
| | | Angoissante |
| Rayonnante | Chaleur | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Irradiante | Brûlure | <input checked="" type="checkbox"/> Harcelante |
| | | Obsédante |
| Piqûre | <input checked="" type="checkbox"/> Froid | Cruelle |
| Coupure | <input checked="" type="checkbox"/> Glace | <input checked="" type="checkbox"/> Torturante |
| <input checked="" type="checkbox"/> Pénétrante | | <input checked="" type="checkbox"/> Suppliciante |
| <input checked="" type="checkbox"/> Transperçante | Picotements | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Coup de poignard | Fourmillements | Gênante |
| | Démangeaisons | Désagréable |
| <input checked="" type="checkbox"/> Pincement | | <input checked="" type="checkbox"/> Pénible |
| <input checked="" type="checkbox"/> Serrement | <input checked="" type="checkbox"/> Engourdissement | <input checked="" type="checkbox"/> Insupportable |
| Compression | <input checked="" type="checkbox"/> Lourdeur | |
| Ecrasement | Sourde | <input checked="" type="checkbox"/> Enervante |
| <input checked="" type="checkbox"/> En étau | Fatigante | Exaspérante |
| <input checked="" type="checkbox"/> Broiement | Épuisante | Horripilante |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Ereintante | |
| | | Déprimante |
| | | Suicidaire |

Echelle visuelle analogique (EVA; VAS)



la réglette sur son envers qui est gradué de 0 à 10 de droite vers la gauche

En général, on interroge le patient sur plusieurs situations :

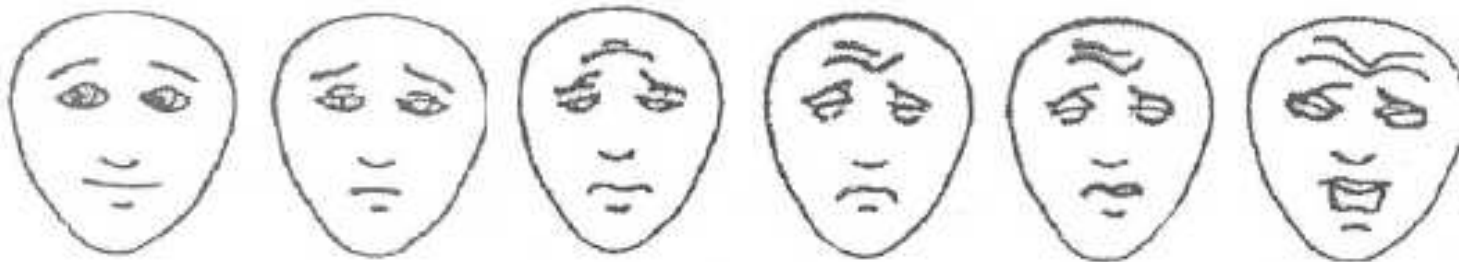
- la douleur au moment présent
- la douleur la plus intense
- la douleur la plus faible

<http://reseaudouleur.hug-ge.ch>



INTENSITE DE LA DOULEUR

Echelle faciale



Echelle pour les enfants

Questionnaires

- **Caractéristiques démographiques**
- **Situation professionnelle et asséculoologique**
- **Consommation de soins**
- **Médicaments**
- **Qualité de vie SF-36**
- **Score de dépression de Beck**
- **Score d'activité....**

Questionnaire évaluant l'handicap fonctionnel des lombalgies dans la vie quotidienne

Oswestry Low Back Pain Scale

Please rate the severity of your pain by circling a number below:

No pain

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Unbearable pain

Name _____ Date _____

Instructions: Please circle the **ONE NUMBER** in each section which most closely describes your problem.

Section 1 – Pain Intensity

0. The pain comes and goes and is very mild.
1. The pain is mild and does not vary much.
2. The pain comes and goes and is moderate.
3. The pain is moderate and does not vary much.
4. The pain comes and goes and is severe.
5. The pain is severe and does not vary much.

Section 2 – Personal Care (Washing, Dressing, etc.)

0. I would not have to change my way of washing or dressing in order to avoid pain.
1. I do not normally change my way of washing or dressing even though it causes some pain.
2. Washing and dressing increase the pain but I manage not to change my way of doing it.
3. Washing and dressing increase the pain and I find it necessary to change my way of doing it.
4. Because of the pain I am unable to do some washing and dressing without help.
5. Because of the pain I am unable to do any washing and dressing without help.

Section 6 – Standing

0. I can stand as long as I want without pain.
1. I have some pain on standing but it does not increase with time.
2. I cannot stand for longer than 1 hour without increasing pain.
3. I cannot stand for longer than ½ hour without increasing pain.
4. I cannot stand for longer than 10 minutes without increasing pain.
5. I avoid standing because it increases the pain immediately.

Section 7 – Sleeping

0. I get no pain in bed.
1. I get pain in bed but it does not prevent me from sleeping well.
2. Because of pain my normal nights sleep is reduced by less than one-quarter.
3. Because of pain my normal nights sleep is reduced by less than one-half.
4. Because of pain my normal nights sleep is reduced by less than three-quarters.
5. Pain prevents me from sleeping at all.

Calcul du score

Score total

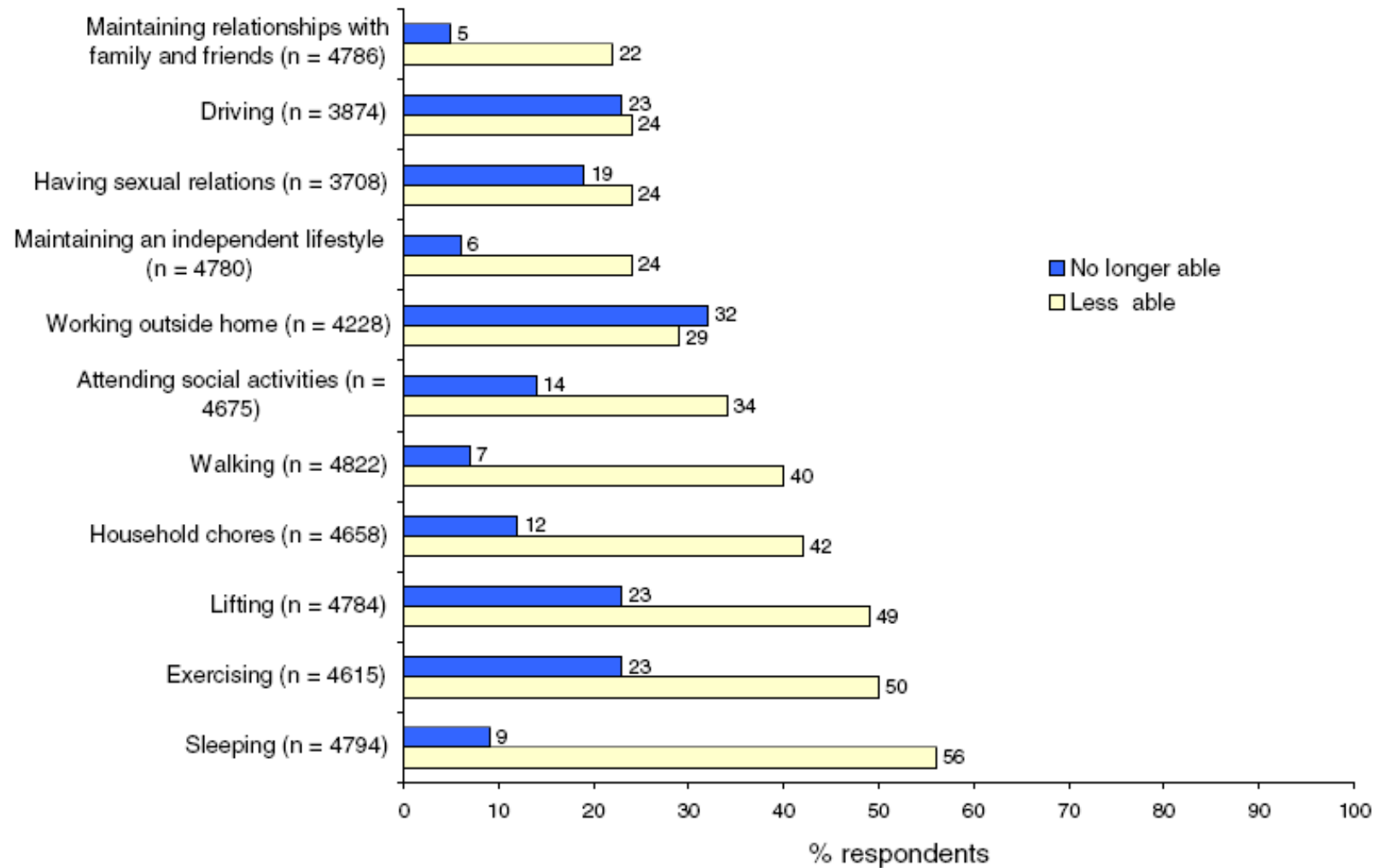
$$\left(5 \times \text{le nombre de questions répondues} \right) \times 100$$

0-20% : handicap minimal
20-40% : handicap modéré
40-60% : handicap sévère
60-80% : invalide
80-100% : cloué au lit

ECHELLE DOLOPLUS - 2 EVALUATION COMPORTEMENTALE DE LA DOULEUR CHEZ LA PERSONNE AGEE

NOM :	Prénom :	Service :	DATES			
Observation Comportementale						
RETENTISSEMENT SOMATIQUE						
1- Plaintes somatiques	<ul style="list-style-type: none"> • pas de plainte • plaintes uniquement à la sollicitation • plaintes spontanées occasionnelles • plaintes spontanées continues 	0	0	0	0	
		1	1	1	1	
		2	2	2	2	
		3	3	3	3	
2- Positions antalgiques au repos	<ul style="list-style-type: none"> • pas de position antalgique • le sujet évite certaines positions de façon occasionnelle • position antalgique permanente et efficace • position antalgique permanente inefficace 	0	0	0	0	
		1	1	1	1	
		2	2	2	2	
		3	3	3	3	
3- Protection de zones douloureuses	<ul style="list-style-type: none"> • pas de protection • protection à la sollicitation n'empêchant pas la poursuite de l'examen ou des soins • protection à la sollicitation empêchant tout examen ou soins • protection au repos, en l'absence de toute sollicitation 	0	0	0	0	
		1	1	1	1	
		2	2	2	2	
		3	3	3	3	
4- Mimique	<ul style="list-style-type: none"> • mimique habituelle • mimique semblant exprimer la douleur à la sollicitation • mimique semblant exprimer la douleur en l'absence de toute sollicitation • mimique inexpressive en permanence et de manière inhabituelle (atone, figée, regard vide) 	0	0	0	0	
		1	1	1	1	
		2	2	2	2	
		3	3	3	3	
5- Sommeil	<ul style="list-style-type: none"> • sommeil habituel • difficultés d'endormissement • réveils fréquents (agitation motrice) • insomnie avec retentissement sur les phases d'éveil 	0	0	0	0	
		1	1	1	1	
		2	2	2	2	
		3	3	3	3	
RETENTISSEMENT PSYCHOMOTEUR						
6- Toilette et/ou habillement	<ul style="list-style-type: none"> • possibilités habituelles inchangées • possibilités habituelles peu diminuées (précautionneux mais complet) • possibilités habituelles très diminuées, toilette et/ou habillement étant difficiles et partiels • toilette et/ou habillement impossibles, le malade exprimant son opposition à toute tentative 	0	0	0	0	
		1	1	1	1	
		2	2	2	2	
		3	3	3	3	
7- Mouvements	<ul style="list-style-type: none"> • possibilités habituelles inchangées • possibilités habituelles actives limitées (le malade évite certains mouvements, diminue son périmètre de marche) • possibilités habituelles actives et passives limitées (même aide, le malade diminue ses mouvements) • mouvement impossible, toute mobilisation entraînant une opposition 	0	0	0	0	
		1	1	1	1	
		2	2	2	2	
		3	3	3	3	
RETENTISSEMENT PSYCHOSOCIAL						
8- Communication	<ul style="list-style-type: none"> • inchangée • intensifiée (la personne attire l'attention de manière inhabituelle) • diminuée (la personne s'isole) • absence ou refus de toute communication 	0	0	0	0	
		1	1	1	1	
		2	2	2	2	
		3	3	3	3	
9- Vie sociale	<ul style="list-style-type: none"> • participation habituelle aux différentes activités (repas, animations, ateliers thérapeutiques,...) • participation aux différents activités uniquement à la sollicitation • refus partiel de participation aux différentes activités • refus de toute vie sociale 	0	0	0	0	
		1	1	1	1	
		2	2	2	2	
		3	3	3	3	
10- Troubles du comportement	<ul style="list-style-type: none"> • comportement habituel • troubles du comportement à la sollicitation et itératif • troubles du comportement à la sollicitation et permanent • troubles du comportement permanent (en dehors de toute sollicitation) 	0	0	0	0	
		1	1	1	1	
		2	2	2	2	
		3	3	3	3	
COPYRIGHT			SCORE			

Conséquences dans la vie quotidienne des douleurs chroniques



Programme thérapeutique antalgique symptomatique

- **Procédés susceptibles de stopper ou moduler le message nociceptif**

Médicaments

Physiothérapie

Psychothérapies

**Procédures interventionnelles
ou chirurgicales**

- **Corrections des troubles de l'humeur**

Médicaments et/ou psychothérapie

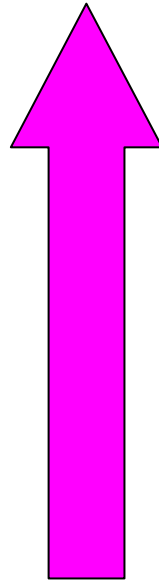
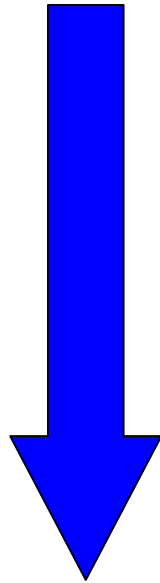
- **Corrections des attitudes et comportements maladaptés**

Physiothérapie

Psychothérapies

mouvement

**provoque ou
maintient**



**limite ou
empêche**



**Prévient ou
améliore**

douleur

**Mouvement provoque ou
maintient la douleur**

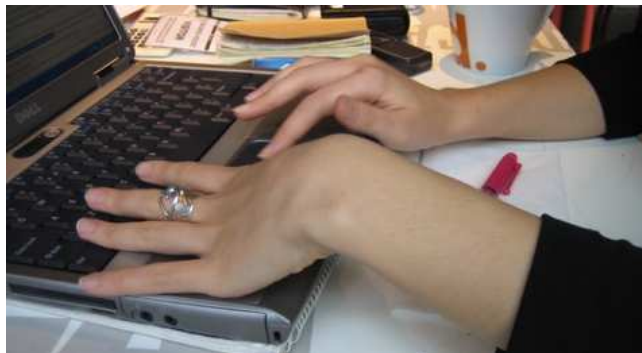


Douleurs nociceptives mécaniques

- Douleurs aiguës : inflammation, infections, fractures...
- Douleurs induites par les mouvements répétitifs
- Douleurs chroniques: douleurs incidentes

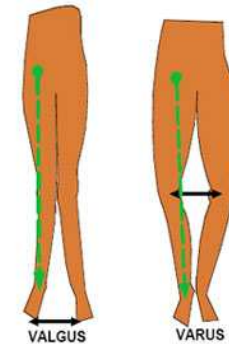
Douleurs induites par les mouvements répétitifs

- Surcharge et / ou lésion musculosquelettique liée au travail, sport, loisirs



La gymnastique chez les enfants

- Lésions des tissus mous des chevilles et jambes surviennent surtout lors de réception chute/saut et le poids est un facteur aggravant
- Lésions du genou plus fréquentes chez les filles
- Lésions du poignet les plus fréquentes liées à divers exercices aux barres ou au sol...
- Lésions des épaules sont plus liées aux engins (cheval, anneaux...)
- Lésions graves du rachis sont très rares, liées principalement à la plongée ou emploi d'engins augmentant l'énergie (trampoline)



National SAFE KIDS Campaign

- Aux USA, annuellement environ 3 millions enfants \leq 14 ans sont blessés en pratiquant un sport ou des loisirs
- La plupart des blessures résultent de chutes, de collision avec un objet ou une personne, ou de surmenage dans une activité non surveillée
- Un décès lié aux activités sportives est très rare, il survient dans la plupart des cas suite à une lésion du système nerveux central (SNC)
- Les lésions du SNC sont les plus fréquentes lors de bicyclette, skateboard et de patinage

Représentations de la douleur chez de jeunes gymnastes canadiens

Table 1. Participants by age (year) and sex

	6	7	8	9	10	11	12	13	Total
Boy	0	0	5	1	5	5	5	4	25
Girl	5	5	6	6	5	5	5	6	43
Total	5	5	11	7	10	10	10	10	68

Table 2. Number/Percentage of participants in each age group identifying each pain type

Pain type	43/50 poursuivent		
	1 (6-8 year)	2 (9-10 year)	3 (11-13 year)
B Exertion	13/62	17/100	28/93 ← 42/68 poursuivent la gym
C Stiffness	0/0	3/18	14/47 ← 11/17 poursuivent
D Momentary	16/76	12/71	22/73 ← 43/50 poursuivent
E Minor acute	11/52	13/76	25/83 ← 32/49 poursuivent
F Serious acute	2/10	4/24	14/47 ← 20/20 ont stoppé qq jours
G Chronic*	0/0	2/12	15/50 ← 10 modifient activité

*Pain of a duration of 6 months or longer.

Représentations de la douleur chez de jeunes gymnastes canadiens

Table 3. Number of participants endorsing each 'expected effect' of continuing with pain types B (exertion) and F (serious acute injury) by age group

Expected effect	1 (6–8 year)		2 (9–10 year)		3 (11–13 year)	
	B	F	B	F	B	F
(1) Don't know	1	0	1	0	0	1
(2) Nothing	2	0	6	0	5	0
(3) Enhances performance	0	0	0	0	0	0
(4) Conditioning effect	3	0	6	0	12	0
(5) Body fatigues	1	0	2	0	2	0
(6) Pain intensifies	6	0	2	3	7	7
(7) Damage	1	2	4	4	6	8
(8) Longer to heal	0	0	0	0	1	3
(9) Interferes with performance	0	0	0	0	0	0

Not all participants had experience with each type of pain.

Table 4. Number/percentage of participants in each age group using the various categories for value of pain

Category	1 (6–8 year)	2 (9–10 year)	3 (11–13 year)
(2) Aid to concentration or a motivator	–	–	–
(3) Signal of hard work	12/57	13/76	21/70
(4) Increases tolerance for physical/mental pain	1/5	2/12	4/13
(5) Signals an improvement in physical condition	–	1/6	11/37
(6) Can use it for secondary gain	1/5	1/6	6/20
(7) Account for poor performance	–	–	–
(8) Signals a warning to stop or take some action	4/19	6/35	12/40

Category 1 reflected 'don't know' or a non-response.

Douleur et sport



Signal d'alarme

ou



Signe de la réalisation
d'un conditionnement
physique



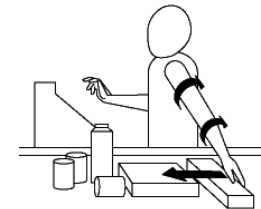
CAVE chez les enfants, souvent c'est
aux adultes de poser les limites

Les troubles musculosquelettiques liés au travail

Trois types de contraintes :

- **Biomécaniques** : les plus étudiés, correspondent aux exigences physiques du travail: essentiellement la répétitivité, la force et certaines positions articulaires

- **Psychosociales** : stress



- **Organisationnelles** : l'organisation du travail dans l'entreprise : travail en flux tendu, « juste à temps », travail « fini-parti », rémunération au rendement, absence de pauses...

Troubles musculo-squelettiques

Facteurs de risque généraux de TMS du membre supérieur

1. Répétitivité

Mouvements très répétitifs du membre supérieur plus de 4 heures par jour (Répétition des mêmes actions toutes les 2 à 4 minutes ou temps de cycle < 30 secondes)

2. Force

Manipulation de charges de plus de 4 kg plus de 4 heures par jour

3. Absence de récupération

Pauses < 10 minutes par heure si les gestes sont très répétitifs (facteur 1 présent)

Facteurs de risque posturaux spécifiques de TMS du membre supérieur

Cou

1. Mouvements de flexion du cou plus de 4 heures par jour
2. Mouvements d'extension du cou plus de 4 heures par jour
3. Travail bras éloignés du corps plus de 4 heures par jour
4. Travail sur écran ou binoculaire plus de 4 heures par jour



Épaule et bras

1. Travail mains au-dessus des épaules plus de 2 heures par jour
2. Extension du ou des bras en arrière plus de 2 heures par jour
3. Travail bras éloignés du corps plus de 2 heures par jour

Coude et avant-bras

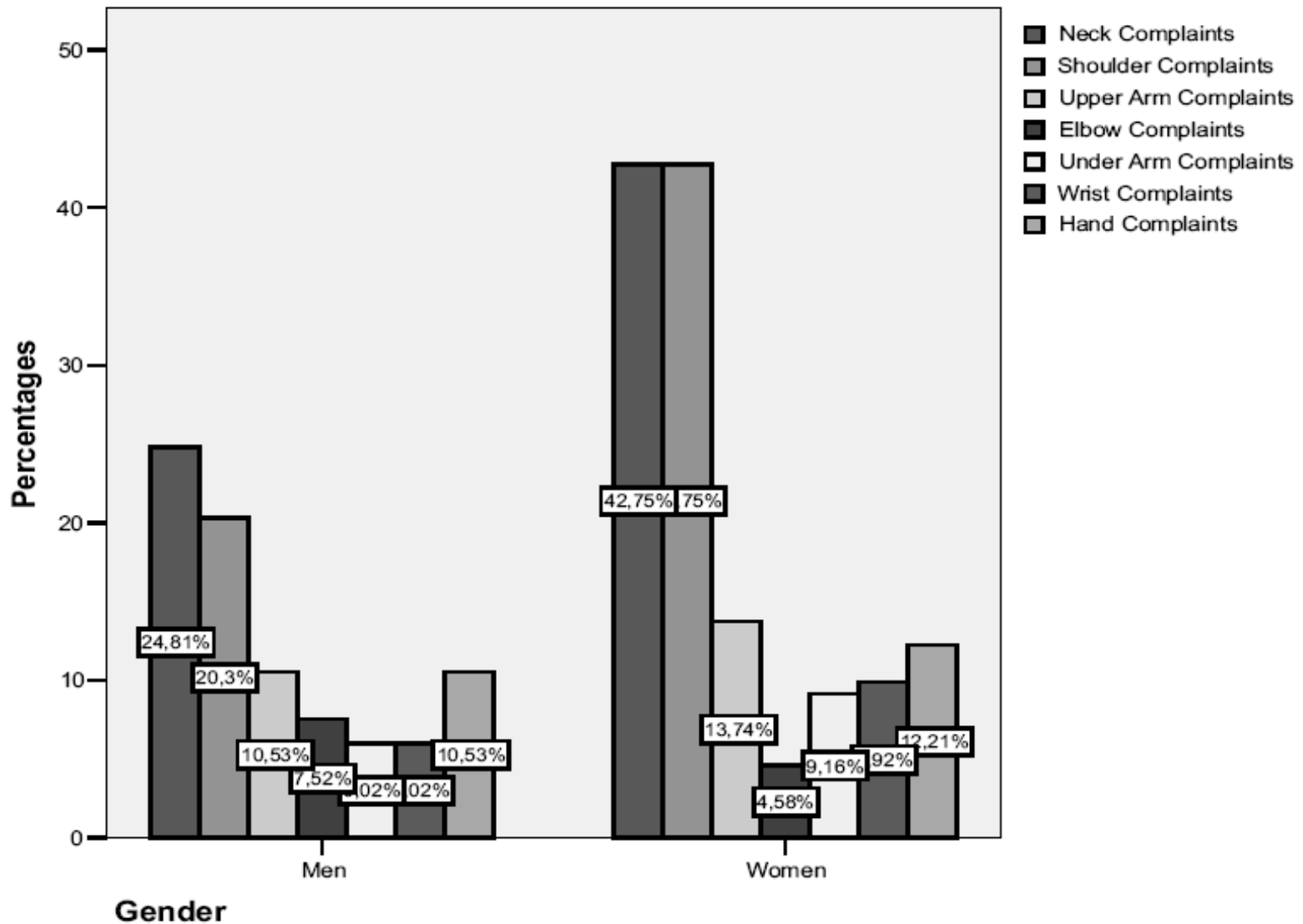
1. Mouvement de flexion/extension du coude plus de 2 heures par jour
2. Mouvement de prono-supination plus de 2 heures par jour

Poignet et main

1. Mouvement de torsion du poignet plus de 2 heures par jour
2. Utilisation de la pince pouce-index plus de 4 heures par jour
3. Utilisation d'un outil vibrant plus de 1 heure par jour
4. Utilisation d'un clavier informatique plus de 4 heures par jour



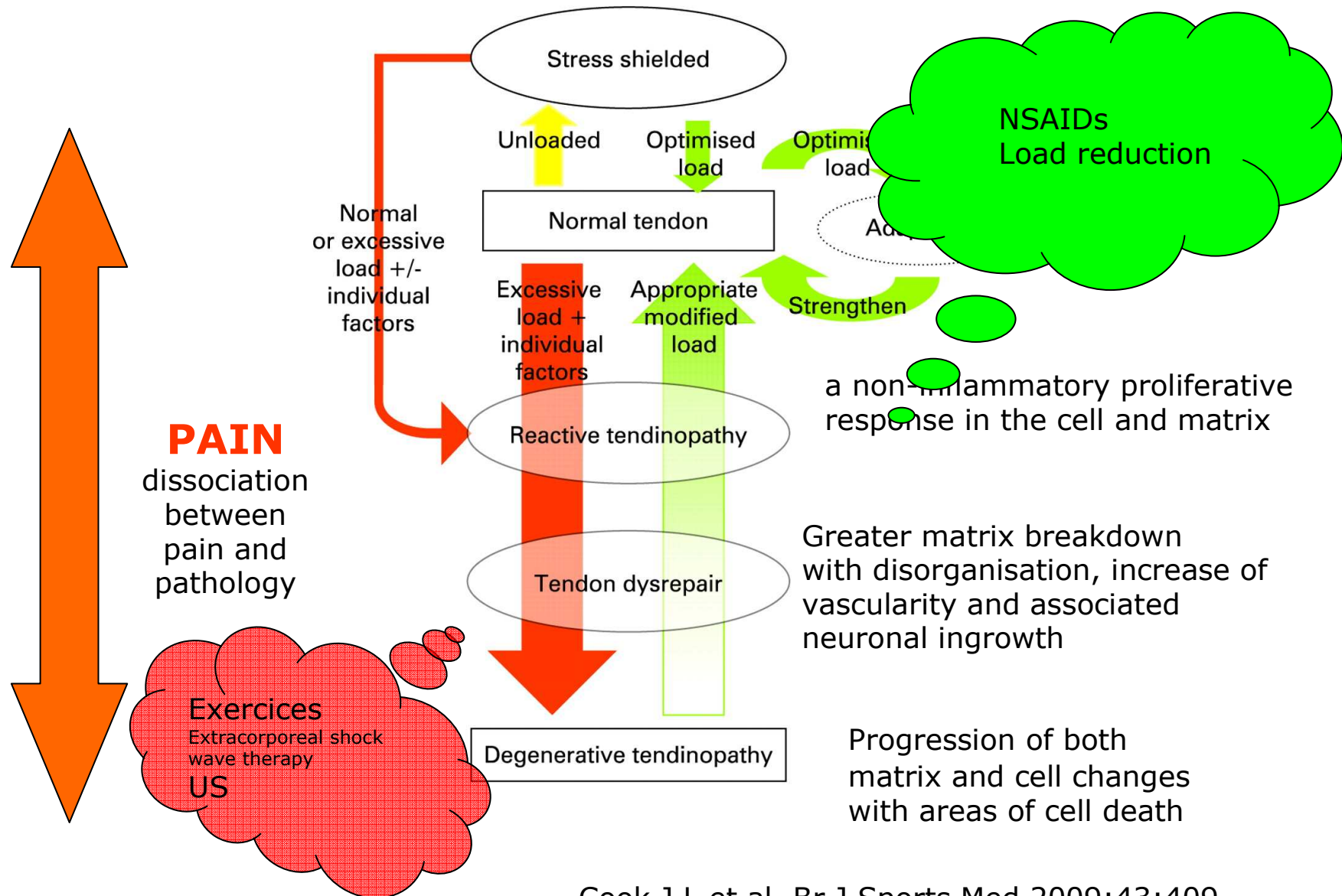
Employés (n=264) devant un ordinateur



Douleurs tendineuses

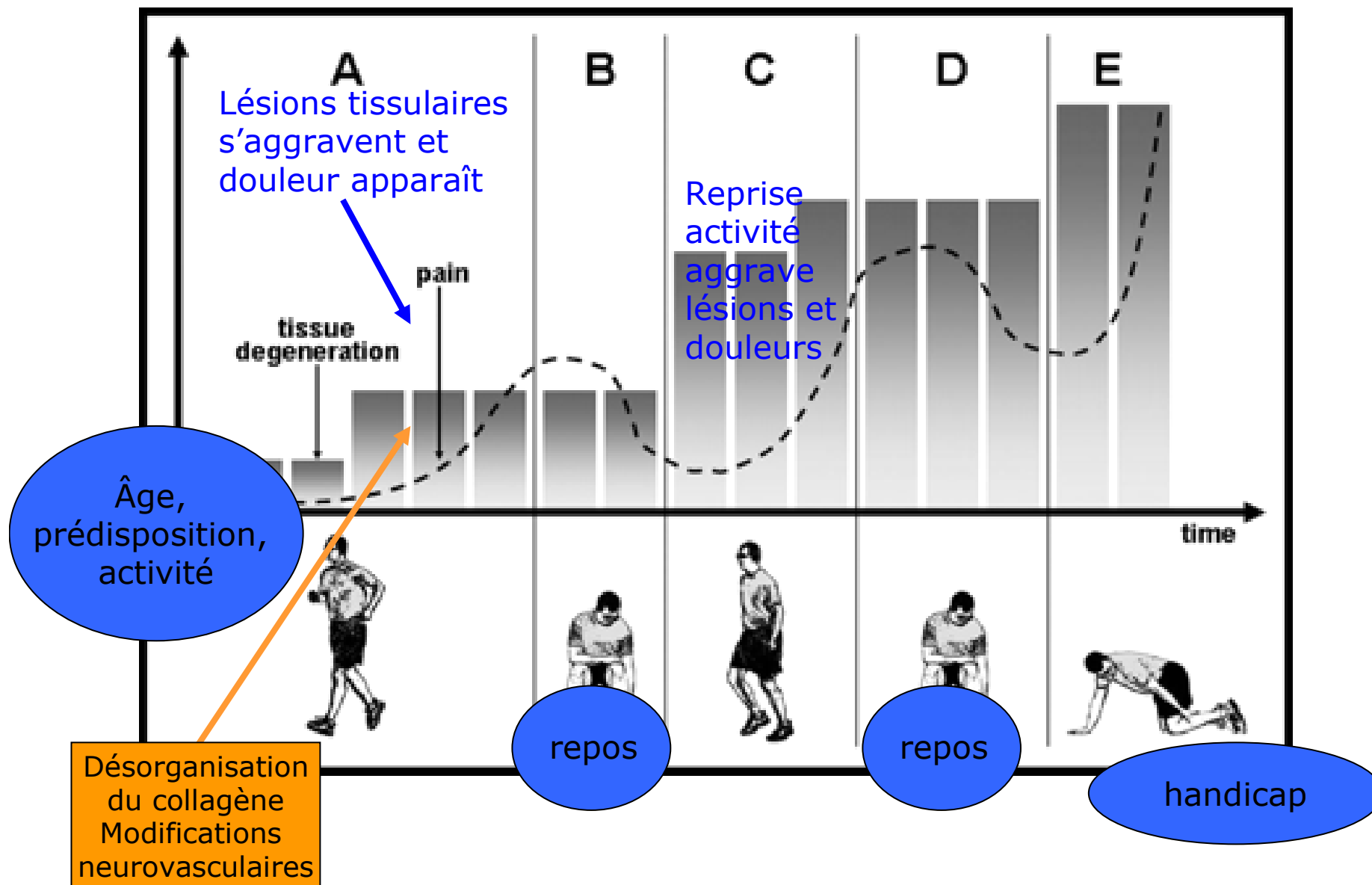
- On parle souvent de "tendinite" mais un vrai processus inflammatoire à l'histologie est rare
- Clinique: douleur à la palpation et à la charge du tendon (poids / durée)
- Hypothèses mécaniques: tension non uniforme à l'insertion des tendons, "overuse" ou "underuse"
- Hypothèses biologiques: concentration élevée de glutamate, néo-vascularisation et néo-innervation, modifications cellulaires dégénératives

Pathology continuum; this model embraces the transition from normal through to degenerative tendinopathy and highlights the potential for reversibility early in the continuum. Reversibility of pathology is unlikely in the degenerative stage.



Cook J L et al. Br J Sports Med 2009;43:409

Hypothèse: liens entre l'activité, la douleur et les lésions tissulaires tendineuses



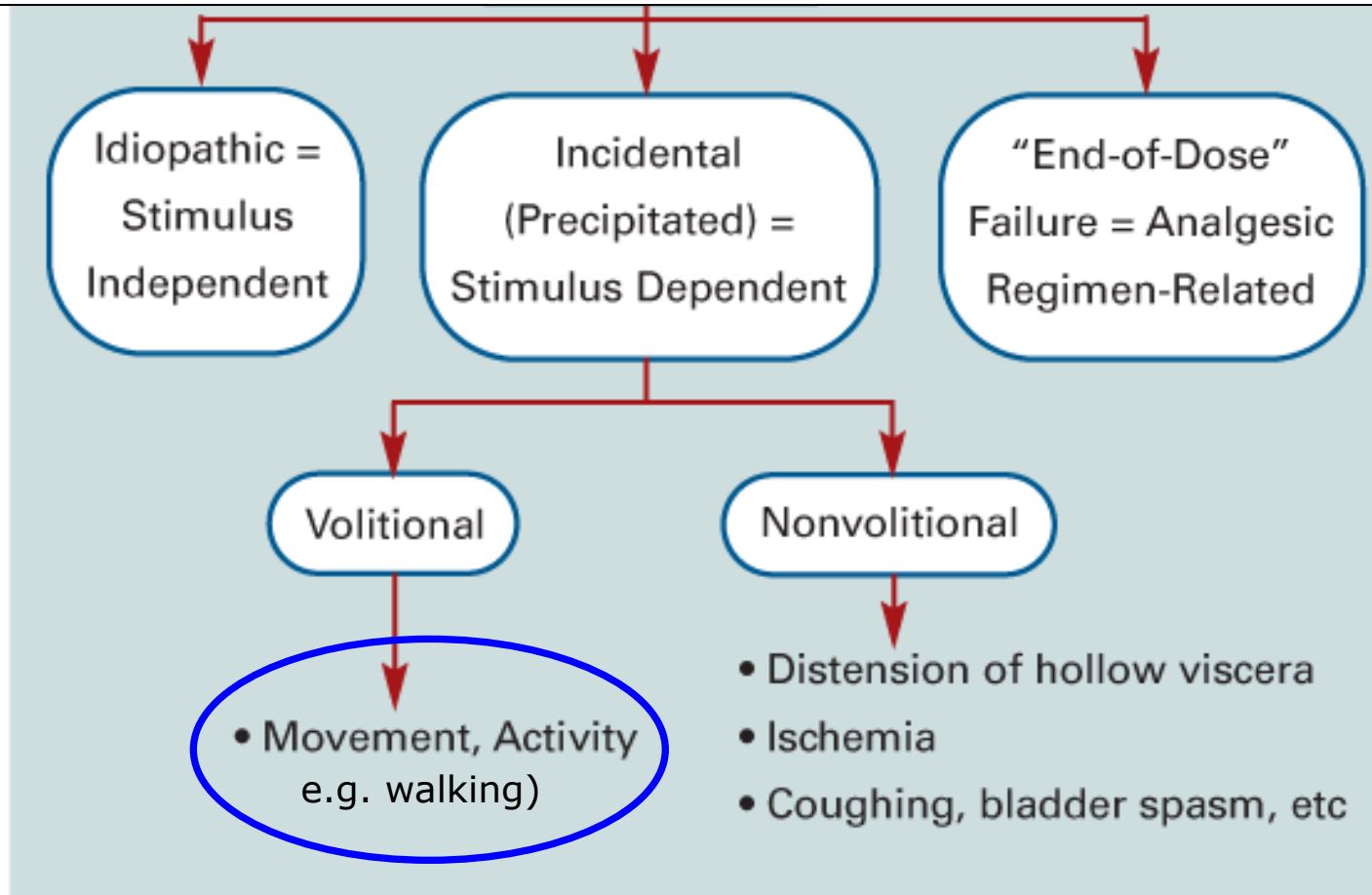
Quelles mesures prendre?

- Diminuer la répétition
 - plusieurs pauses de courte durée plutôt qu'une seule de longue durée
 - rotation des membres d'une équipe
- Trouver la meilleure position
- Réduire l'emploi de force
 - diminuer le poids des objets, la distance de transport,
 - glisser plutôt que soulever
 - emploi de levier
- Améliorer les conditions de travail
 - température, courants d'air, lumière
 - communication dans l'équipe
 - cadence de production
 - instructions appropriées sur le travail
 - impliquer les employés dans les décisions

Douleur incidente

- Une **exacerbation transitoire** de douleur qui survient dans le cadre d'une douleur constante contrôlée par un traitement d'opioïdes (Portenoy and Hagen, 1990)
- Chez les patients souffrant de douleurs chroniques soulagées par des analgésiques, survenue d'une **douleur transitoire**, d'une durée variable (seconde à quelques heures), d'une intensité supérieure à la douleur de fond et limitant les capacités fonctionnelles et la qualité de vie. (Fine and Portenoy, 2007)

Douleurs incidentes



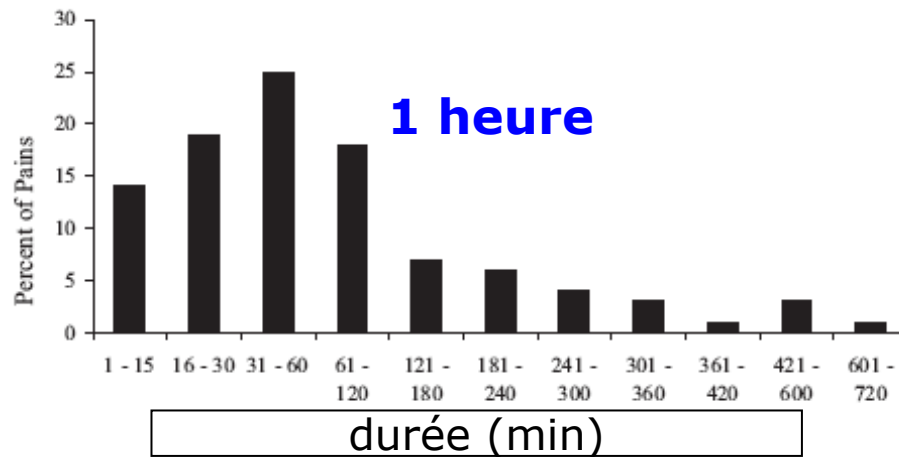
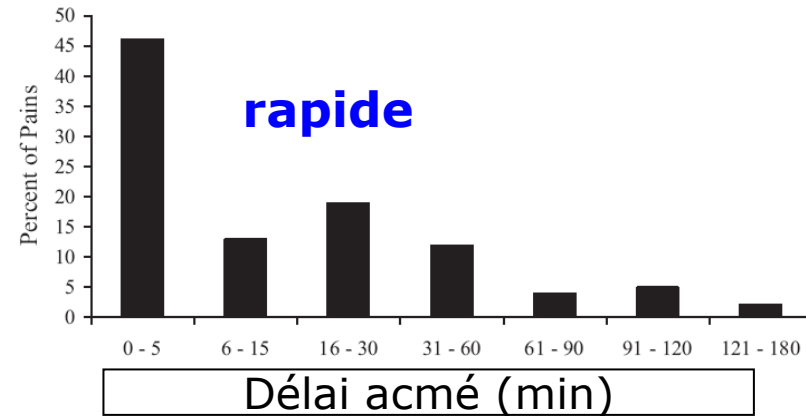
Reprinted with permission from Svendsen KB, et al. *Eur J Pain*. 2005;9:202.

Webster LR. *AJMC* 2008;14:S116-S122

Epidemiologie

- **Douleurs cancéreuses**: prévalence 19% à 95% (différences de définition)
Plus fréquentes chez les patients
 - maladie avancée
 - douleur liée à une pathologie du rachis
 - douleur neuropathique
- **Douleurs non-cancéreuses** : 63% à 74% (dans deux études)

Caractéristiques des douleurs incidentes d'origine non cancéreuse



Conséquences des douleurs incidentes

- Physiques: diminution des capacités fonctionnelles
- Psychologiques: augmentation de l'anxiété et / ou de la dépression
- Sociales: retrait, solitude, problèmes familiaux, financiers
- Société: augmentation des hospitalisations et des coûts

**Mouvement prévient ou
améliore la douleur**

Lombalgies aiguës



- entre 70-85% de la population occidentale a eu une douleur lombaire à un moment de sa vie
- 90 % sont des lombalgies communes et 5% des lombalgies secondaires (infection, fracture, métastases...)
- la majorité guérit en moins de 3 mois alors qu'environ 10 % passent à la chronicité
- Mécanismes générateurs peuvent être multiples, souvent sans corrélation anatomique claire

Que faire?

Exclure signes d'alarme = red flag

- Trauma récent
- Age: < 20 ans, > 55 ans
- Douleur à caractère inflammatoire
- Co-morbidités (y.c. médicaments)
- Fièvre
- Infection cutanée ou urinaire
- Déficit neurologique (y.c. troubles sphinctériens)
- Absence de syndrome lombo-vertébral (contracture de la musculature lombaire)

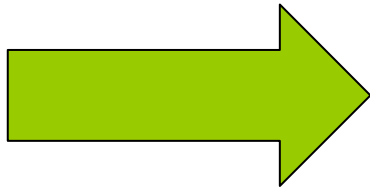
Rechercher les risques de chronicité (=yellow flag)

- Problèmes psychologiques
- Comportement douloureux inapproprié
- Attitudes et croyances inappropriées par rapport aux lombalgies
- Problèmes professionnels ou conflits
- asséculoologiques

Lombalgies aiguës communes

Eviter le repos au lit

maintien des activités adaptées à la douleur



- Récupération plus rapide après un épisode aigu
- Passage vers une forme chronique moins fréquent
- Durée de l'interruption de travail plus courte

Exercices et lombalgies

- **Prévention**: L'exercice constitue un moyen efficace de prévention primaire et secondaire des lombalgies
- **Traitement**: L'exercice est efficace pour réduire la douleur, l'incapacité ou le déconditionnement des lombalgiques chroniques
- **Traitement**: Les résultats sont plus nuancés concernant les lombalgies subaiguës et controversés pour les lombalgies aiguës
- **Quel exercice**: Il est impossible de trancher catégoriquement en faveur d'un exercice spécifique, individualisé ou en groupe, supervisé ou à domicile

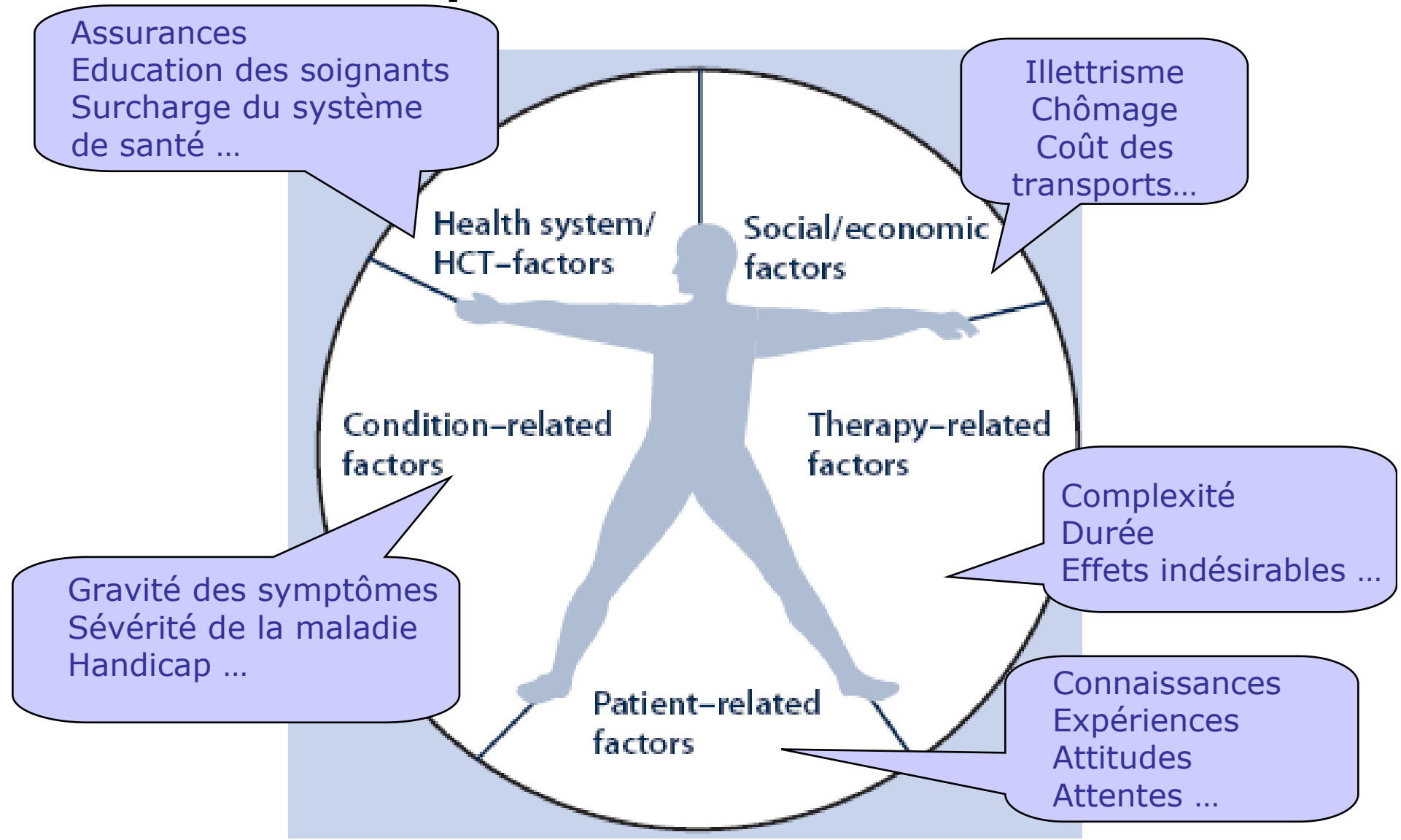


Arthrose du genou



- Les recommandations européennes pour la prise en charge de la gonarthrose et de la coxarthrose stipulent que les **moyens thérapeutiques non pharmacologiques sont aussi importants** que les moyens pharmacologiques et doivent être utilisés conjointement
- Parmi les moyens non pharmacologiques, certains sont mieux étudiés et validés tels **l'exercice physique** et l'amaigrissement des sujets obèses
- Il faut non seulement que ces recommandations soient connues (nécessité d'informer), mais qu'elles soient comprises (nécessité de former), acceptées (nécessité de convaincre) et appliquées (nécessité de mettre en oeuvre)

Adhérence: un phénomène multidimensionnel



World Health Organisation. Adherence to long term therapies: evidence for action. Geneva: World Health Organisation; 2003.

Observance des moyens non pharmacologiques dans la coxarthrose et gonarthrose

(revue de la littérature)

- L'observance thérapeutique à un programme d'exercice est bonne les premiers mois, dans un contexte expérimental imposant un suivi soigneux, mais elle se dégrade rapidement avec le temps
- Il existe une relation entre l'efficacité d'un programme d'exercices et son observance (niveau de preuve A)
- Les principaux facteurs influençant cette observance sont les habitudes antérieures en matière d'exercices, le soutien de l'environnement, la facilité d'accès à la structure proposant l'activité, l'attente d'un résultat positif (niveau de preuve B)
- Aucun type d'activité n'a prouvé sa supériorité, l'essentiel étant que le programme soit adapté aux capacités du patient (niveau de preuve C).

Niveau de preuves et classement des recommandations

Le niveau de preuve d'une étude caractérise la capacité de l'étude à répondre à la question posée

Ia	méta-analyse d'essais contrôlés randomisés
Ib	au moins un essai contrôlé randomisé
IIa	au moins un essai contrôlé bien conçu sans randomisation
IIb	au moins un autre type d'étude bien conçu et quasiment expérimental
III	étude descriptive non expérimentale bien conçue
IV	opinion de comité expert et/ou expérience clinique d'autorité reconnue
A	(niveau Ia,Ib) nécessite au moins un essai randomisé contrôlé
B	(niveau IIa, IIb, III) étude clinique bien conduite mais pas d'essai contrôlé randomisé
C	(niveau IV) rapport ou opinion de comité d'experts. Indique l'absence d'étude directement applicable de bonne qualité

Amélioration de l'observance aux exercices dans l'arthrose des membres inférieurs

(revue de la littérature)

- Suivi personnel et autoévaluation par journal de bord quotidien
- Suivi au long cours (par téléphone, par courrier) par un professionnel de santé
- Soutien par l'entourage (femme ou mari, famille, amis)
- Pratique fréquente d'exercices mais d'intensité faible à modérée
- Approches éducative et psychologique à mettre en œuvre
- Niveau de preuve C de ces propositions

B. Mazières et al. Revue du Rhumatisme 2008; 75;862-870

Techniques de physiothérapie lors d'arthrose du genou

Inervention (n=297)	Non utilisé	80% des séances	>80% des séances	Evidence revues systématiques
Exercice	6	35	256	Elevée : ↓ douleur ↑ fonction
Massage	137	69	91	Pas évidence
Stretching	158	57	81	Pas évidence
Traction	158	60	78	Pas évidence
Conseil sur exercice	32	220	45	Pas évidence
Education	53	214	29	Moderée ↑psychologique
Ultrason	249	21	27	Faible pour douleur, fonction
Chaleur	251	20	26	Faible pour douleur, fonction
TENS	260	16	21	Modérée ↓ douleur
Acupuncture	237	40	20	Modérée ↓ douleur

CRPS: complex regional pain syndrom (algoneurodystrophie)



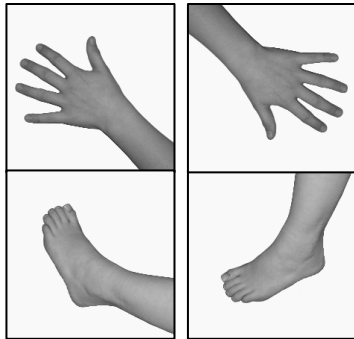
**Symptômes d'une atteinte sensitive, motrice
et autonome**

1	Douleur permanente, disproportionnée par rapport à un éventuel événement déclenchant	
2	Le patient doit signaler au moins un symptôme dans trois des quatre catégories suivantes :	
a	Sensorielle : hyperesthésie (augmentation de la perception des stimuli) et/ou allodynie (douleur en réponse à des stimuli normalement non douloureux)	Clinique : minimum 3/4 OU recherche : 4/4
b	Vasomotrice : asymétrie de température et/ou modifications de la couleur cutanée et/ou asymétrie de couleur cutanée	
c	Sudomotrice/oedème : oedème et/ou modifications de sudation et/ou asymétrie de sudation	
d	Motrice/Trophique : réduction d'amplitude articulaire et/ou dysfonction motrice (faiblesse, tremblement, dystonie) et/ou modifications trophiques (poils, ongles, peau)	
3	Au moment de l'examen, on doit observer au moins un signe dans deux ou plus des quatre catégories suivantes	
a	Sensorielle : hyperalgésie (à la piqûre) et/ou allodynie (au toucher léger et/ou aux stimuli thermiques et/ou à la pression somatique profonde et/ou à la mobilisation articulaire)	Minimum 2/4
b	Vasomotrice : asymétrie de température (> 1°C) et/ou modifications ou asymétrie de la couleur cutanée	
c	Sudomotrice/Oedème : oedème et/ou modifications de sudation et/ou asymétrie de sudation	
d	Motrice/Trophique : réduction d'amplitude articulaire et/ou dysfonction motrice (faiblesse, tremblement, dystonie) et/ou modifications trophiques (poils, ongles, peau)	
4	Absence d'autre diagnostic pouvant mieux expliquer les signes et symptômes.	

Critères diagnostiques de syndrome douloureux régional complexe (selon Harden et al., 2007)

Toutes les cases encadrées en gras doivent être cochées pour pouvoir affirmer le diagnostic.

Programme d'imagerie motrice selon Moseley



- 1: observer
- 2: imaginer
- 3: bouger le membre sain



Membre sain devant le miroir et le placer dans la position décrite sur une photo en observant dans la miroir le reflet de ce membre ce qui donne l'illusion visuelle de la mobilisation du membre lésé

**Douleur limite ou empêche le
mouvement**

Douleur aiguë

Neuroplasticité

Type de douleur
type de lésion

Susceptibilité génétique

- aux analgésiques
- à la douleur

Douleur

Intensité, persistance, ttt inadéquat

Agressions supplémentaires

Autres lésions, chirurgie

Facteurs psychologiques

Anxiété, dépression, impuissance

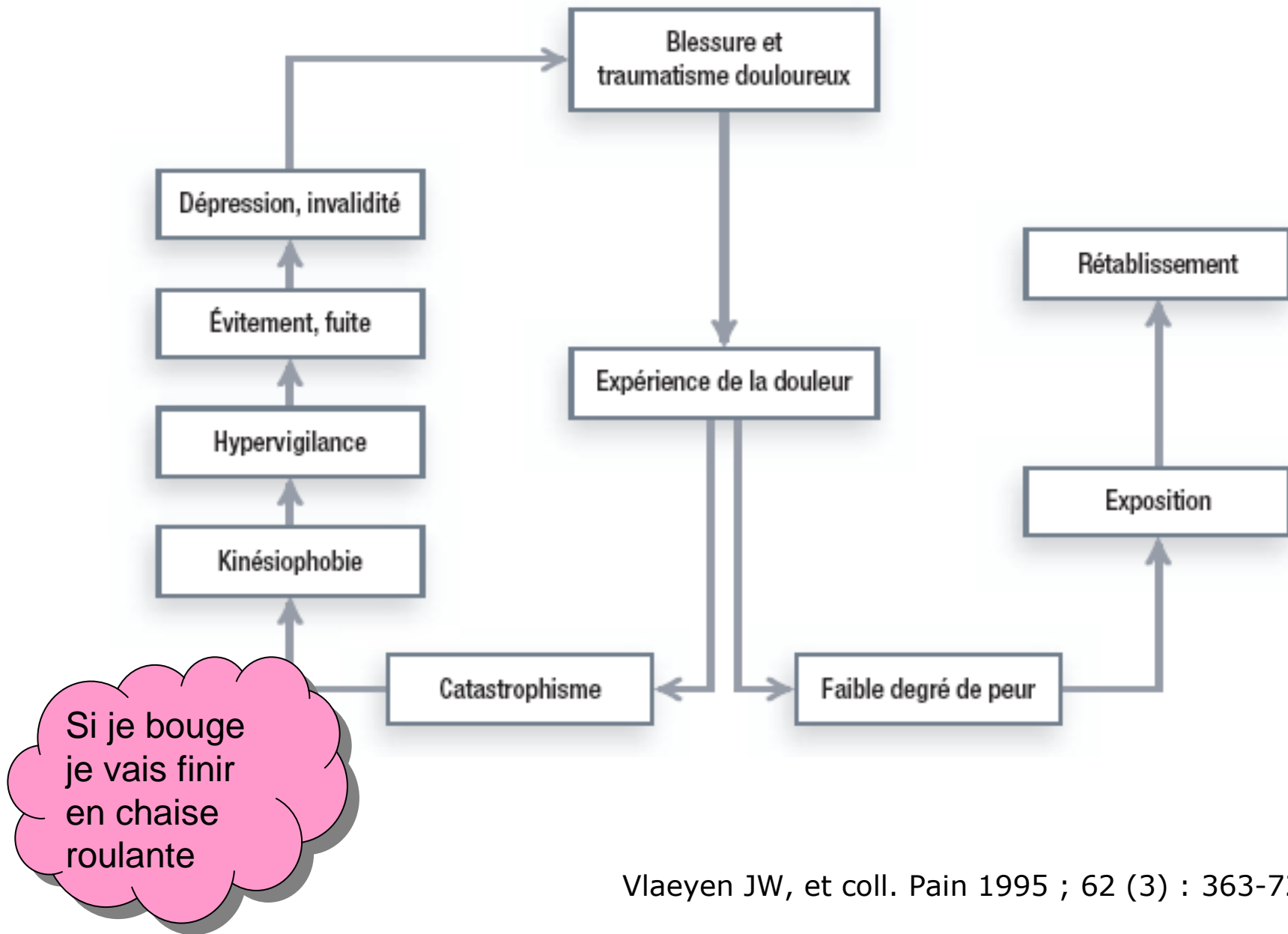
Problèmes sociaux

Familiaux, professionnels, assurance

Incapacité fonctionnelle

Durée de l'incapacité, dépendance,
Peur-évitement

Douleur chronique



Le syndrome de déconditionnement

Déconditionnement physique	<ul style="list-style-type: none">• Perte de flexibilité• Diminution des capacités musculaires• Réduction des capacités cardio-circulatoires• Inhibition neuro-musculaire (cinésiophobie)
Déconditionnement psychologique	<ul style="list-style-type: none">• Anxiété, dépression, sentiment de dévalorisation
Déconditionnement social	<ul style="list-style-type: none">• Conflits familiaux, isolement social
Déconditionnement professionnel	<ul style="list-style-type: none">• Faible satisfaction professionnelle, conflit au travail, peur et croyances inappropriées



Prise en charge dans le cadre de programme multidisciplinaire

Exposition aux situations

- Information sur l'effet paradoxal de certains comportements de protection lors de douleurs chroniques



- Hiérarchie de l'exposition



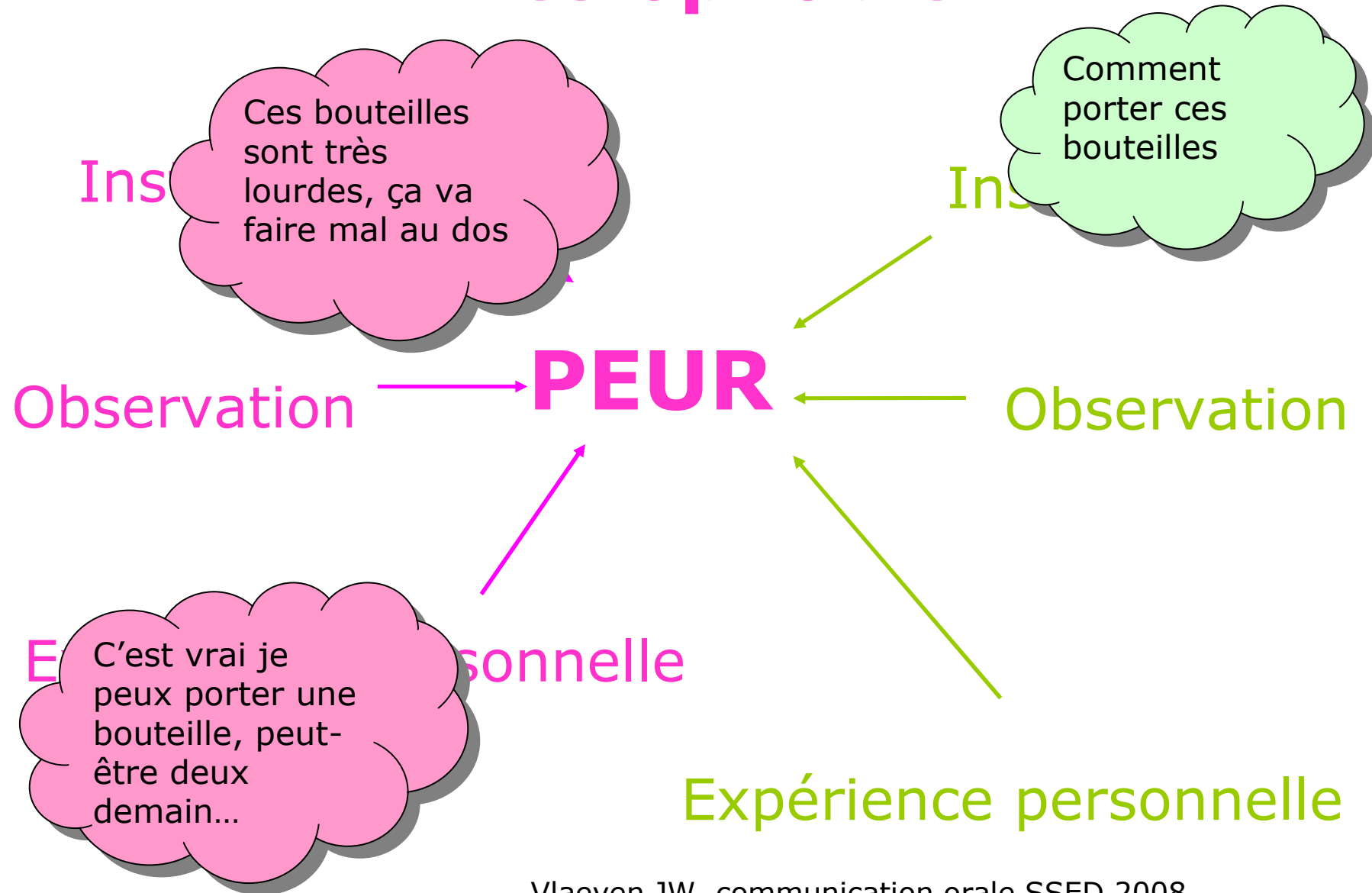
- Modèle par le thérapeute



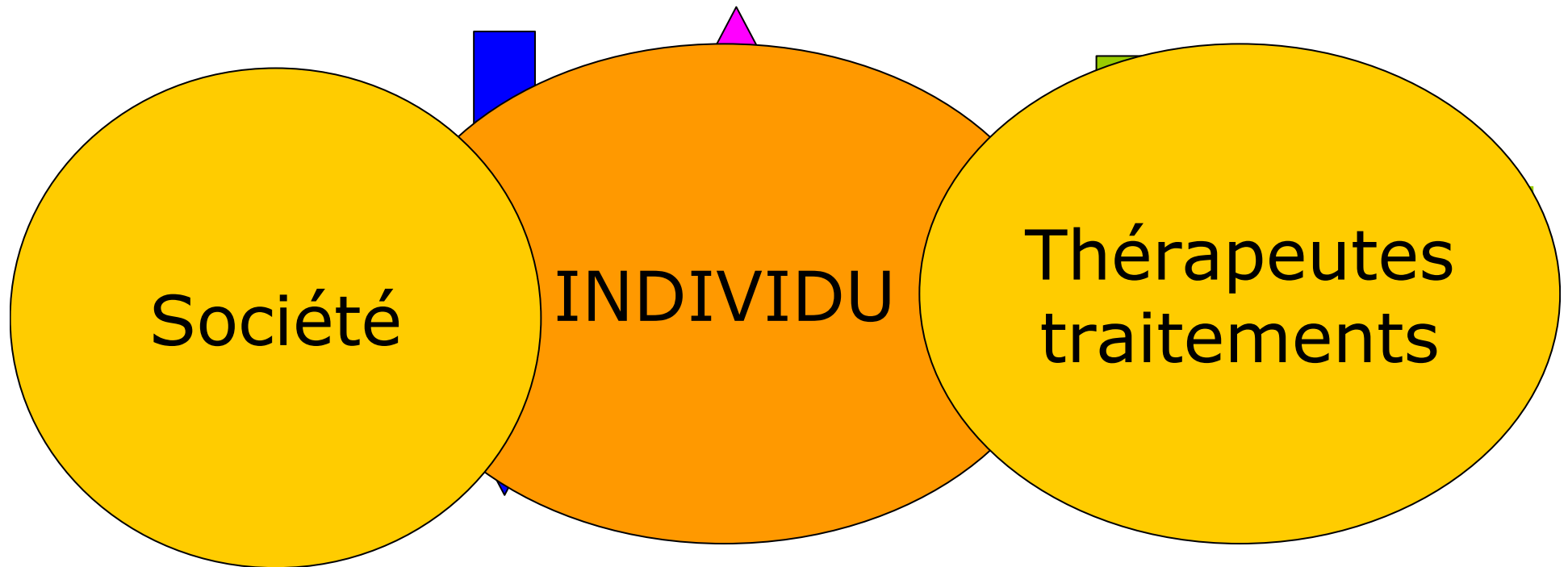
- Défi aux attentes/représentations par l'expérience



Kinésiophobie



mouvement



douleur

relation complexe non linéaire!!!