COLLOQUE
VIA PRÉVENTION

Les lésions musculosquelettiques chez les éboueurs : des pistes de prévention à la gestion du retour au travail

Yvan Campbell, **B.Éd. M.Sc. SRDC**
Kinésiologue

Institut de kinésiologie du Québec

ACTIFORME

Institut de kinésiologie du Québec

T 514 754.3475
F 450 291.5932

www.yvanc.com

https://www.facebook.com/institut.kinesiologie.quebec

https://twitter.com/yvancampbell

Actiforme

30 boulevard du Séminaire,
Saint-Jean-sur-Richelieu

T 450.346.1146
F 450.346.6515

www.actiforme.net

https://www.facebook.com/actiforme

Services cliniques en réadaptation au travail

Expertise-conseil en prévention de l'invalidité

Campbell, Y. (2015). Les lésions musculo-squelettiques chez les éboueurs : des pistes de prévention à la gestion du retour au travail. Conférence Via Prévention Montréal ,Qc, Canada.

© 2015 Institut de kinésiologie du Québec inc. Reproduction permise avec autorisation écrite de l'auteur (sans modification de contenu).

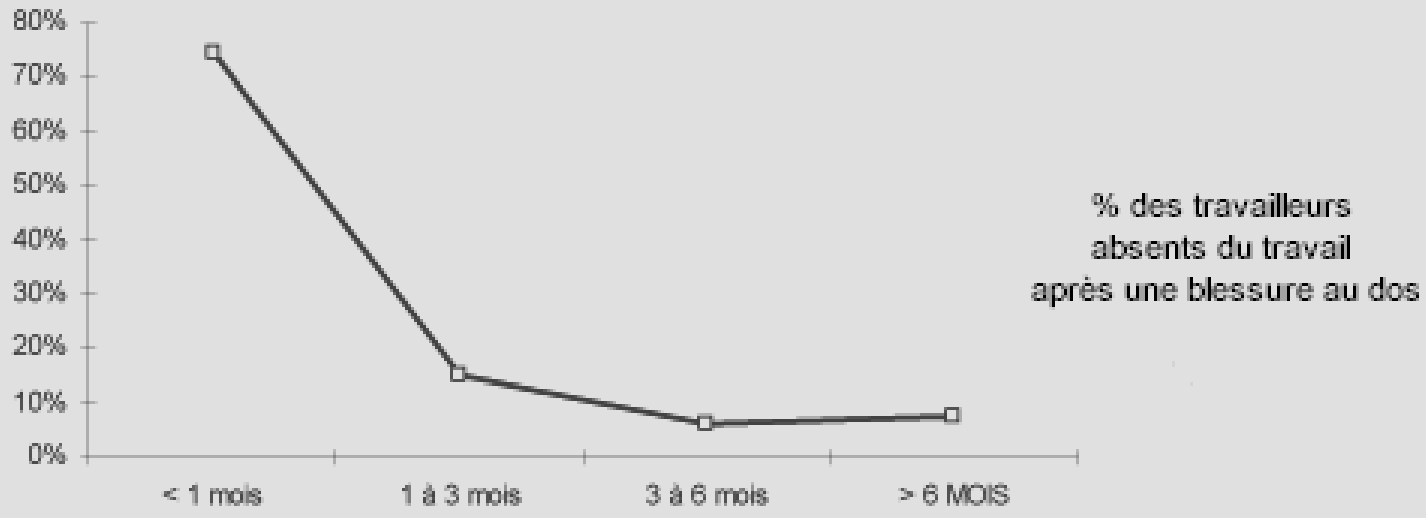
Bonjour !

Institut de
kinésiologie
du Québec

Le problème

Bouger
pour vaincre la douleur

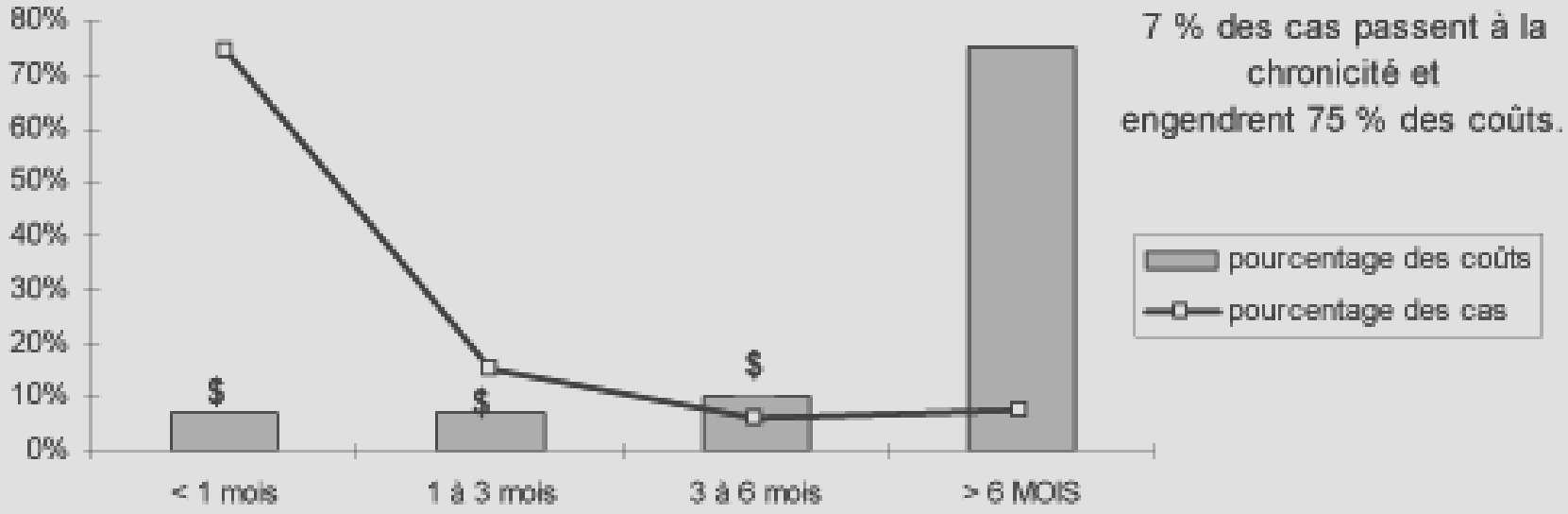
- L'absence du travail à moyen et à long terme.



Le problème

Bouger
pour vaincre la douleur

- La prévention secondaire est la plus importante



Spitzer, W. O., (1986). . Rapport du groupe de travail québécois sur les aspects cliniques des affections vertébrales. Montréal. IRSST

L’objectif

- Prévention primaire
- Prévention secondaire et tertiaire

de l’incapacité au travail.

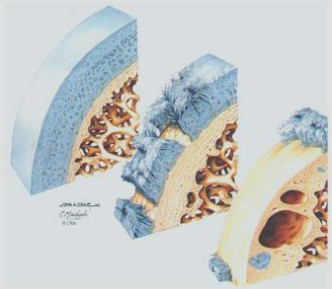
Au programme

- La blessure et la guérison
- Les deux types de douleur
- La prévention primaire
- La réadaptation au travail
- Questions

La blessure

- Une blessure c’est quoi ?

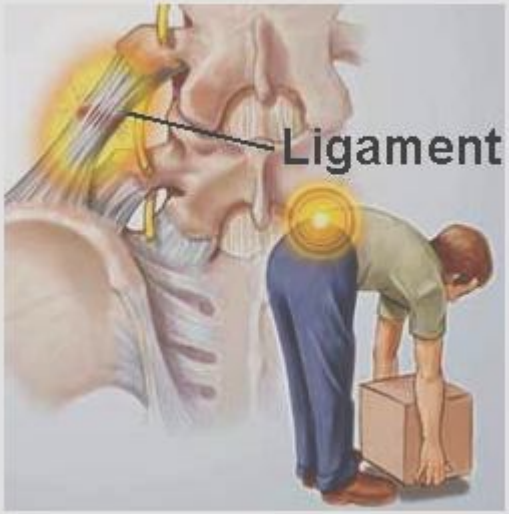
Ce sont des cellules qui sont endommagées.



La blessure

- Traumatique
- Surcharge
- Dégénérative

La blessure traumatique



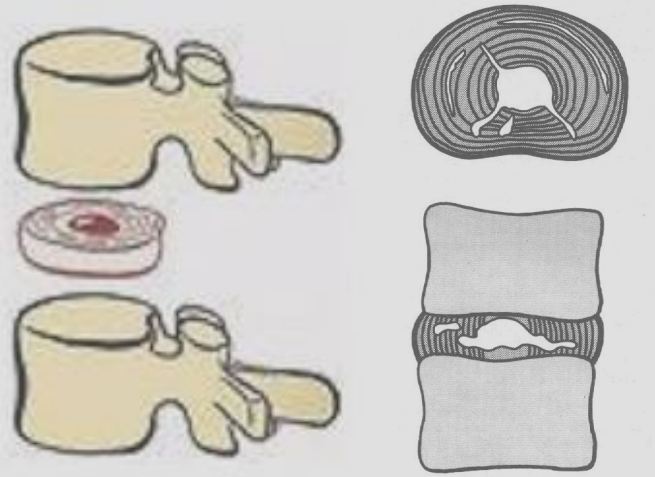
- Entorse : blessure au ligament
- Claquage : blessure au muscle
- Fracture de l’os

La blessure de surcharge

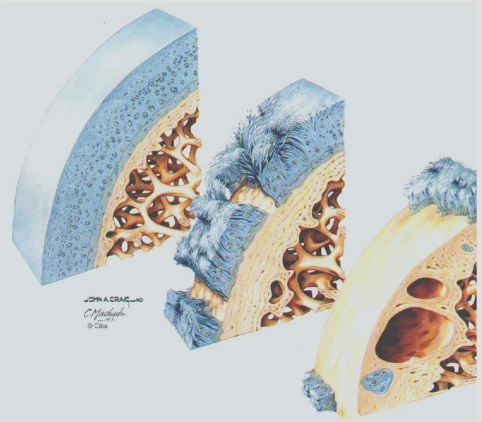
- Blessure (en « ite »)

- Tendinite
- Bursite

La blessure dégénérative



- Hernie discale



- Arthrose

La guérison

Réparation des conséquences directes et indirectes de la blessure

- Nettoyage (inflammatoire)
- Préparation du chantier (fibroplasique)
- Construction (remodelage)

La guérison, 3 phases (tissus mous, i.e. entorses et claquage)

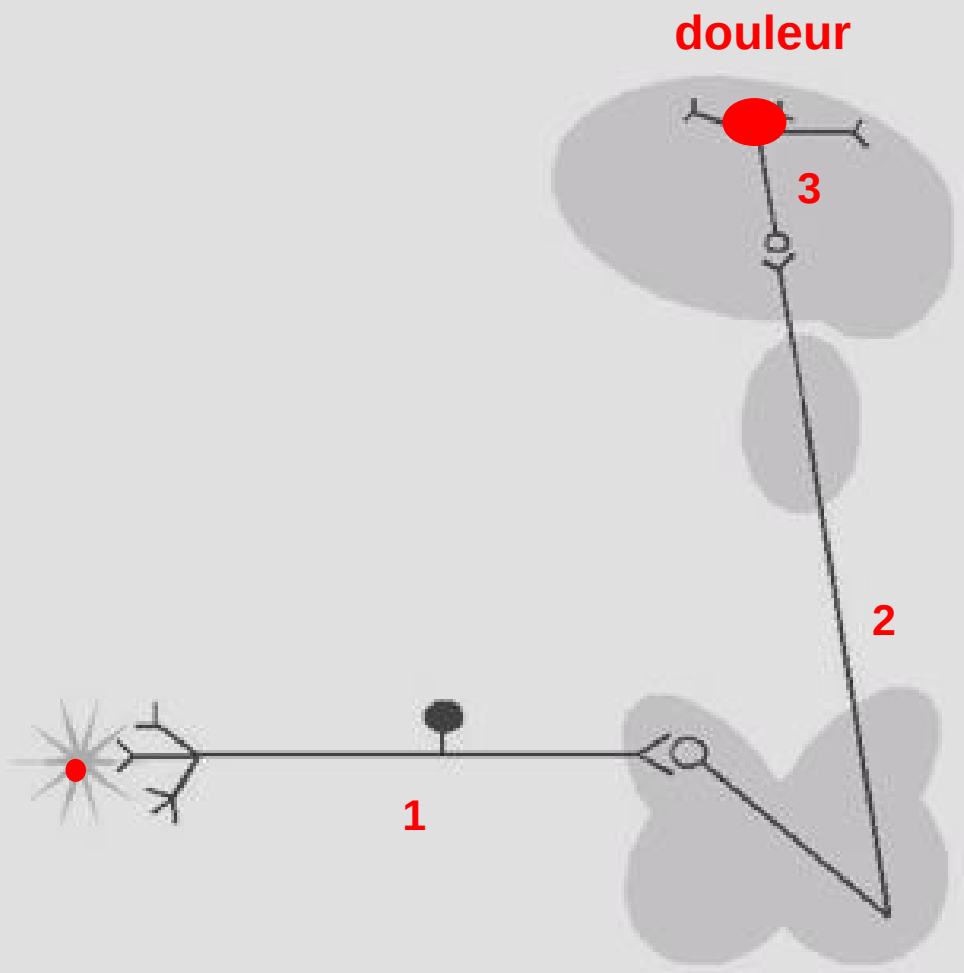
Phases:	Inflammatoire	Fibroplasie	Remodelage
		après 2 jours peut durer jusqu'à 6 semaines	après 3 semaines peut durer jusqu'à 12 mois
But	○ Phagocytose des débris musculaires dans le but de préparer la «reconstruction» du tissus.	○ Reconstruction des tissus.	○ Réorganisation du tissu cicatriciel par la mise en tension graduelle des tissus lésés.
Objectif de l'intervention	○ Obtenir un diagnostic précis. ○ Le temps d'immobilisation est proportionnel à l'importance de la lésion et doit être minimale.	○ mobilisation progressive de la région lésée et rétablissement de l'amplitude articulaire.	○ Hausser la tolérance mécanique du tissus nouvellement formé. ○ Retour progressif à l'activité.
Activités physiques	○ Repos de la région lésée. Glace (3 phases) (pas de chaleur) Compression. Élévation. ○ Entraînement : modulé, mobilisation des régions non lésées, pas d'excès pour mobiliser l'énergie de l'organisme vers le processus de guérison. Pas de mise en tension de la région lésée.	○ Mobilisation de la région lésée selon tolérance. ○ Entraînement des filières énergétiques. Pas d'entraînement de la flexibilité ou de musculation avant 2 semaines après la blessure.	○ Exercices de musculation graduels et progressifs, allant de l'entraînement en endurance musculaire vers un entraînement en force de plus en plus intense pour culminer en des exercices spécifiques en surcharge proprioceptive. Entraînement des filières énergétiques. Entraînement de la flexibilité

Quebec task force on whiplash associated disorder. (1995) Spine 20(85).
Frémont, P., Côté, C. (2001) Les blessures musculaires: prévention, traitement et réadaptation. Le clinicien, octobre 2001.

Au programme

- ✓ La blessure et la guérison
- Les deux types de douleur
- La prévention primaire
- La réadaptation au travail
- Questions

Le système nerveux génère la douleur



Bouger
pour vaincre la douleur

Le système nerveux génère 2 types de douleur

Nociceptive (utile)

Chronique (inutile)

Bouger
pour vaincre la douleur

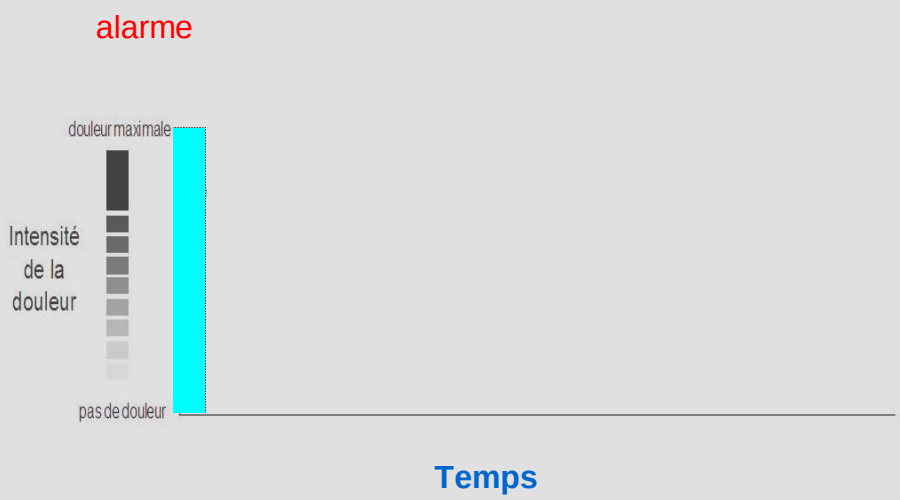
La douleur nociceptive (utile)

1) système d'alarme

Bouger
pour vaincre la douleur

La douleur nociceptive est un système d'alarme

1) système d'alarme



Bouger
pour vaincre la douleur

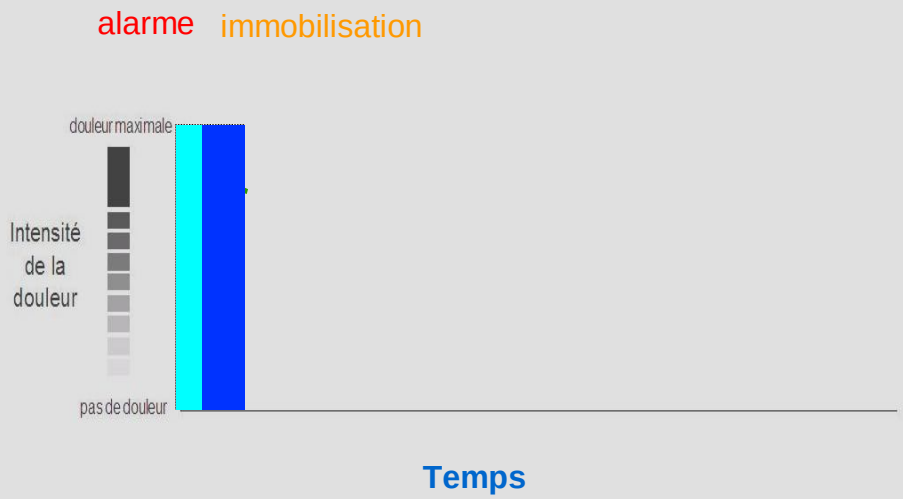
La douleur nociceptive aide à la guérison

1) système d'alarme
2) aide à la guérison

Bouger
pour vaincre la douleur

La douleur aide à la guérison

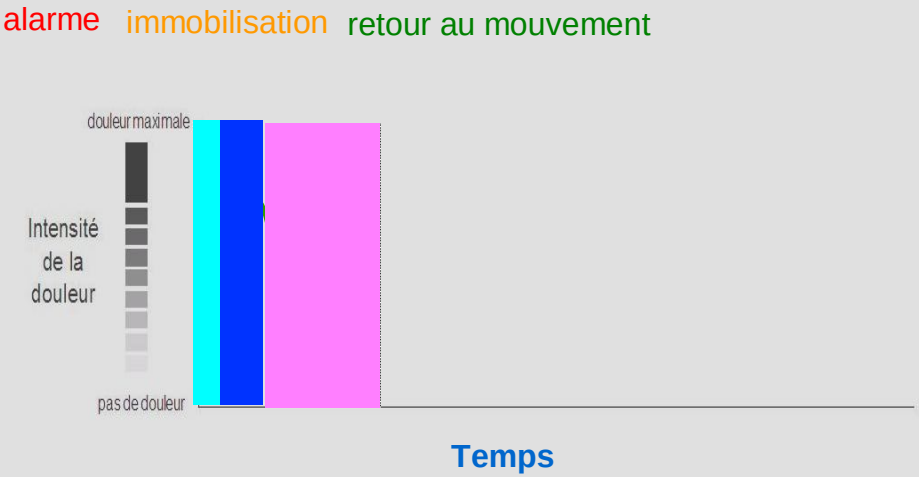
- immobilisation



Bouger
pour vaincre la douleur

La douleur aide à la guérison

- immobilisation
- retour au mouvement



Donc :

- La douleur nociceptive est utile parce que :
  - elle est un signal d'alarme qui nous protège
  - elle aide à la guérison

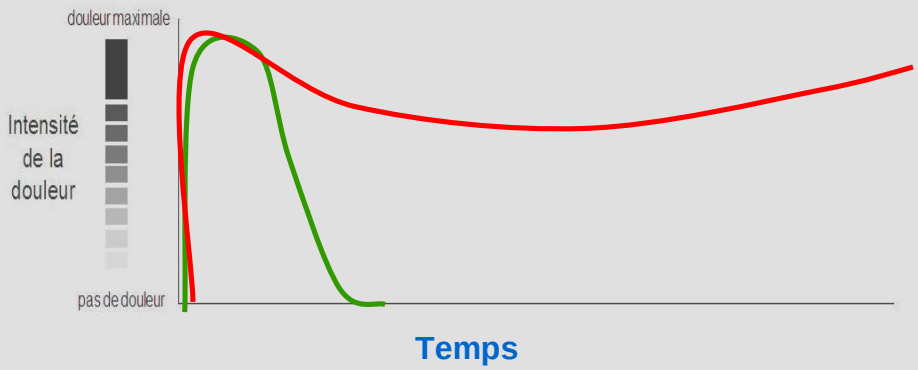
Bouger
pour vaincre la douleur

Le système nerveux génère 2 types de douleur

- ✓ Nociceptive (utile)
- Chronique (inutile)

Bouger
pour vaincre la douleur

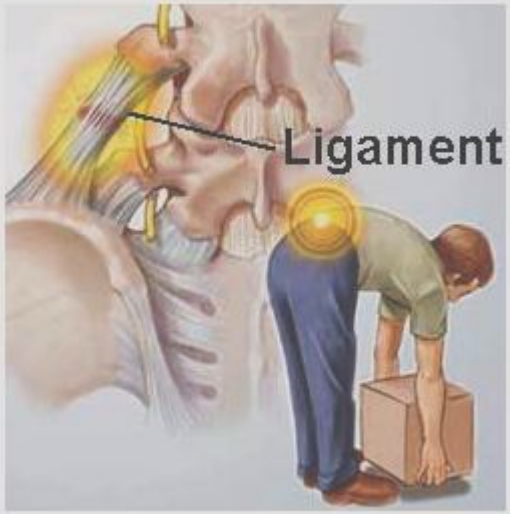
La douleur chronique (inutile)



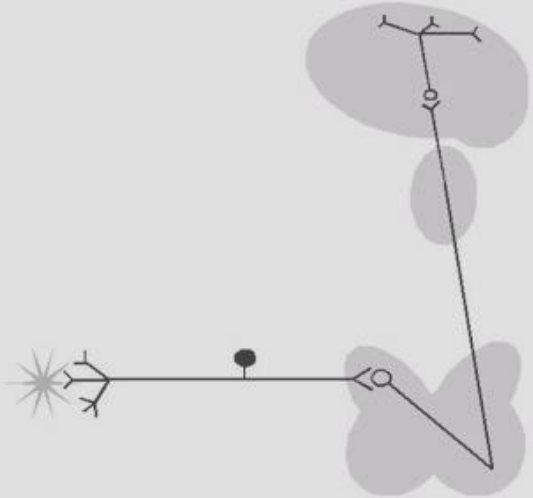
- Douleur nociceptive
- Douleur chronique

Bouger
pour vaincre la douleur

Le concept le plus important



Le système musculosquelettique :
site de la blessure



Le système nerveux :
le système d'alarme

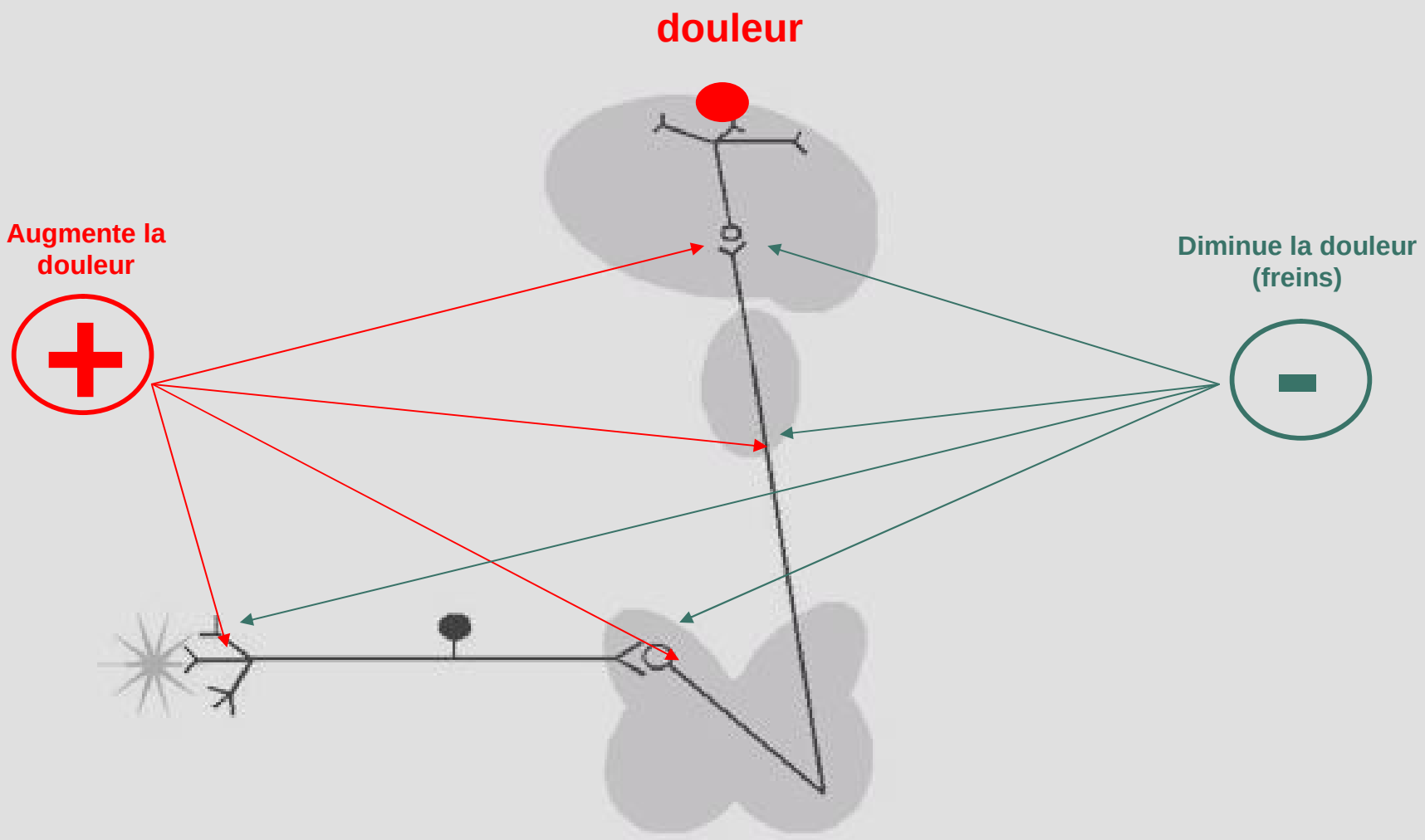
Bouger
pour vaincre la douleur

Le concept le plus important

Le problème vient du système nerveux qui devient trop sensible.

Bouger
pour vaincre la douleur

La douleur chronique



Bouger
pour vaincre la douleur

La douleur chronique

- La douleur chronique est un dérèglement d’un ou de plusieurs de ces mécanismes

Bouger
pour vaincre la douleur

Le rôle des médicaments / interventions

Mécanismes excitateurs

- Réduire l'hyperactivité des mécanismes excitateurs (les accélérateurs)

Mécanismes inhibiteurs

- Stimuler les mécanismes inhibiteurs (les freins)

Boulanger A et al. L'actualité médicale 2008; 8(13)25-29..

Donc :

- La douleur chronique est inutile parce que :
  - elle est un signal d'alarme qui sonne pour rien
  - elle nuit à la fonction

Bouger
pour vaincre la douleur

Au programme

- ✓ La blessure et la guérison
- ✓ Les deux types de douleur
- La prévention primaire
- La réadaptation au travail
- Questions

La prévention primaire

- Éviter la lésion

Bouger
pour vaincre la douleur

La prévention primaire

Santé et Mieux-être
en milieu de travail

TREMCAR
TREMCAR ST-CÉSAIRE INC.

C’est quoi ?

KICKOFF
Partir du bon pied !

- Un programme d’activation en milieu de travail pour prévenir les blessures

Comment ?

KICKOFF
Partir du bon pied !

- Exercices d'activation
  - Avant quart de travail (2-4 minutes)
  - Au retour de la pause (1-2 minutes)

Environ 200 ouvriers participent à la séance d'échauffement quotidienne.

Concepts

KICKOFF
Partir du bon pied !

- Équipes

Concepts

KICKOFF
Partir du bon pied !

- Équipes
- Coachs

Concepts

KICKOFF
Partir du bon pied !

- Équipes
- Coachs
- Support technique

Résultats

KICKOFF
Partir du bon pied !

- Baisse de 56 % des blessures sur 1 an

Au programme

- ✓ La blessure et la guérison
- ✓ Les deux types de douleur
- La prévention primaire
- La réadaptation au travail
- Questions

Au programme

- ✓ La blessure et la guérison
- ✓ Les deux types de douleur
- ✓ La prévention primaire
- La réadaptation au travail
- Questions

La réadaptation au travail (prévention secondaire et tertiaire)

- Prévenir la chronicité
- Équipe interdisciplinaire
- intervention décentralisée

Bouger
pour vaincre la douleur

Le modèle

Bouger
pour vaincre la douleur

Travail et douleur : 2 comportements

- La kinésiophobie
- Le comportement de persistance contre la douleur (CPCD)

Bouger
pour vaincre la douleur

La kinésiophobie (syndrome de peur-évitement)

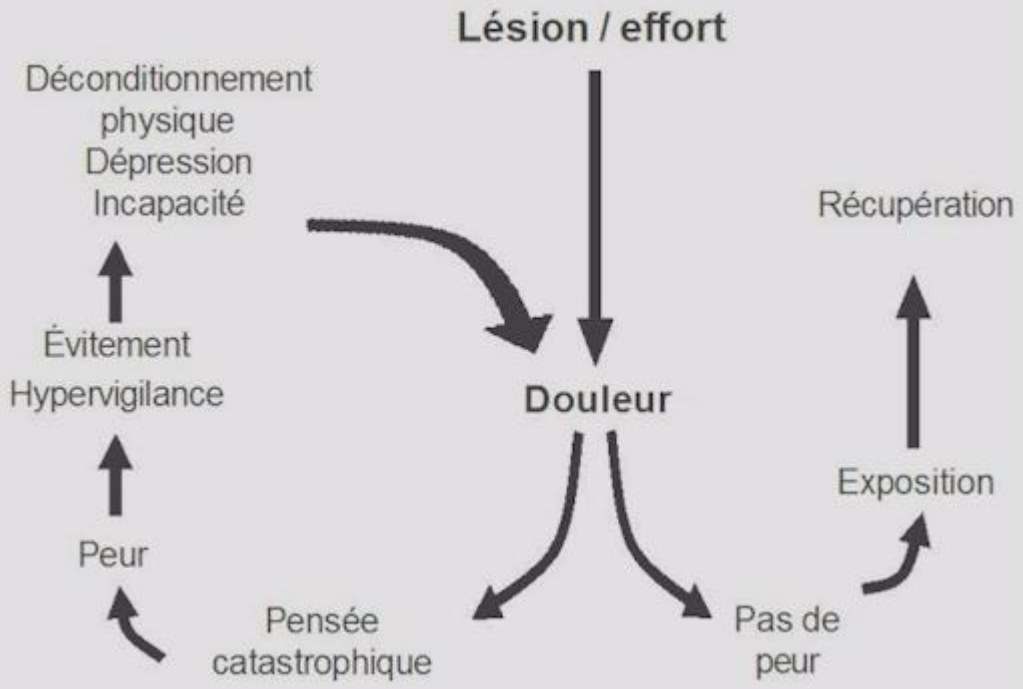
- Peur d'augmenter la douleur
- Peur d'aggraver une blessure

- Évitement des activités physiques

- Déconditionnement physique,
- Dépression
- Augmentation de la douleur

Bouger
pour vaincre la douleur

La kinésiophobie (syndrome de peur-évitement)



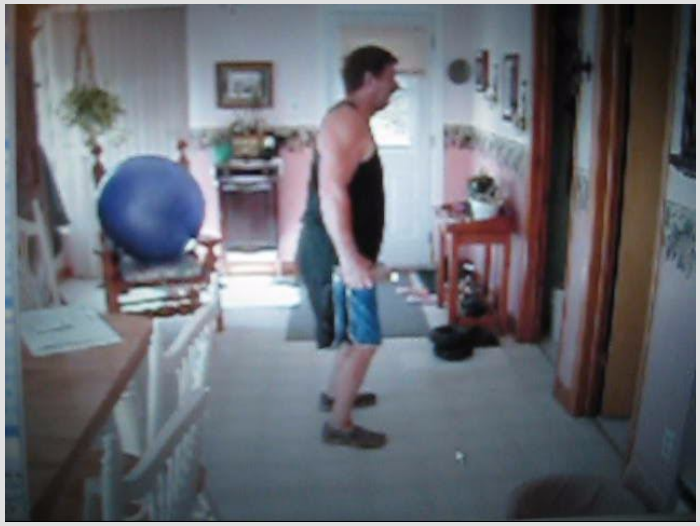
Vlaeyen, J.W.S., Kole-Snijders, A.M.J., Rotteveel, A.M., Ruesink, R., Heuts, P.H.T.G. (1995a). The role of fear of mouvement / (re)injury in pain disability. Journal of Occupational Rehabilitation. 5(4), 235-252.

Bouger
pour vaincre la douleur

La kinésiophobie (syndrome de peur-évitement)

Syndrome de peur-évitement (kinésiophobie)

Désensibilisation systématique



après 3 jours d’exposition

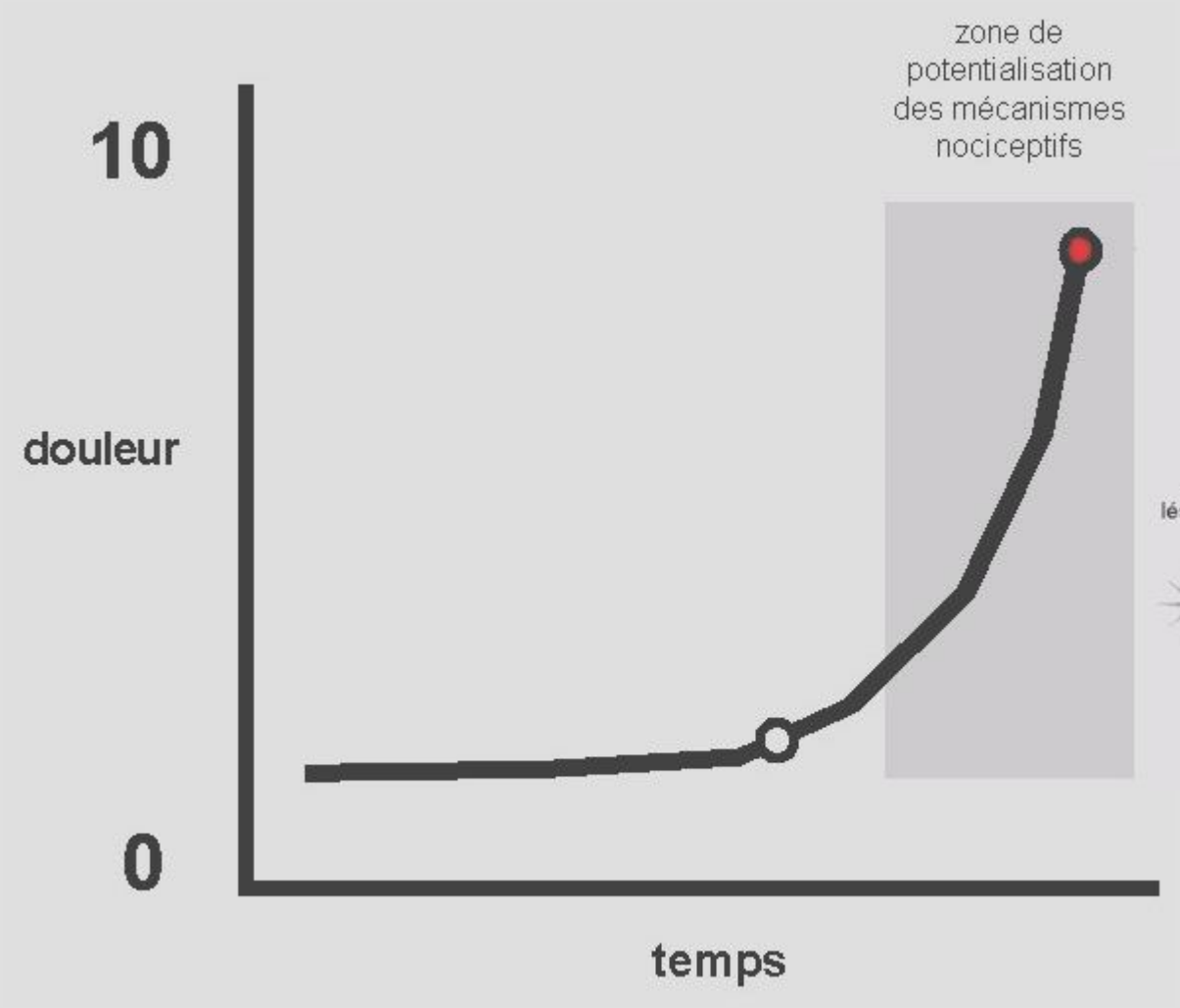
Comportement de persistance contre la douleur (CPCD)

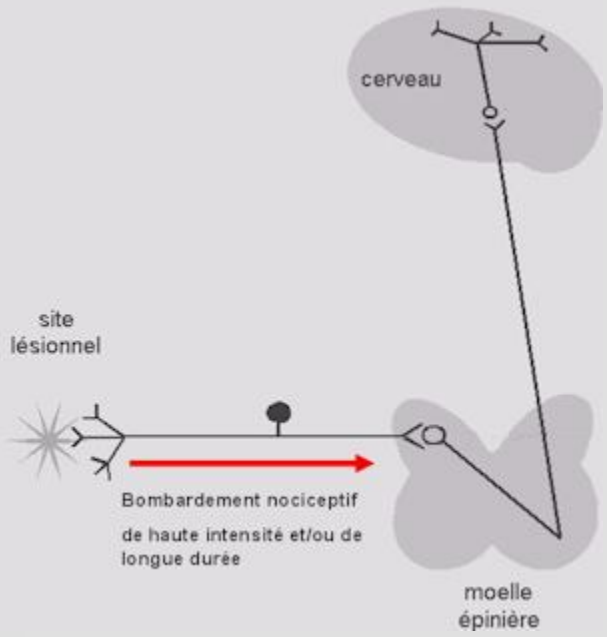
- Continuation et même intensification des activités physiques malgré une douleur qui augmente

- Sur-sensibilisation du système nerveux qui contribue à l'augmentation de la douleur

Bouger
pour vaincre la douleur

Potentialisation des mécanismes nociceptifs





Bouger
pour vaincre la douleur

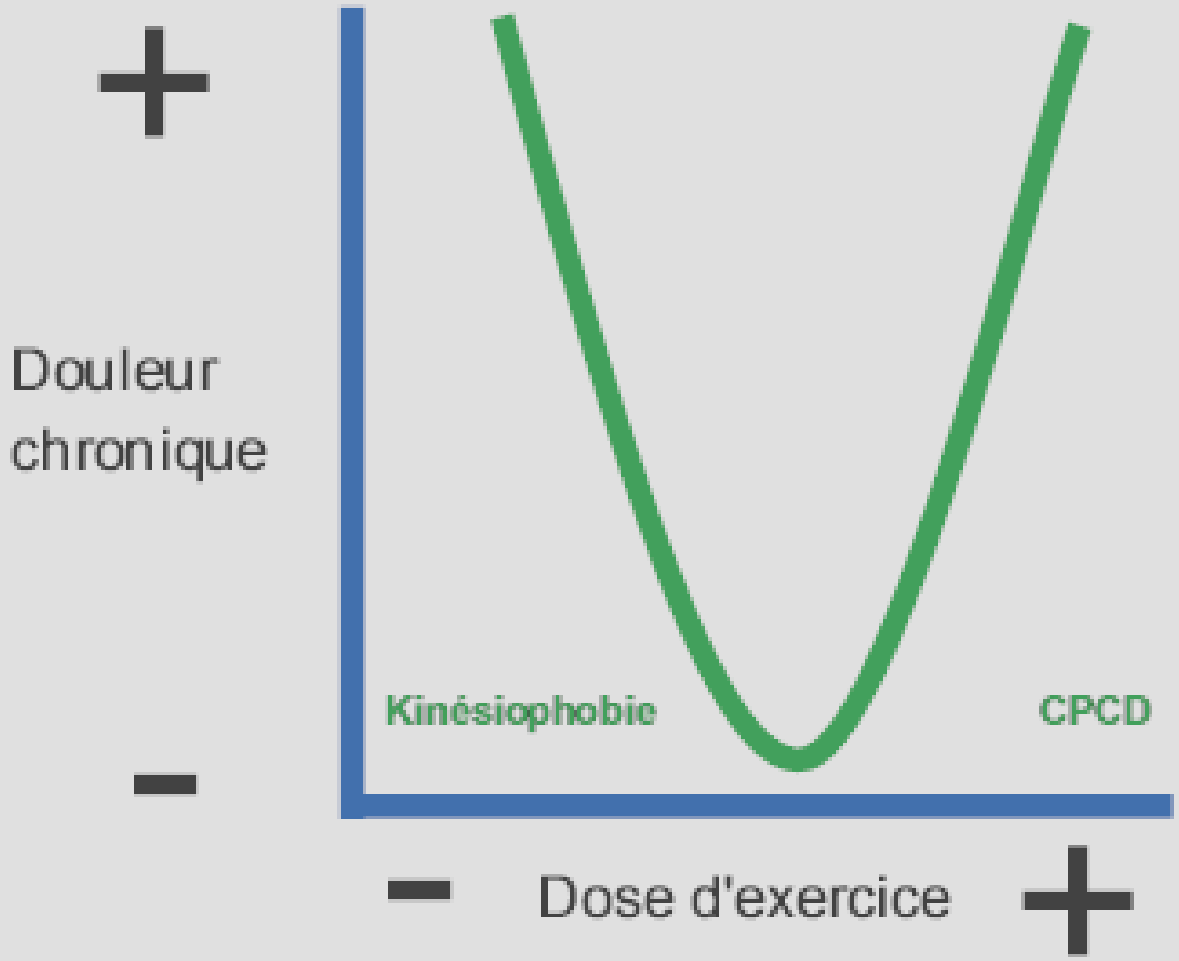
Comportement de persistance contre la douleur (CPCD)

Donc :

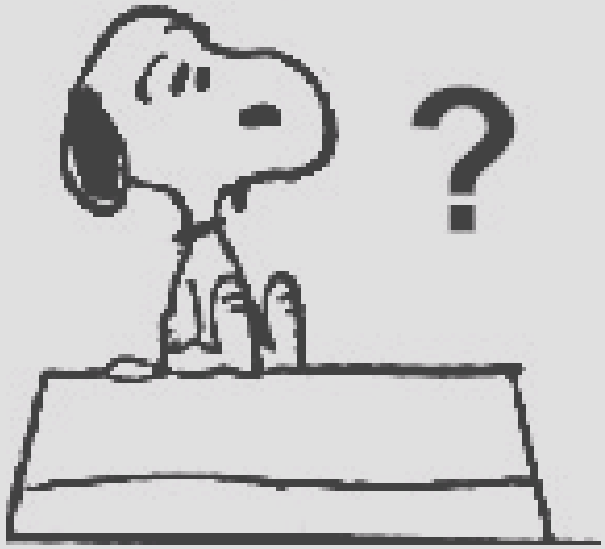
- Ne pas bouger assez augmente la douleur chronique
- Trop bouger augmente la douleur chronique

Bouger
pour vaincre la douleur

L’exercice est comme un médicament

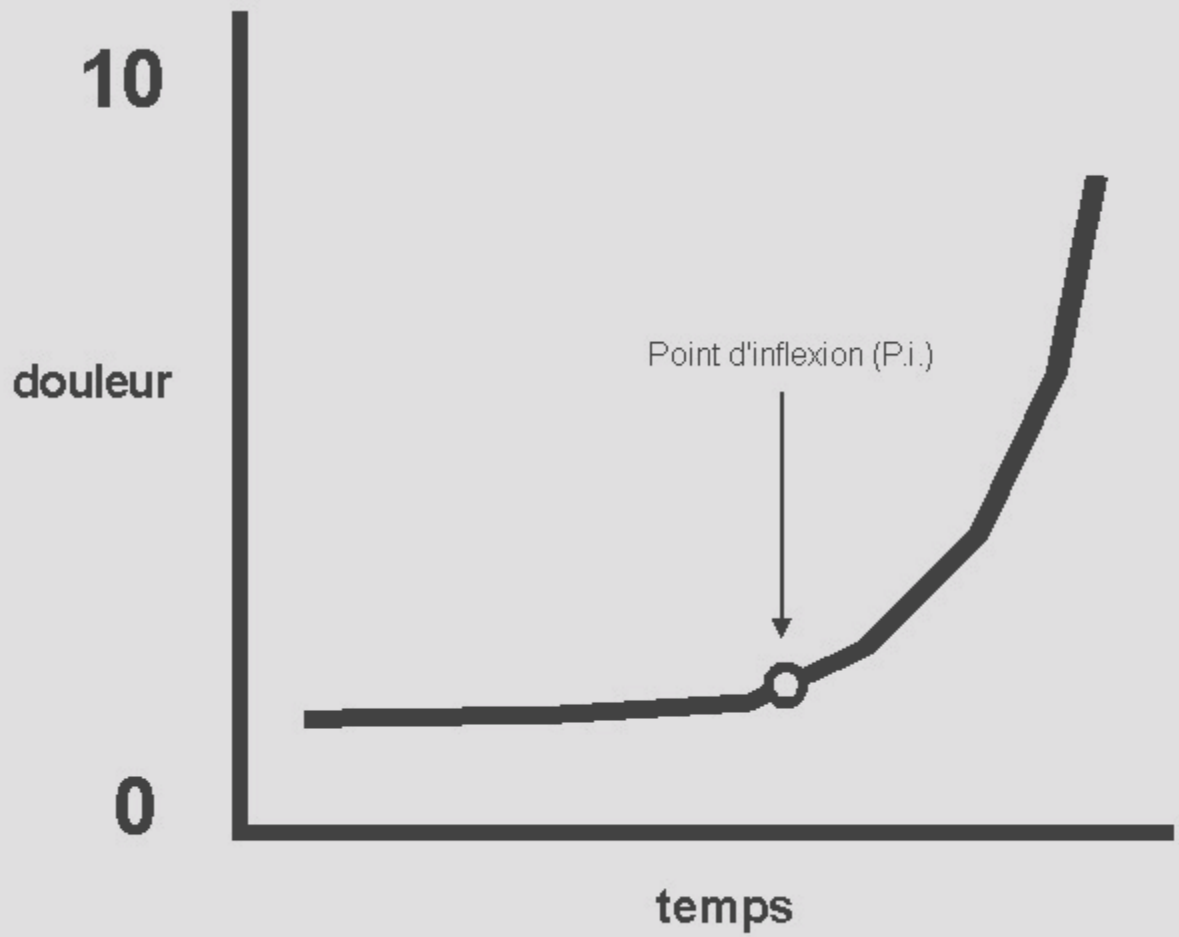


Comment réguler l’effort en fonction de la douleur ?

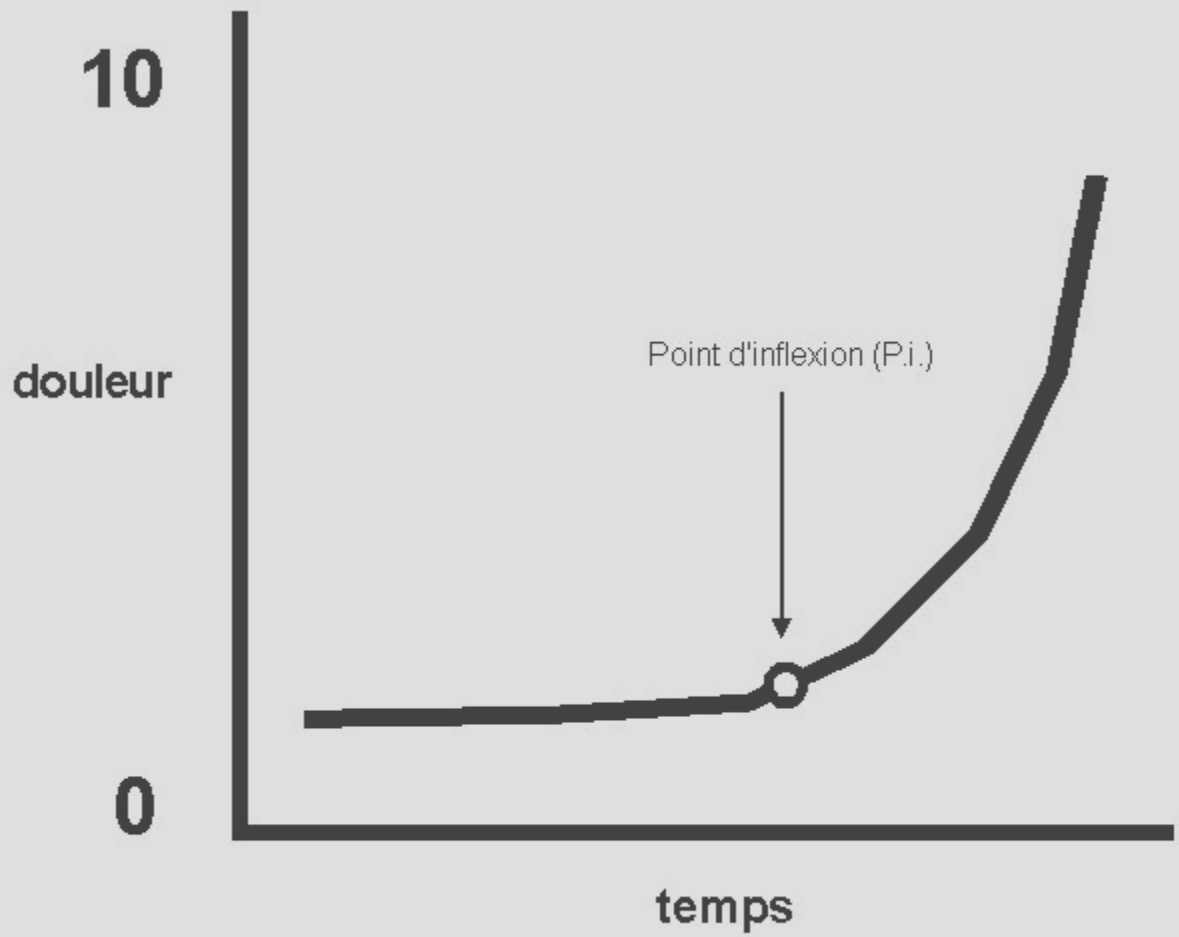


L’intensité de la douleur lors d’un effort

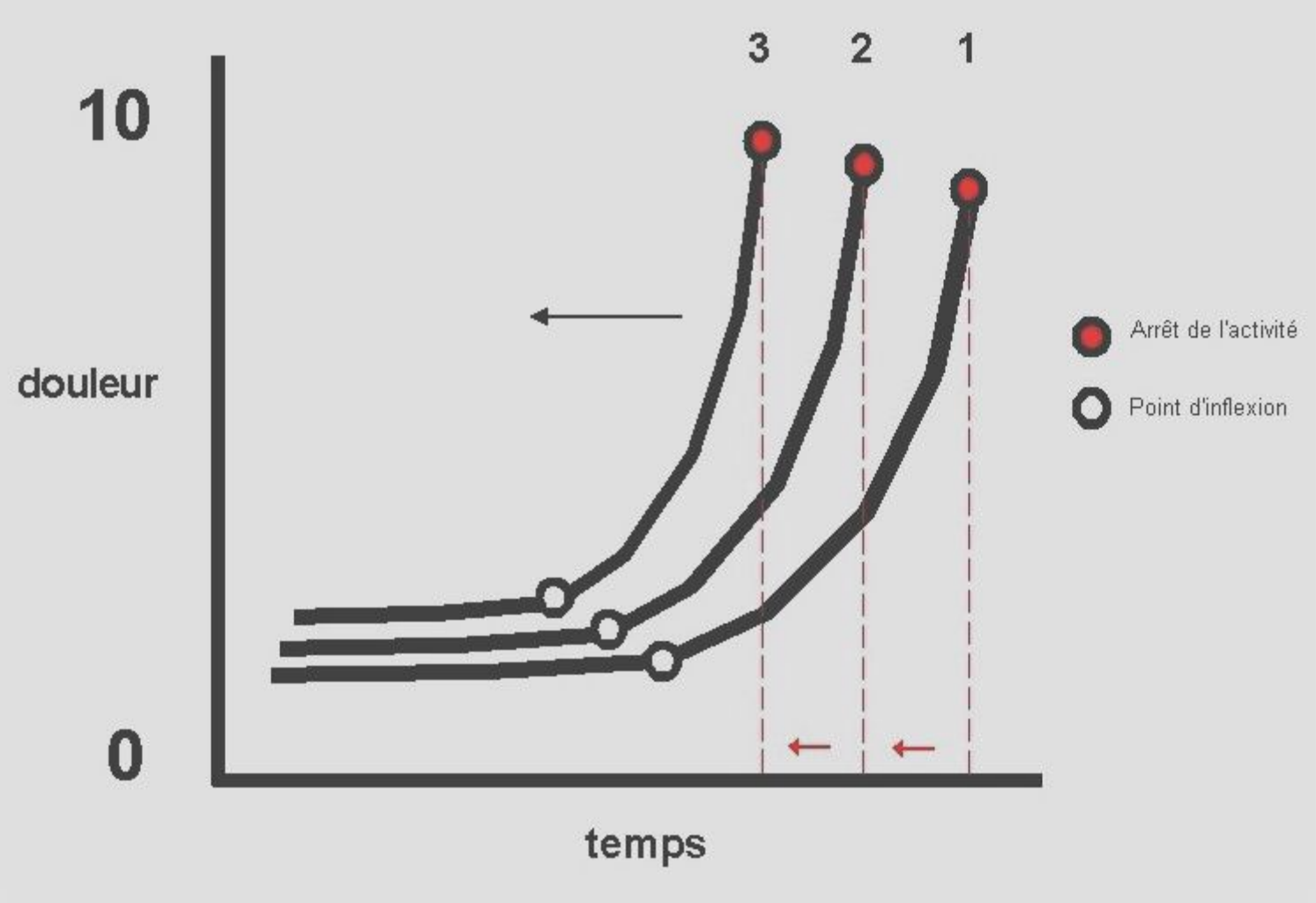
Le point d’inflexion de l’intensité de la douleur



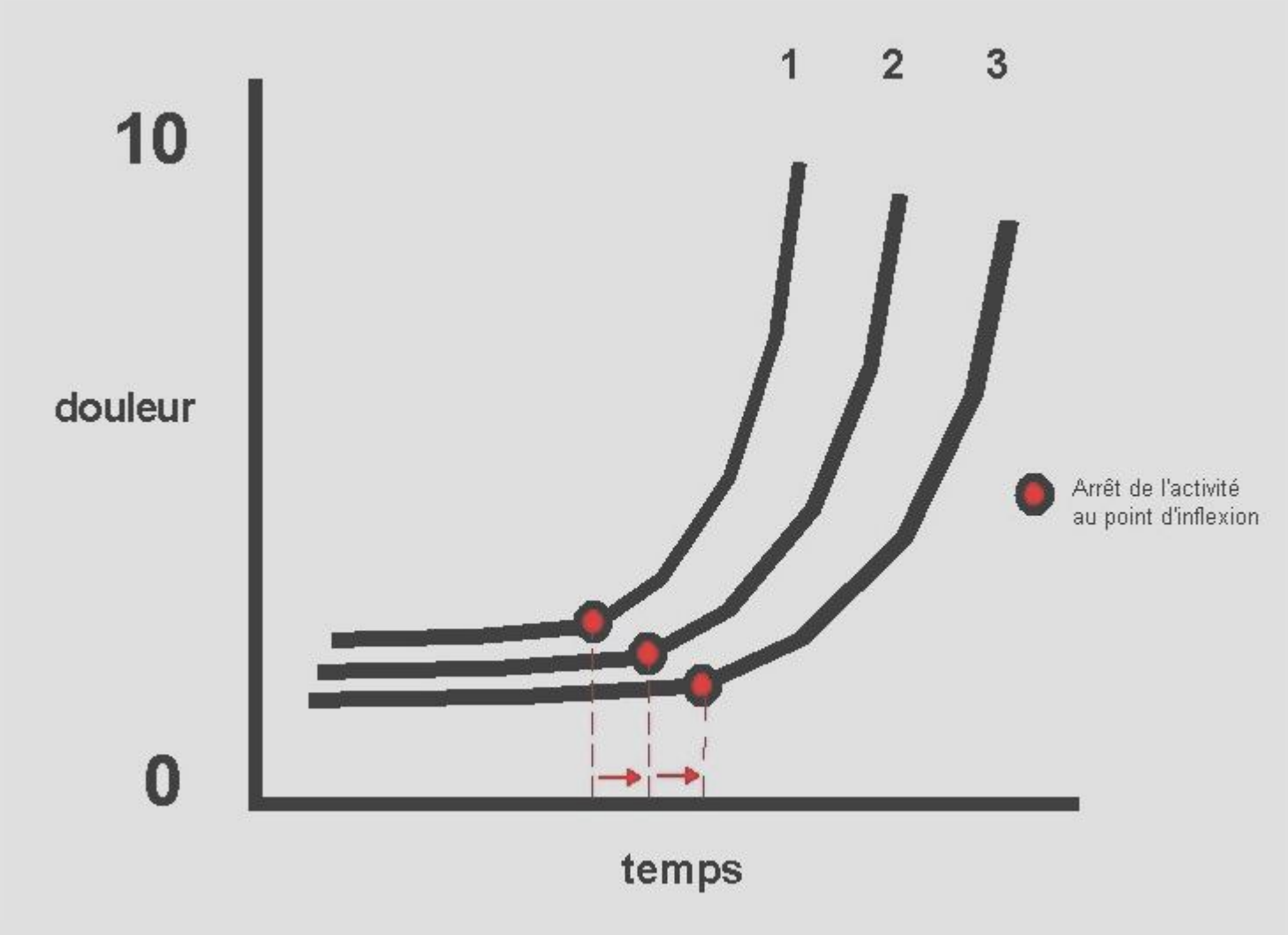
Il faut arrêter l’effort au point d’inflexion



Sinon la douleur limite de plus en plus l’effort



Le respect du PId augmente la tolérance à l’effort



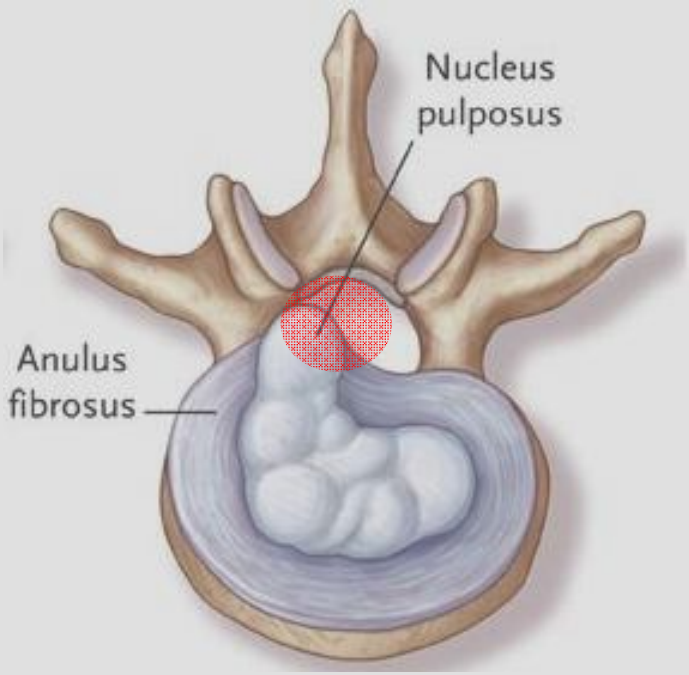
La maîtrise parfaite du point d’inflexion

Question ?

Addenda

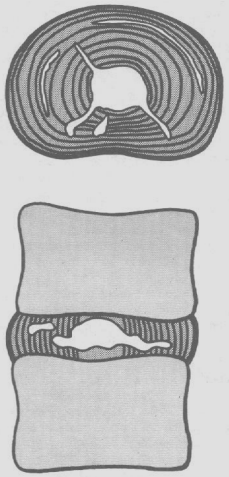
La blessure dégénérative

- Hernie discale



La blessure dégénérative

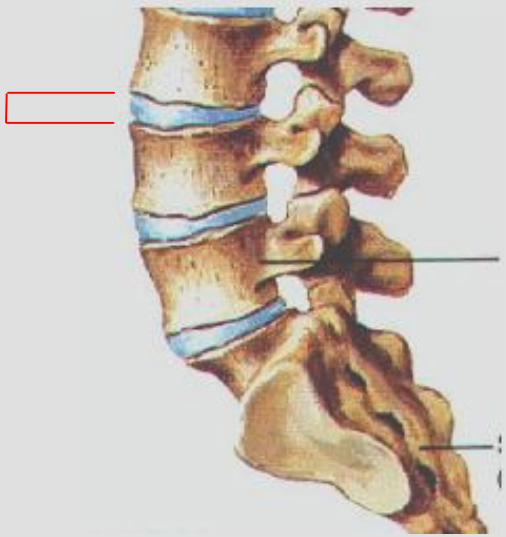
- Dégénérescence du disque intervertébral



Fissuration de l’anneau

La blessure dégénérative

- Pincement discal

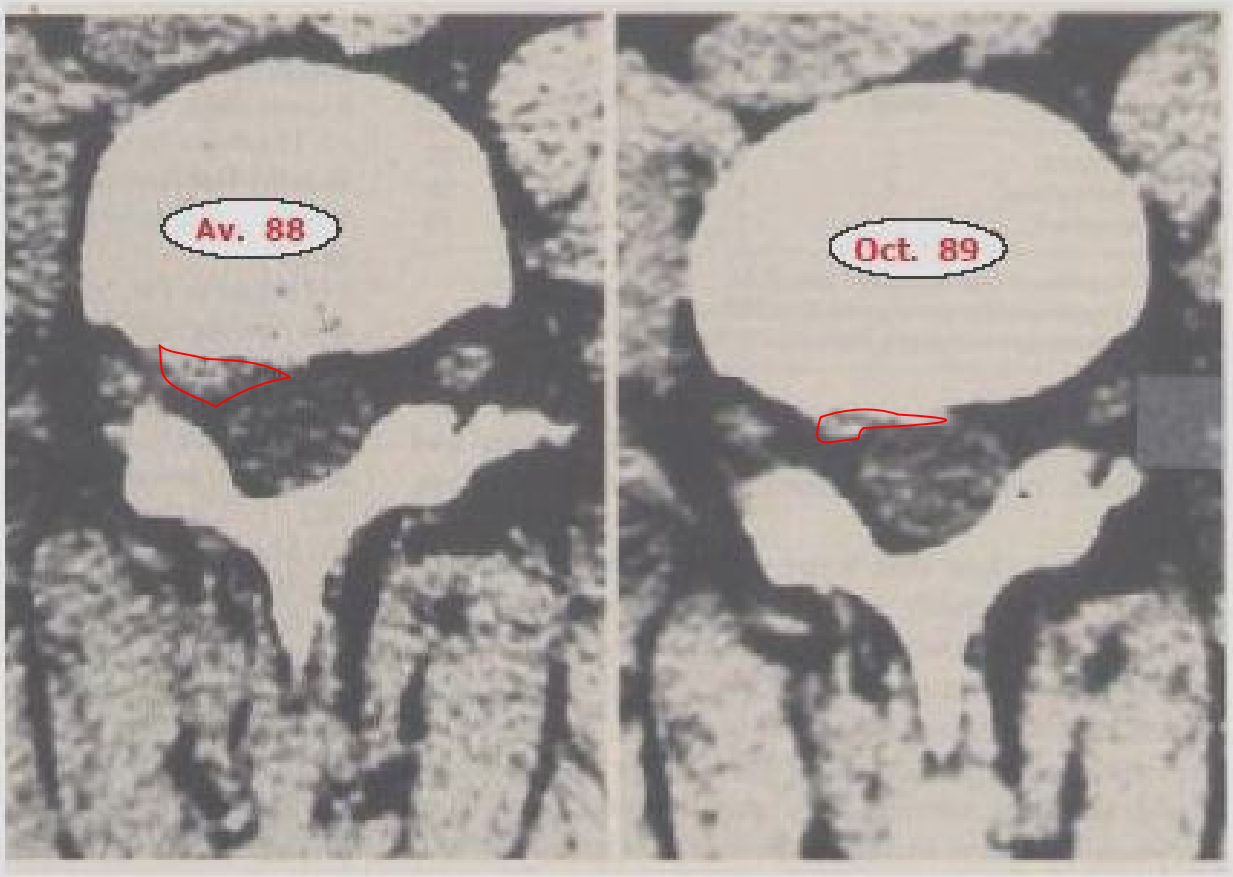


« pincement » discal

Les hernies volumineuses et migrées régressent ou disparaissent plus souvent que les protrusions ou les petites hernies sous ligamentaires

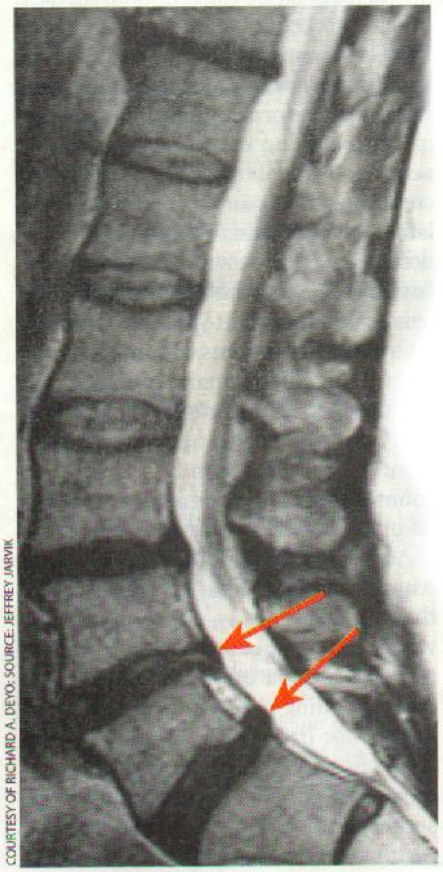
Régression de + de 90% en 9 mois

Les hernies volumineuses et migrées régressent ou disparaissent plus souvent que les protrusions ou les petites hernies sous ligamentaires



Régression en 1.5 ans

- Le paradoxe de l’imagerie médicale



COURTESY OF RICHARD A. DEYO; SOURCE: JEFFREY JARVIK

ABNORMAL MRI SCAN from pain-free subject illustrates one of the great pitfalls in diagnosing a cause for low-back pain. Numerous studies have shown that large numbers of asymptomatic people also have disk bulges or herniations. This subject has two herniated disks (*arrows*) and additional disk abnormalities.

La blessure

- Pincement discal

Vous ne devez pas apprendre à vivre avec la douleur.

Vous pouvez apprendre à la contrôler, voire l'éliminer.

Intervention interdisciplinaire en douleur chronique

Yvan Campbell, B. Éd., M. Sc., SRDC
Kinésiologue

Dr Sylvain Gervais, Ph. D., R.C.P.S.S., SRDC
Spécialiste en psychologie de la douleur

Hernie discale
Discarthrose
Scoliose juvénile
Douleur au dos chronique

Douleur chronique
Fibromyalgie
SDRC (algodystrophie)
Arthrose (genou et hanche)

ACTIFORME

Bouger
pour vaincre la douleur

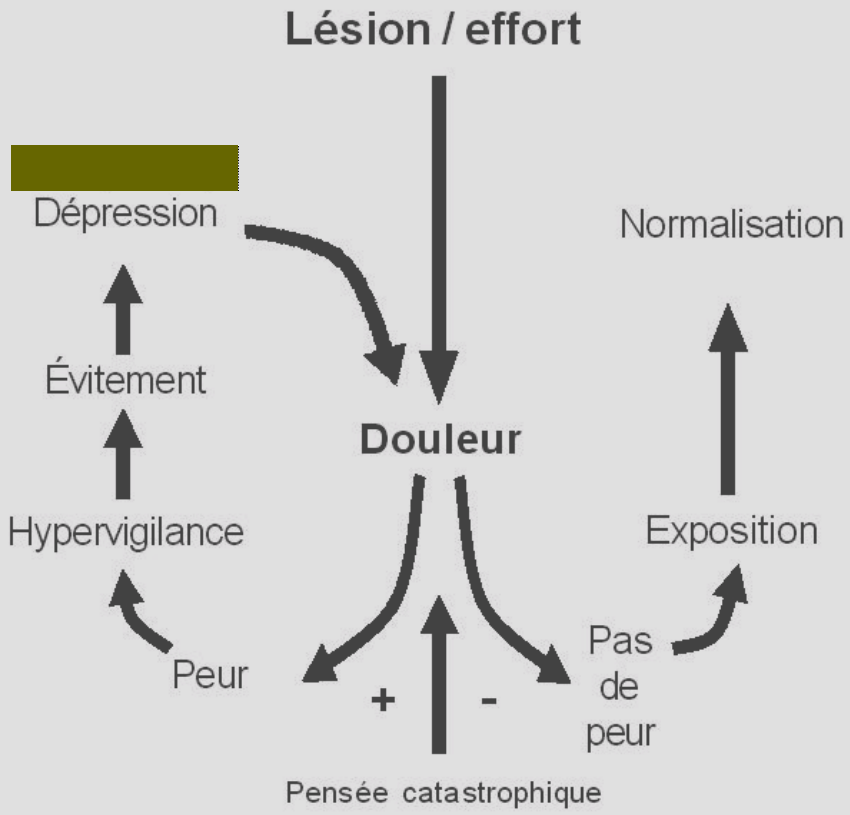
Informations
514 754-3475
www.yvanc.com

Vous n’avez pas à apprendre à vivre avec la douleur.

Vous pouvez apprendre à la diminuer, et même l’éliminer !

Nous voulons vous enseigner comment.

Pourquoi le déconditionnement physique augmente la douleur

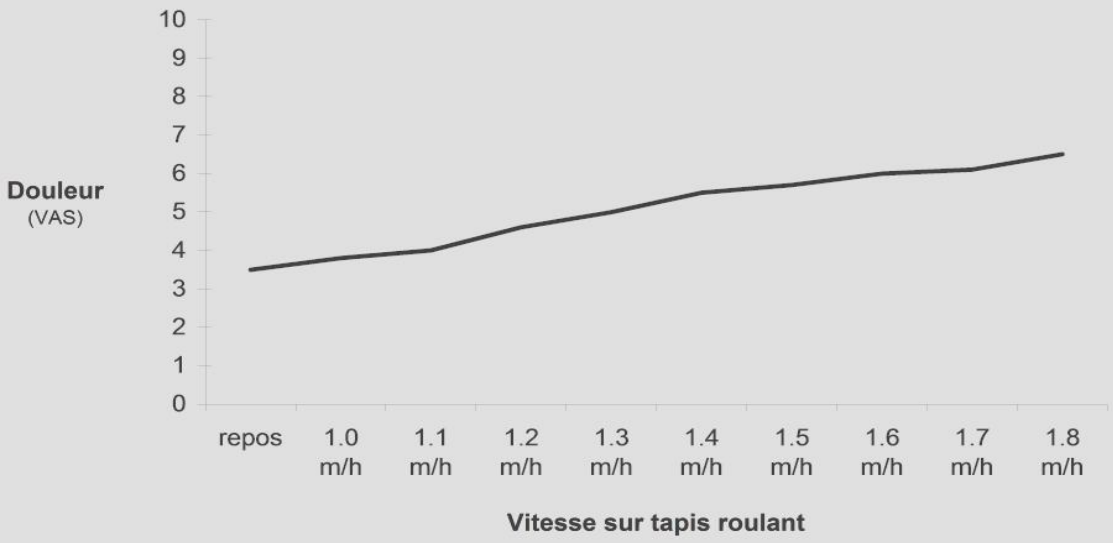


Vlaeyen, J.W.S., Kole-Snijders, A.M.J., Rotteveel, A.M., Ruesink, R., Heuts, P.H.T.G. (1995a). The role of fear of mouvement / (re)injury in pain disability. Journal of Occupational Rehabilitation. 5(4), 235-252.

Une hypothèse

Prémisses:

- Il y a une relation proportionnelle entre l’intensité de la douleur et l’effort physique.



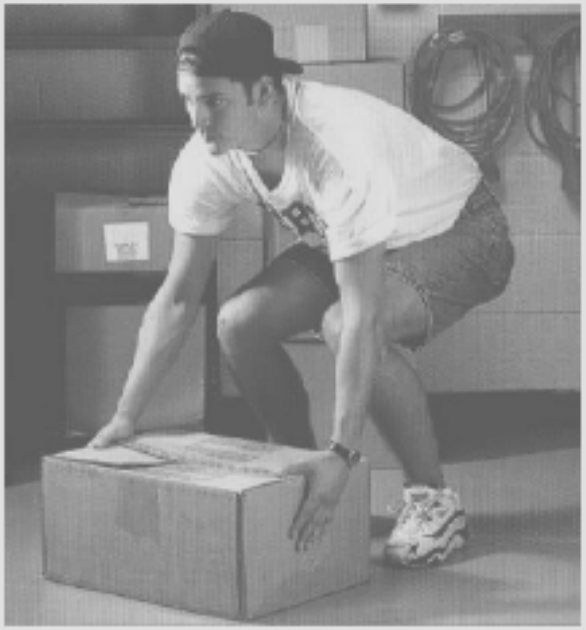
Relation entre la douleur estimée à l'aide d'une échelle visuelle analogue (VAS) de 0-10 cm et l'effort physique exprimé en vitesse sur tapis roulant pour une population de lombalgiques chroniques (n=17). Étude exploratoire pour l'élaboration d'un protocole d'évaluation sur tapis roulant pour lombalgiques : l'Indice de Douleur à l'Effort Physique (**I.D.E.P.-2005**).

Une hypothèse

Prémisses:

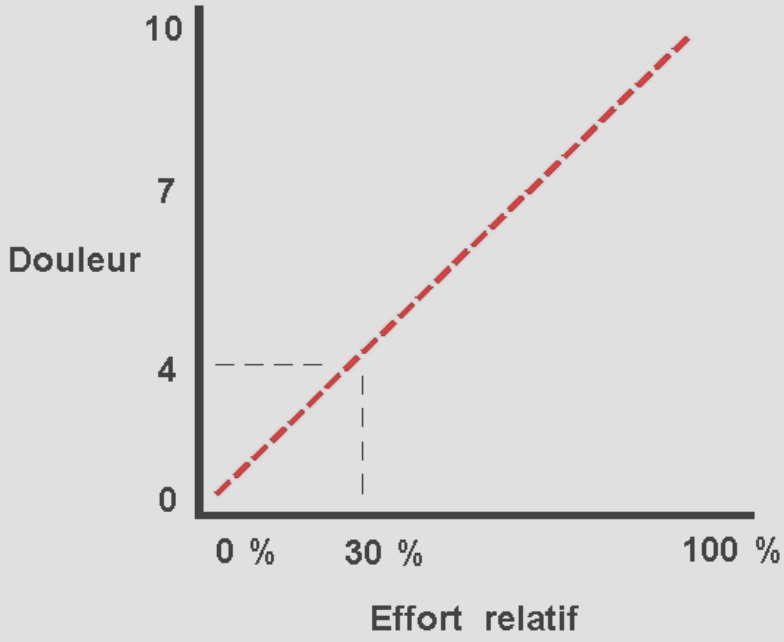
- Il y a une relation proportionnelle entre l’intensité de la douleur et l’effort physique.
- La relation concerne l’effort relatif

Exemple : avant la blessure



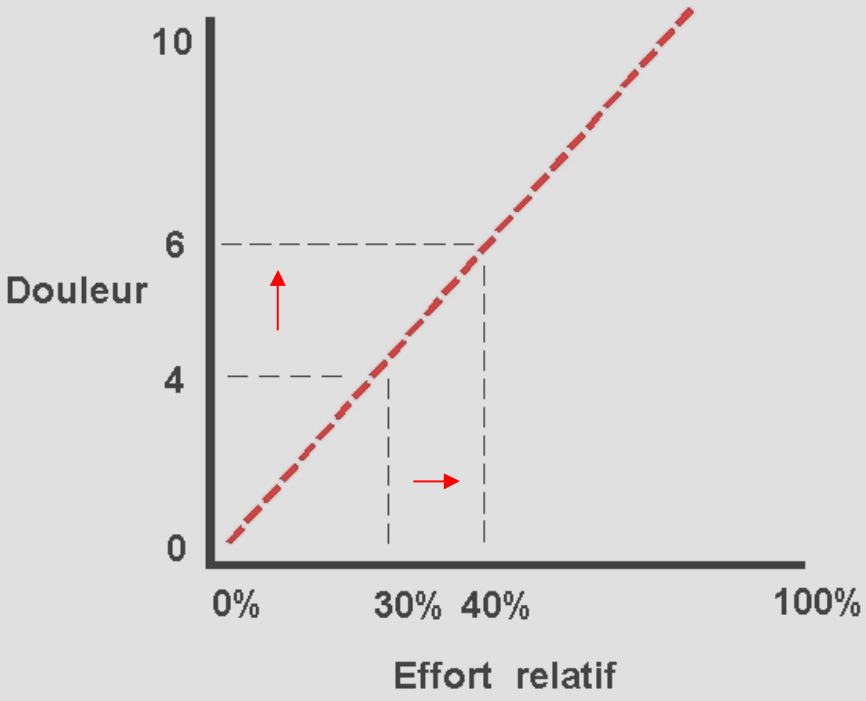
	Capacité maximale de levage	Poids de la caisse	Effort relatif
avant la lésion	100 livres	30 livres	30%

Douleur après 1 semaine de repos



	Capacité maximale de levage	Poids de la caisse	Effort relatif
avant la lésion	100 livres	30 livres	30%
1 semaine après la lésion	100 livres	30 livres	30%

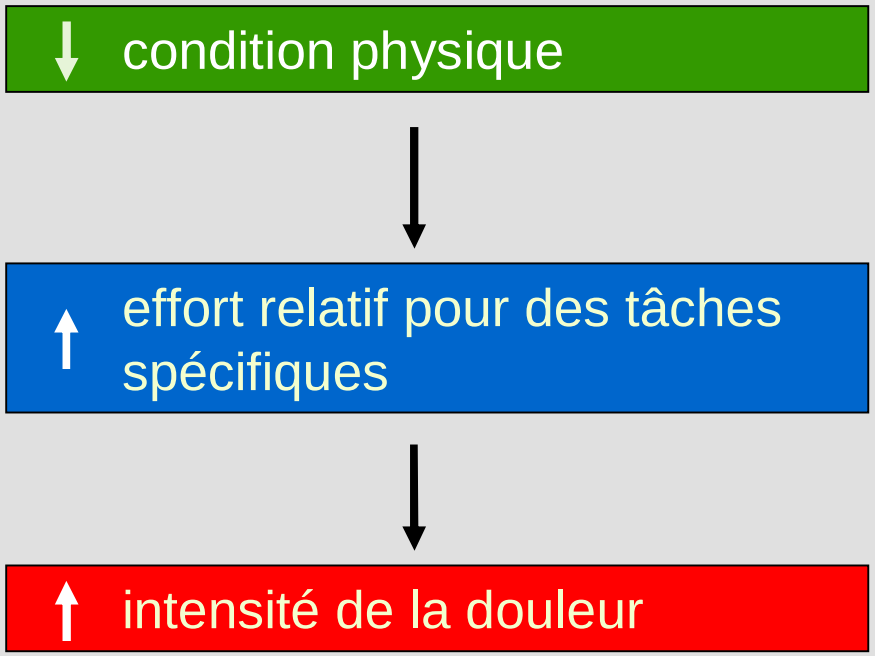
Douleur après 8 semaines de repos



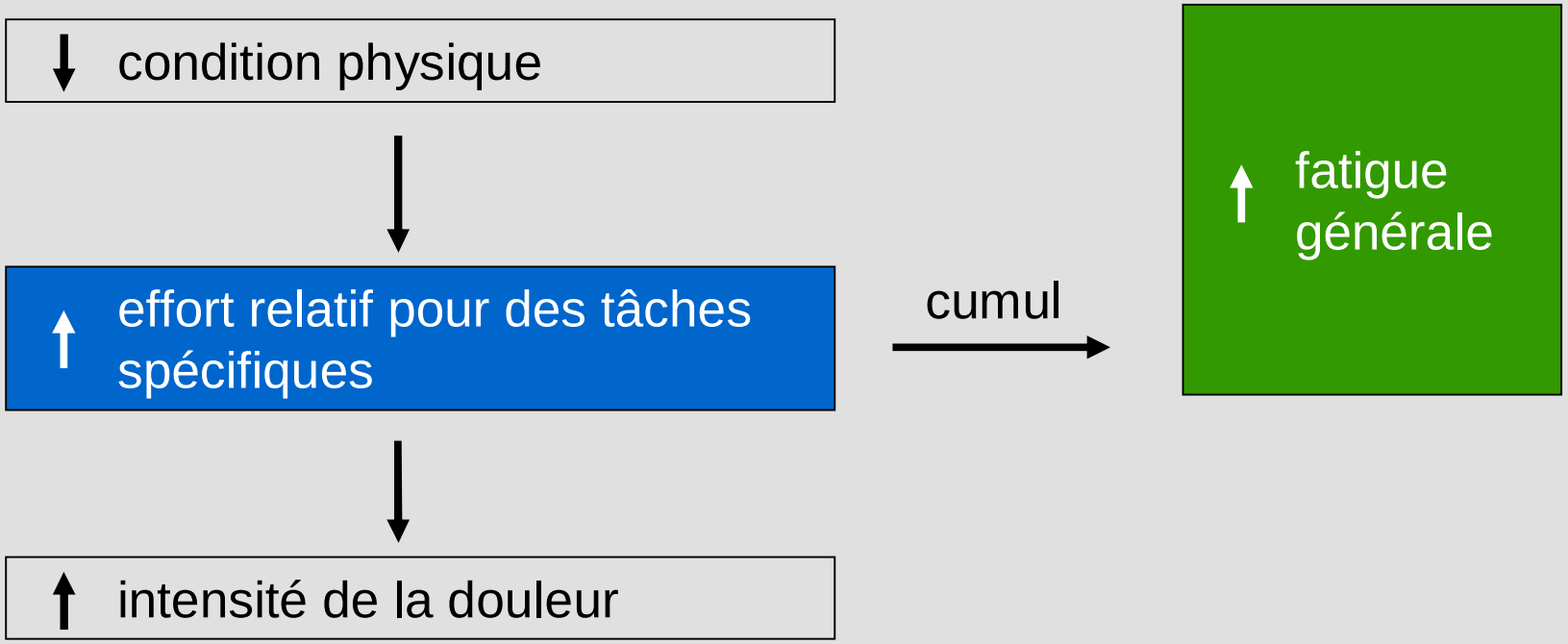
	Capacité maximale de levage	Poids de la caisse	Effort relatif
avant la lésion	100 livres	30 livres	30%
1 semaine après la lésion	100 livres	30 livres	30%
8 semaines après la lésion	75 livres	30 livres	40%

Modèle expliquant les liens entre le déconditionnement, la douleur et l'incapacité.

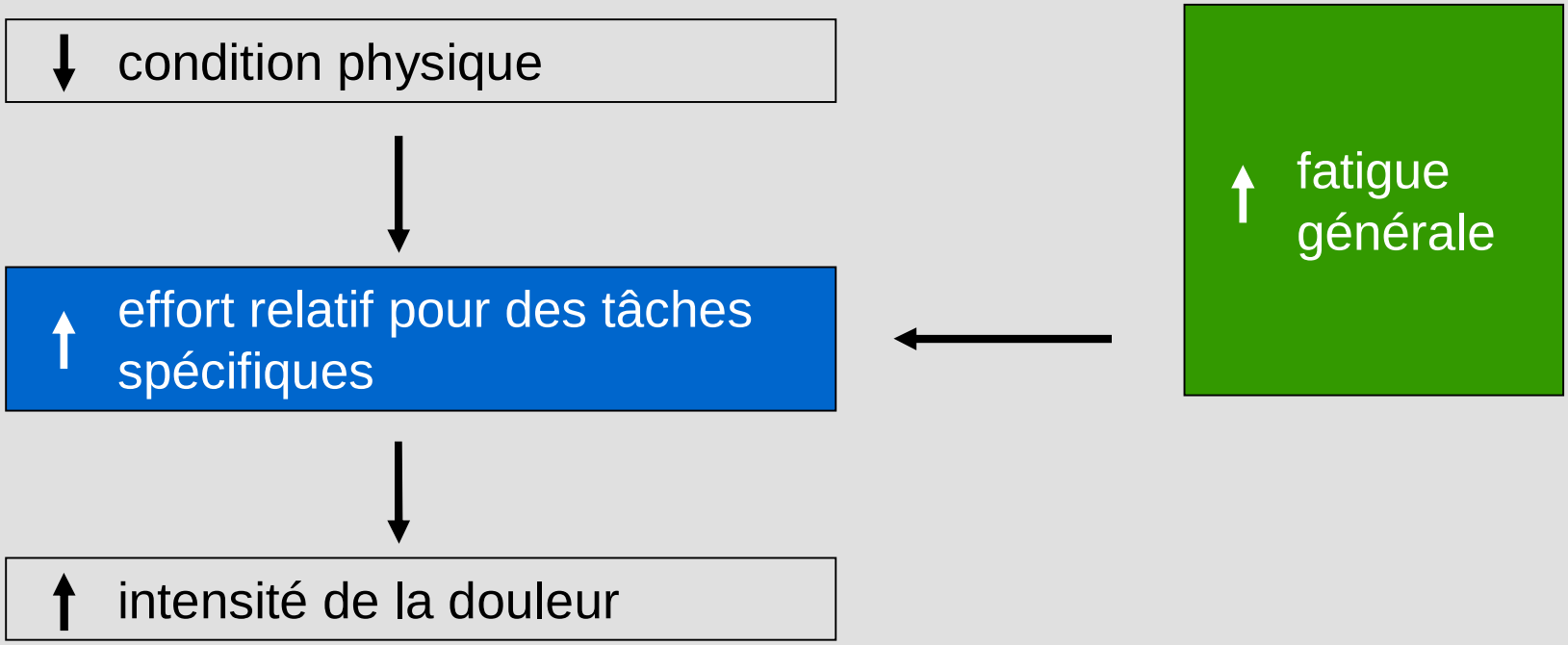
Si je me déconditionne, plus mon effort relatif pour une tâche donnée est grand, donc plus ma douleur est intense pour cette tâche spécifique.



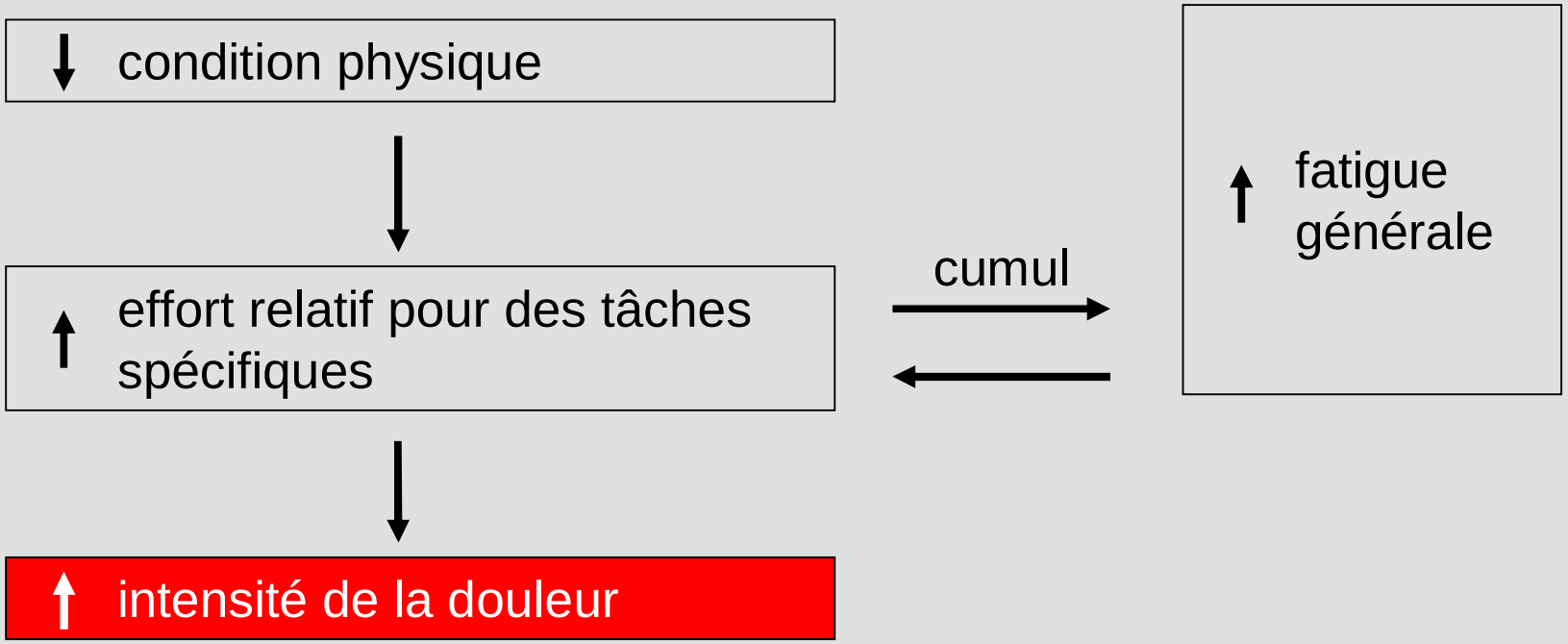
L’augmentation de l’effort relatif requis pour chaque tâche a pour effet, par cumul, d’augmenter le niveau de fatigue générale.



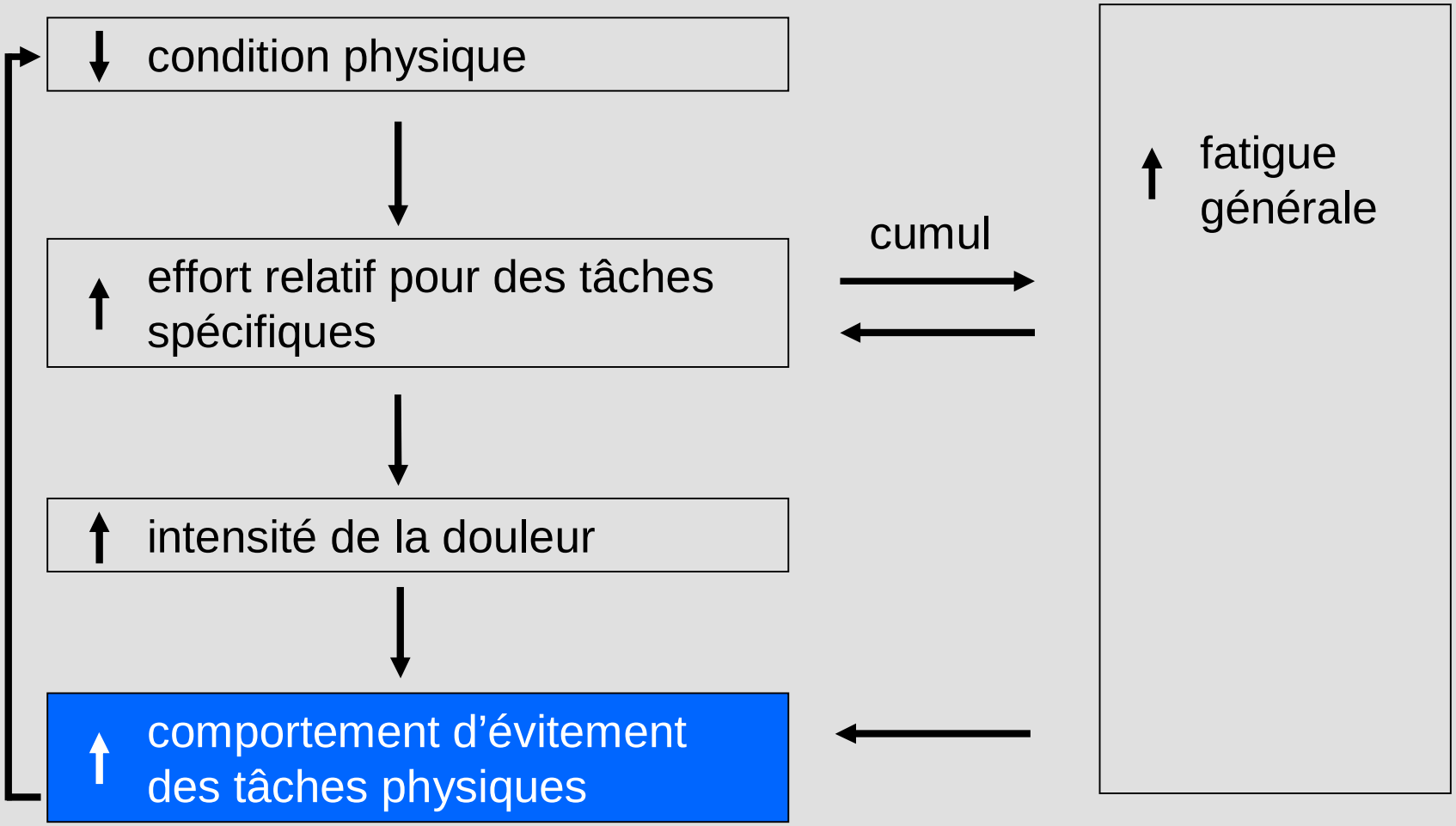
La fatigue générale étant augmentée, elle affecte elle-même le niveau d'effort relatif nécessaire pour chaque tâche spécifique, car l'effort relatif requis pour une tâche est augmenté avec la fatigue

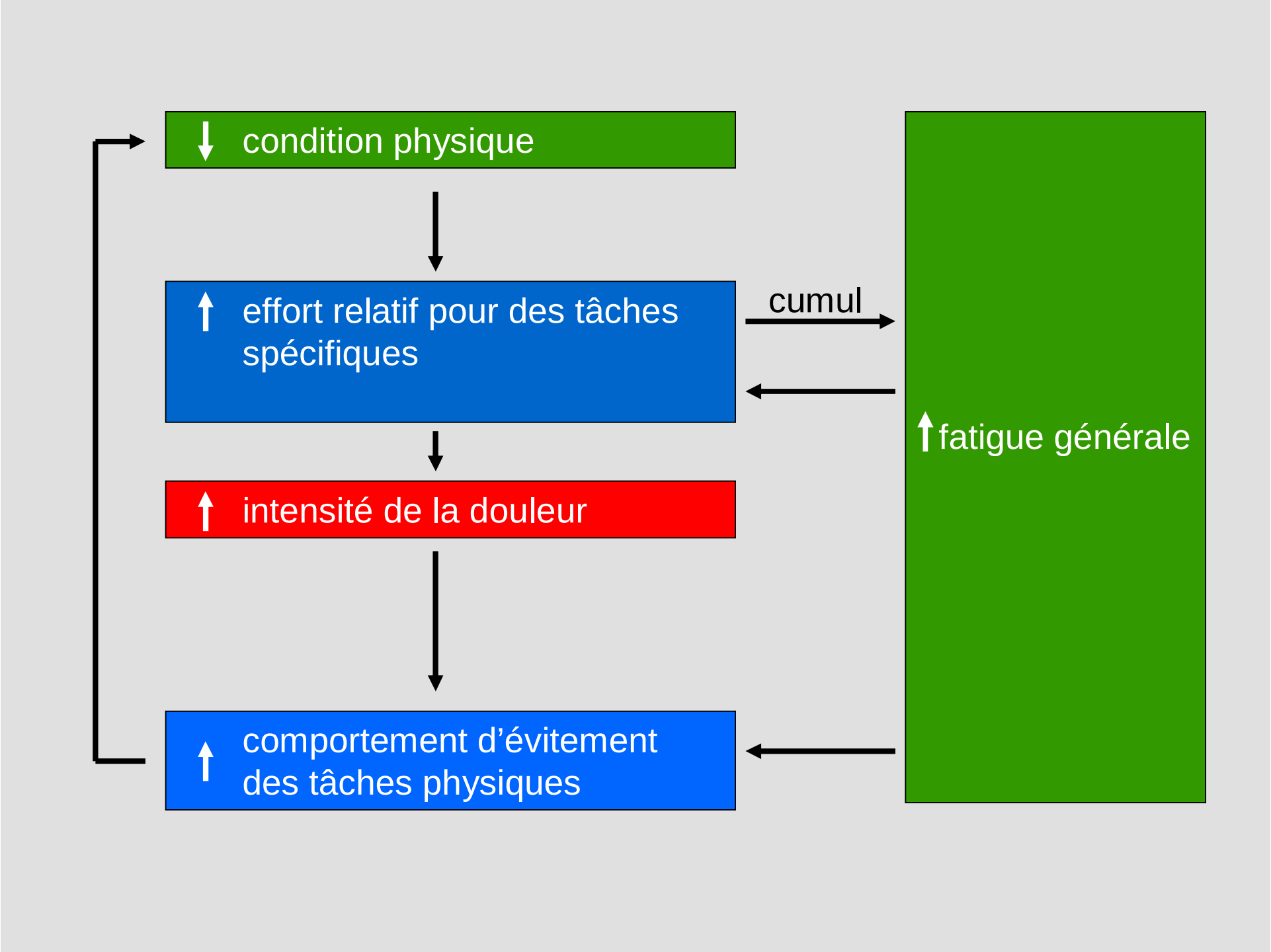


et augmente d’autant plus l’intensité de la douleur pour une même tâche physique.

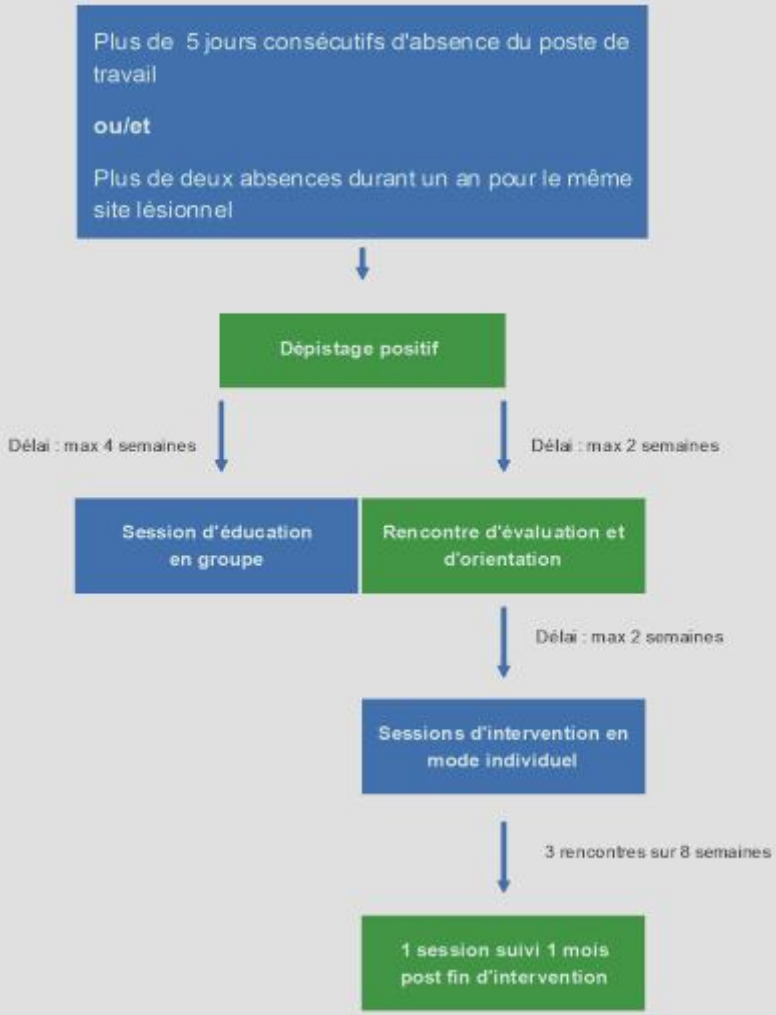


L'augmentation de l'intensité de la douleur et l'augmentation de la fatigue générale entraînent un comportement d'évitement des tâches physiques..




condition physique
effort relatif pour des tâches spécifiques
cumul
fatigue générale
intensité de la douleur
comportement d'évitement des tâches physiques

Bouger

pour vaincre la douleur

L’intervention en prévention secondaire