

**DOULEUR  
MECANIQUE, CHIMIQUE  
ET CHRONIQUE...  
RECONNAISSANCE ?  
TRAITEMENT ?  
POUR QUELLE VALIDATION?**

**30 Mai 2013**

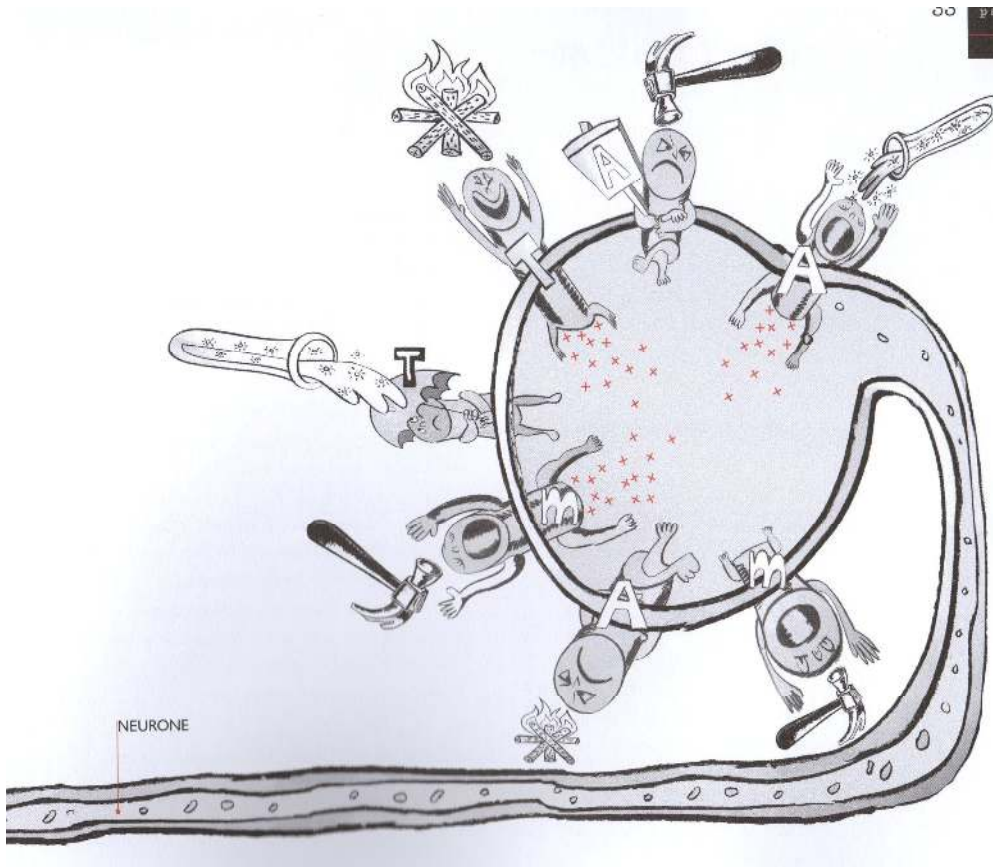
# DOULEUR



- « Une expérience sensorielle et émotionnelle déplaisante associée ou non à une lésion tissulaire réelle ou potentielle. »

Merskey 1991

# ORIGINE DE LA DOULEUR



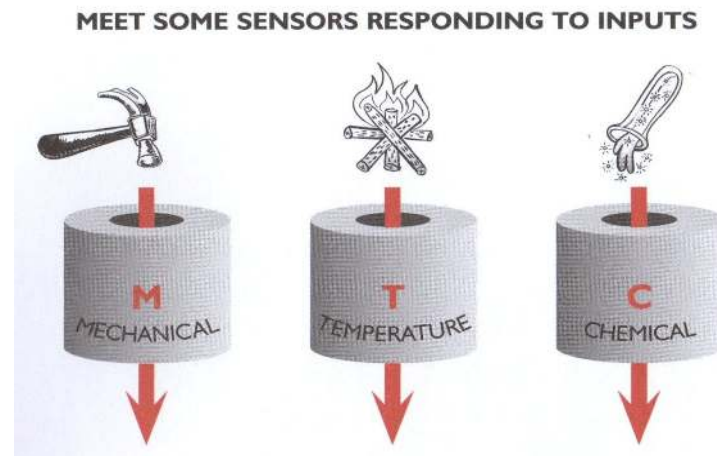
- Tout tissu contenant des récepteurs nerveux libres incriminés dans la nociception, peut déclencher un signal d'alarme

# NOCICEPTION

➤ **Moyen par lequel l'information en rapport avec des lésions tissulaires est détectée, et est transmise au cortex.**

➤ **3 mécanismes activateurs:**

1. **Thermique**
2. **Mécanique**
3. **Chimique**





# DOULEUR



- La douleur ne reflète pas forcément une lésion tissulaire principale ( cas de la douleur chronique)
- Ce phénomène cortical est influencé par des facteurs cognitifs, affectifs et sensoriels.

Bogduk 1993

# **DIFFERENCE ENTRE DOULEUR CHIMIQUE ET DOULEUR MECANIQUE**



# DOULEUR CHIMIQUE

## Origine :

- Traumatique
- Infectieuse
- Maladie inflammatoire

## Description :

- Constante
- Non influencée par le mouvement
- Aigue, lancinante
- Présente au repos
- Réveil en 2ème partie de nuit

**Traumatique : lésion tissulaire**

□ libération d'histamine □

**Réaction inflammatoire**

# DOULEUR MECANIQUE

## Origine :

- Déformation tissulaire
- Perturbation de la position de repos d'une articulation

## Description :

- Intermittente (svt)
- Influencée par le mouvement
- Préférence directionnelle
- Souvent absente au repos et la nuit

**Douleur présente tant que la déformation tissulaire subsiste**

**Présentation symptomatique suit la  
Présentation mécanique.**

# LA DOULEUR MECANIQUE

« Il est illusoire de chercher à traiter la nociception mécanique par un traitement médicamenteux agissant par voie externe.

L'information douloureuse mécanique ne peut être traitée que par la correction de la déformation mécanique provocatrice. »

Bogduk 1980



# STRATEGIES THERAPEUTIQUES

## Étape 1

- Reconnaissance. Identification du syndrome mécanique

## Étape 2

- Traitement en accord avec l'identification du syndrome

## Étape 3

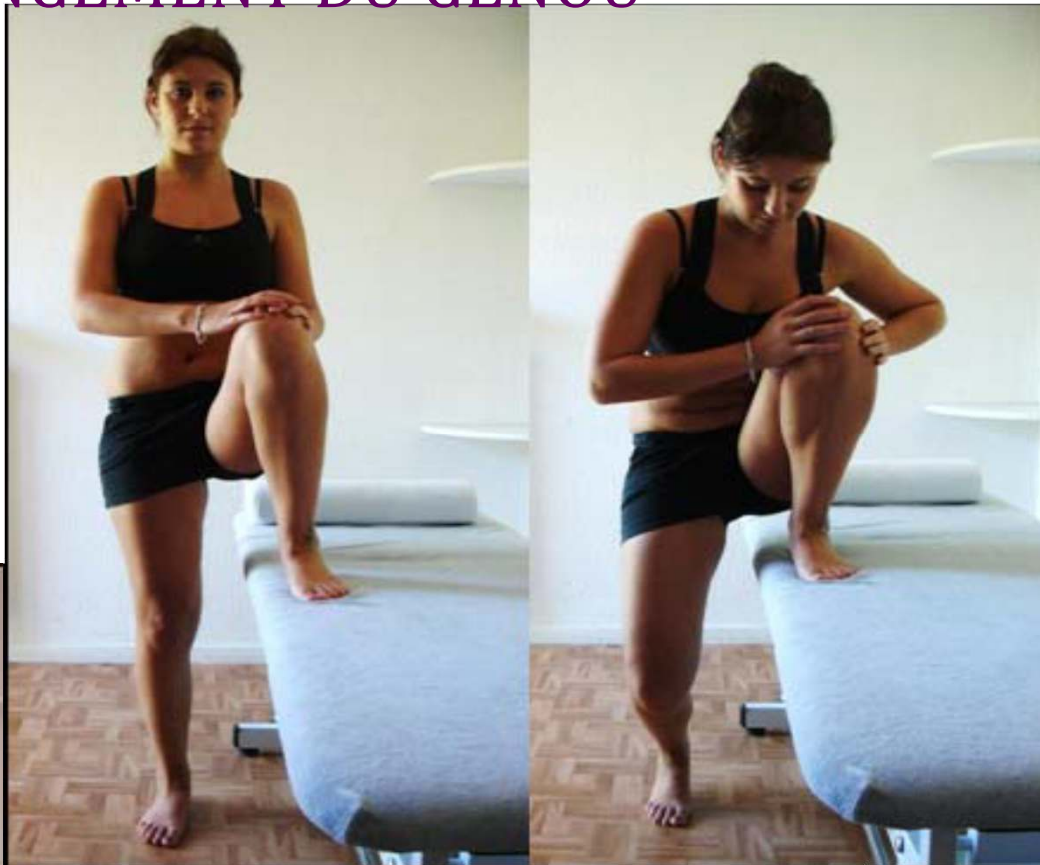
- Réduction de la déformation
- Remodelage du tissu

**“Principe de la méthode McKenzie”**

# EXEMPLES DE MOUVEMENTS ACTIFS COMMUNÉMENT UTILISÉS POUR LE RACHIS LOMBAIRE



# EXEMPLE D'EXERCICES DE REDUCTION DE DERANGEMENT DU GENOU





# PREUVES A NOTRE DISPOSITION

**Long et al (2004)**, *"Does it matter which exercise? A randomized controlled trial of exercise for LBP".*

Spine

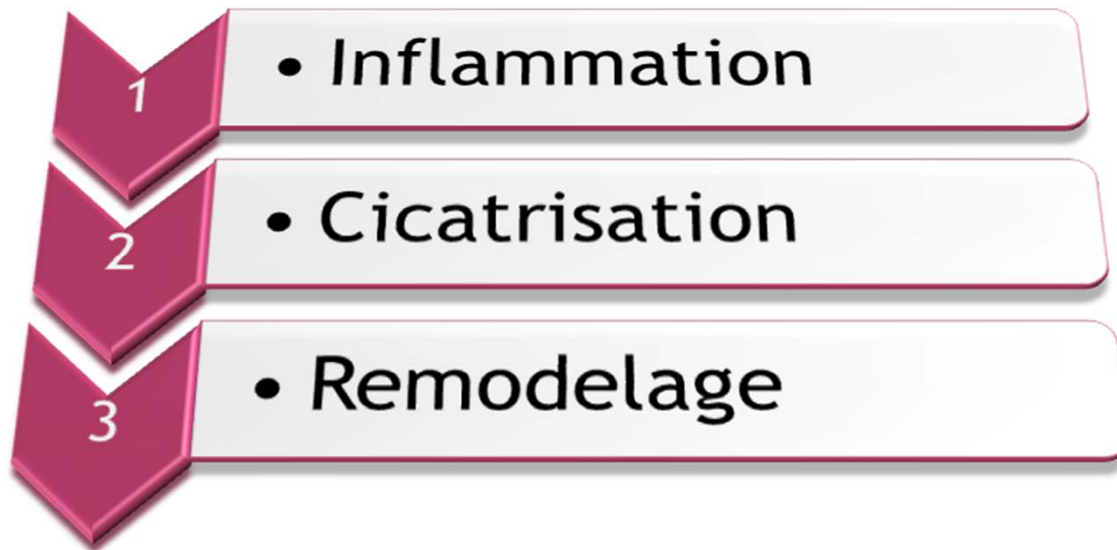
**Kjellmen and Oberg (2002)** :*"A randomized clinical trial comparing general exercise, McKenzie treatment and a control group in patient with neck pain. J Rehabil Med*

**Kjellman and Oberg (2004)**

**Rosendale:** L'évaluation de patient souffrant d'une arthrose sévère du genou □ 40% de dérangements, qui s'améliorent plus que les 2 autres groupes dans tous les paramètres (D+, qualité de vie, capacité sportives...)

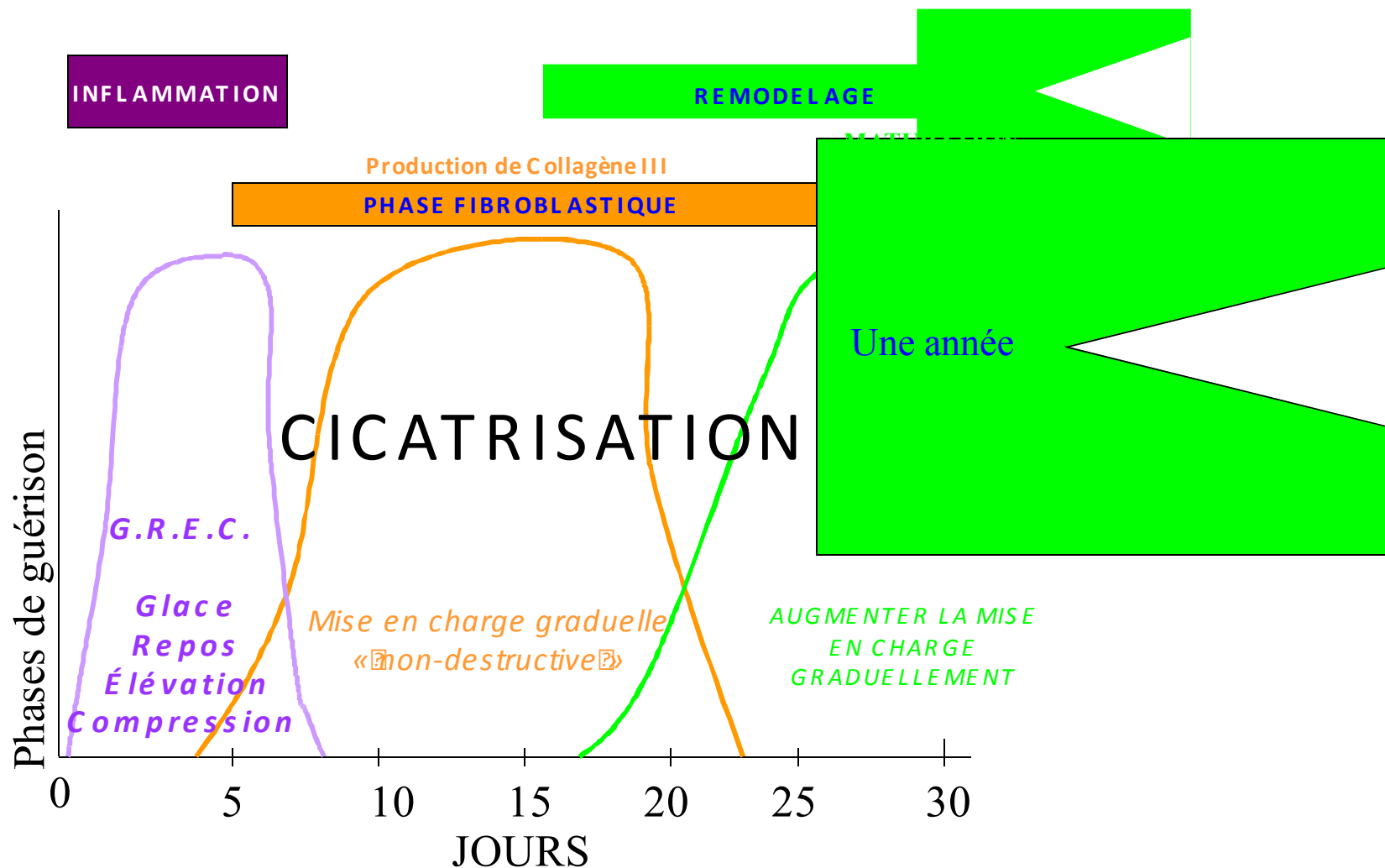
# LA DOULEUR CHIMIQUE, LES STADES DE GUERISON.

Après une lésion : 3 PHASES





# TTT POST-TRAUMATIQUE:



Toutes ces phases doivent s'accomplir dans un délais approprié → une guérison tissulaire optimale

# SOLLICITATION MECANIQUE OPTIMUM

- **Allan Besselink**, PT ,Dip.MDT: *“Ice and rest is not The solution”*

l'abandon de toutes sollicitations mécaniques peut inhiber et ralentir le processus de récupération

- **Rosenfield (2003)** *“Active Intervention in Patients with Whiplash-Associated Disorders Improves Long-Term Prognosis: A Randomized Controlled Clinical Trial”*. Spine

A 6 mois, l'intensité de la douleur est diminuée, les amplitudes sont comparables des 2 côtés et les arrêts de travail sont moins importants dans le groupe traité activement et précocement

# LA DOULEUR CHRONIQUE

**Définition OMS: c'est une douleur > 3mois**

- Il n'y a plus de corrélation entre l'état des tissus et la sensation de d+.
- Altération du système nerveux central
- Plusieurs facteurs: - facteurs cognitifs/  
facteurs psycho-sociaux
- D+ chronique # D+ récurrente (15j sans D+)

# SENSIBILISATION PÉRIPHÉRIQUE

- Alarme subsiste alors que le tissu n'est en plus en souffrance  
**Ex: membre fantôme**
- 2. Douleur perçue dans la région adjacente au problème primaire  
**Ex: hyperalgie secondaire**
- 3. Mvts normaux perçus comme douloureux  
**Ex: allodynie**
- 4. Signaux nerveux sans stimuli appropriés  
**Ex: signaux ectopiques**

# SENSIBILISATION CENTRALE



- **Expansion du champ des récepteurs**
- **Génération spontanée d'activité neuronale**
- **Diminution du seuil et exagération de la réponse aux signaux dans la corne dorsale**



# RECONNAISSANCES DES FACTEURS DE RISQUES

## Indices de l'interrogatoire

- Echec de la prise en charge ( comportement inapproprié vis-à-vis de sa pathologie).
- A la recherche de stratégies passives et non actives.
- Sur-consommation d'avis médicaux.
- Présence de « drapeaux Jaunes ».
- Pas de réponse aux médications traditionnelles.

# IMPORTANCE DU DEPISTAGE PRECOCE

- **Vlaeyen et Linton (2000)** *“fear avoidance and its consequences in chronic musculoskeletal pain: a state of art”* Pain
- **Nicholas (2011)** *“early identification and management of psychological risk factors in patients with LBP: a reappraisal”* Physical thera
- **Shaw (2009)** *“early patient screening and intervention to address Individual-Level Occupational Factors (blue flags) in back disability”*  
J Occ rehabil

# DEPISTAGE DES DRAPEAUX JAUNES, BLEU ET NOIR

## **Drapeaux jaunes:**

A: Attitude et croyance

B: Behavior: Comportement

C: Compensation , Economique

D: Diagnosis

E: Emotion

F: Family

W: Work

## **Drapeaux Bleus:**

Facteurs socio-économiques, satisfaction

## **Drapeaux Noirs:**

Conditions de travail

# LES RECOMMANDATIONS INTERNATIONNALES

NHS QUALITY IMPROVEMENT SCOTLAND (2006)

*Management of chronic pain in adults: Best  
Practice Statement.*

<http://www.nhshaelthquality.org>

KENDALL, N A S, LINTON S And MAIN,C (1997)

*Guide to assessing psychosocial yellow flags in  
acute low back pain: risk factors for long term  
disability and work loss*

# TRIAGE ET MESURE

## Outil de triage dans le cadre des rachialgies

- Star back
- Fear Avoidance Beliefs Questionnaire

## Outils de mesures

- TSK (Tempa scale of kinesophobia)
- EQ 5D 5L
- Disability Beliefs Questionnaire



# START BACK OUTIL TRIANT

Instrument qui est utilisé par différents acteurs de santé (Médecin, Physio, Spécialiste de la douleur, ostéopathe) pour systématiquement identifier les patients ayant un risque de symptômes persistants.

Start Back Screening Tool Website:

[\*http://www.keele.ac.uk\*](http://www.keele.ac.uk)

Pour ce premier ensemble de questions, veuillez penser à votre mal de dos pendant ces deux dernières semaines

		Pas d'accord	D'accord
		0	1
1	Mon mal de dos a irradié dans la/les jambe(s) à un certain moment ces 2 dernières semaines	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	J'ai ressenti des douleurs dans l'épaule ou dans le cou à un certain moment ces 2 dernières semaines.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Ces 2 dernières semaines, je n'ai marché que sur de courtes distances à cause de mon mal de dos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Ces 2 dernières semaines, je me suis habillé plus lentement que d'habitude à cause de mon mal de dos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Il n'est vraiment pas prudent, pour une personne dans un état comme le mien, d'être physiquement active.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Des pensées préoccupantes m'ont souvent traversé l'esprit ces 2 dernières semaines	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	J'estime que mon mal de dos est épouvantable et je pense que cela n'ira jamais mieux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	En général, ces 2 dernières semaines, je n'ai pas profité de toutes les choses que j'avais l'habitude d'apprécier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

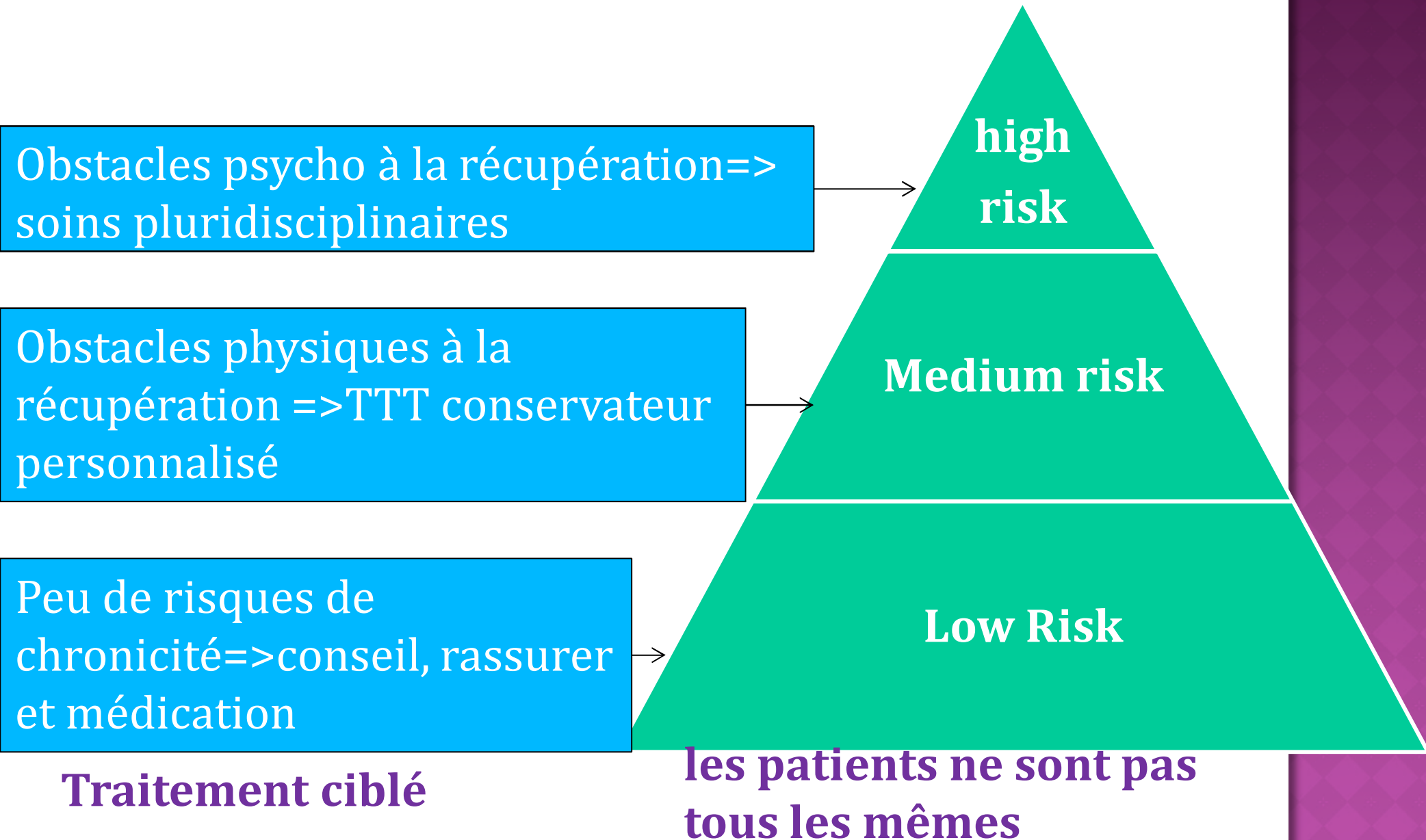
9. Globalement, à quel point votre mal de dos vous a-t-il **gêné** pendant ces 2 dernières semaines?

Pas du tout	Légèrement	Modérément	Beaucoup	Enormément
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0	0	0	1	1

Score total (tout 9) : \_\_\_\_\_ Sous Score (Q5-9): \_\_\_\_\_

Traduit par Christophe Demoulin, l'Université de Liege, Belgique, le 2009 juin

# SOUS-GROUPER ET CIBLER LE TRAITEMENT DES LBP



# FABQ: RECONNAISSANCE DES PATIENTS A RISQUES

## FEAR AVOIDANCE BELIEF QUESTIONNAIRE (FABQ)

Référence : **Waddell G, Newton M, Henderson I et al.** *Fear Avoidance Belief Questionnaire (FABQ) the role of fear-avoidance belief in chronic low back pain and disability.* Pain 1993;52:157-68

Version française : **Chaory K, Fayad F, Rannou F et al.** *Validation of the french version of the Fear Avoidance Belief Questionnaire.* Spine 2004;29:908

## TOTAL DES ITEMS

Échelle 1 : croyances concernant le travail (6 + 7 + 9 + 10 + 11 + 12 + 15, 0 à 42)

Échelle 2 : croyances concernant l'activité physique (2 + 3 + 4 + 5, 0 à 24)

# DES ELEMENTS DE MESURES

- **Tempa scale of kinésophobia:** 17 items => scores entre 17 et 68.  
>37=> haut risque de kinésiophobie  
2 sous échelles: Activité évitée par peur d'aggravation et Focalisation somatique.
- **EQ 5D 5L:** 2 parties:
  - =>5 dimensions cotées de 1 à 5
  - =>évaluation de la santé aujourd'hui 0 < <100
- **Mesure spécifique du patient**



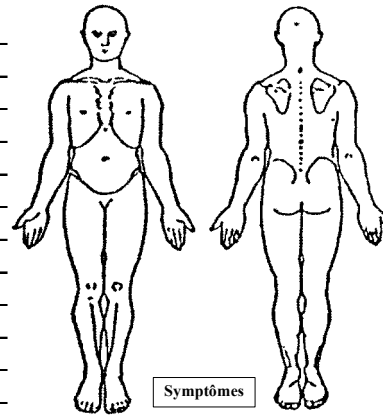
# RECAP: BILAN ATTENTIF ET CENTRE SUR LE PATIENT

- Approche centrée sur le patient
- Nécessité de temps et de considération
- Attention à l'influence de nos propres croyances quant à la douleur (Daykin 2004)
- Approche compréhensive bio-psychosociale. (Gatchell et Rolling 2008)
- Quand est-il du bilan Mck? (Cf fiche)



# INSTITUT MCKENZIE INTERNATIONAL FORMULAIRE D'EVALUATION LOMBAIRE

Date \_\_\_\_\_  
 Nom \_\_\_\_\_ Sex M / F \_\_\_\_\_  
 Adresse \_\_\_\_\_  
 Téléphone \_\_\_\_\_  
 DDN \_\_\_\_\_ Age \_\_\_\_\_  
 Prescripteur: \_\_\_\_\_  
 Travail / Loisirs \_\_\_\_\_



Postures / Contraintes \_\_\_\_\_  
 Limitations fonctionnelles pour cet épisode \_\_\_\_\_  
 Niveau d'invalidité (score) \_\_\_\_\_  
 EVA (0-10) \_\_\_\_\_

## INTERROGATOIRE

Symptômes actuels \_\_\_\_\_  
 Présents depuis \_\_\_\_\_ s'améliore/stationnaire/se détériore  
 Facteur déclenchant \_\_\_\_\_ ou sans raison apparentes  
 Symptômes initiaux: lbr / cuisse / jbe \_\_\_\_\_

Symptômes Const: lbr / cuisse / jbe \_\_\_\_\_ Intermittent symptoms: lbr / cuisse / jbe \_\_\_\_\_  
 Empiré Se pencher Assis / Se lever Debout Marcher Allongé  
 Matin / En cours de journée / Soir Immobile / En mouvement  
 Autre \_\_\_\_\_

Mieux Se pencher Assis Debout Marcher Allongé  
 Matin / En cours de journée / Soir Immobile / En mouvement  
 Autre \_\_\_\_\_

Sommeil perturbé Oui / Non Position: décu / procu / latéro D / G \_\_\_\_\_  
 Episodes antérieurs: 0 1-5 6-10 11+ Année du 1er épisode \_\_\_\_\_

Antécédents: \_\_\_\_\_

Traitements à ce jour \_\_\_\_\_

## QUESTIONS SPECIFIQUES

Toux / Eternuement/ Effort: oui / non Vessie: normale / anormale Marche: normale / anormale

Medicaments: aucuns / AINS / analg / corticoïdes / relax musc \_\_\_\_\_

Santé grl: Bonne / Pass / Mauvaise \_\_\_\_\_

Imagerie: oui / non \_\_\_\_\_

Chirurgie récente ou maj: oui / non Douleur Noct: oui / non \_\_\_\_\_

Accidents: oui / non Perte de poids inexpliquée: oui / non \_\_\_\_\_

Autre: \_\_\_\_\_

## EXAMEN

### POSTURE

Assis: bonne/ pass / mauv Debout: bonne/ pass / mauv Lordose: red / acc / normale Shift Latéral: G / D / Aucun  
 Correction Posturale: mieux / empiré / ss effet \_\_\_\_\_ Pertinent: oui / non  
 autres observations: \_\_\_\_\_

### EXAMEN NEUROLOGIQUE

Déficit Moteur \_\_\_\_\_ Reflexes \_\_\_\_\_  
 Déficit Sensitif \_\_\_\_\_ Lassègue \_\_\_\_\_

### PERTE DE MOUVEMENT

	Maj	Mod	Min	Nulle	Douleur
Flexion					
Extension					
Glissement lat D					
Glissement lat G					

### MOUVTS TESTS

Décrire l'effet sur la douleur – Pendant: produit, aboli, augmenté, diminué, ss effet, centralise, périphérise. Après: mieux, empiré, ss effet pas empiré, pas mieux, centralisé, périphérisé.

Symptômes pdt le test		Symptômes après le test	Réponse mécanique		
			□ ampl	ampl	ss effet
Symptômes avant tests dbt:					
F1 dbt					
Rep F1 dbt					
Ext dbt					
Rep Ext dbt					
Symptômes avant tests:					
FED					
Rep FED					
EEP					
Rep EEP					
Si nécessaire Sx avant tests:					
gliss lat D					
Rep gliss lat D					
gliss lat G					
Rep gliss lat G					

### TESTS STATIQUES

Assis en cyphose \_\_\_\_\_ Assis redressé \_\_\_\_\_  
 Dbt relaché \_\_\_\_\_ Dbt redressé \_\_\_\_\_  
 En procu sur les coudes \_\_\_\_\_ Assis MI ext \_\_\_\_\_

Autres Tests \_\_\_\_\_

### CLASSIFICATION PROVISOIRE

Dérangement \_\_\_\_\_ Dysfonction \_\_\_\_\_ Postural \_\_\_\_\_ Autre \_\_\_\_\_  
 Sous-classificat. \_\_\_\_\_

### PRINCIPES DE MANAGEMENT

Education \_\_\_\_\_ Aide ergonomique \_\_\_\_\_  
 Thérapie méca \_\_\_\_\_  
 Principe d'extension \_\_\_\_\_ Principe latéral \_\_\_\_\_ Principe de flex \_\_\_\_\_  
 Autres \_\_\_\_\_  
 Buts du traitement: \_\_\_\_\_

# ATTENTION AUX RACCOURCIS

## Attention aux raccourcis

« Une perturbation émotionnelle a plus de chance d'être la conséquence d'une douleur chronique que d'en être la cause . »

Gamsa 1990

# NOS REPONSES THERAPEUTIQUES

**ETAPE 1** : Éliminer une réponse mécanique sous jacente au problème.

## EVALUATION MECANIQUE McKenzie

« 40% de syndromes de dérangement chez les patients avec des D+ Chroniques. »

kop (CORR 1986) 52%

Long (spine 1995) 47%

Donelson (Spine 1997) 49%

▣ Bon pronostic à court et plus long terme si traité dans le sens de la préférence directionnelle. (long et al 2004)

# NOS REPONSES THERAPEUTIQUES



**ETAPE 2 :**  
**Éducation et**  
**Compréhension**

# EDUCATION ET MANAGEMENT : UN VRAI RÔLE

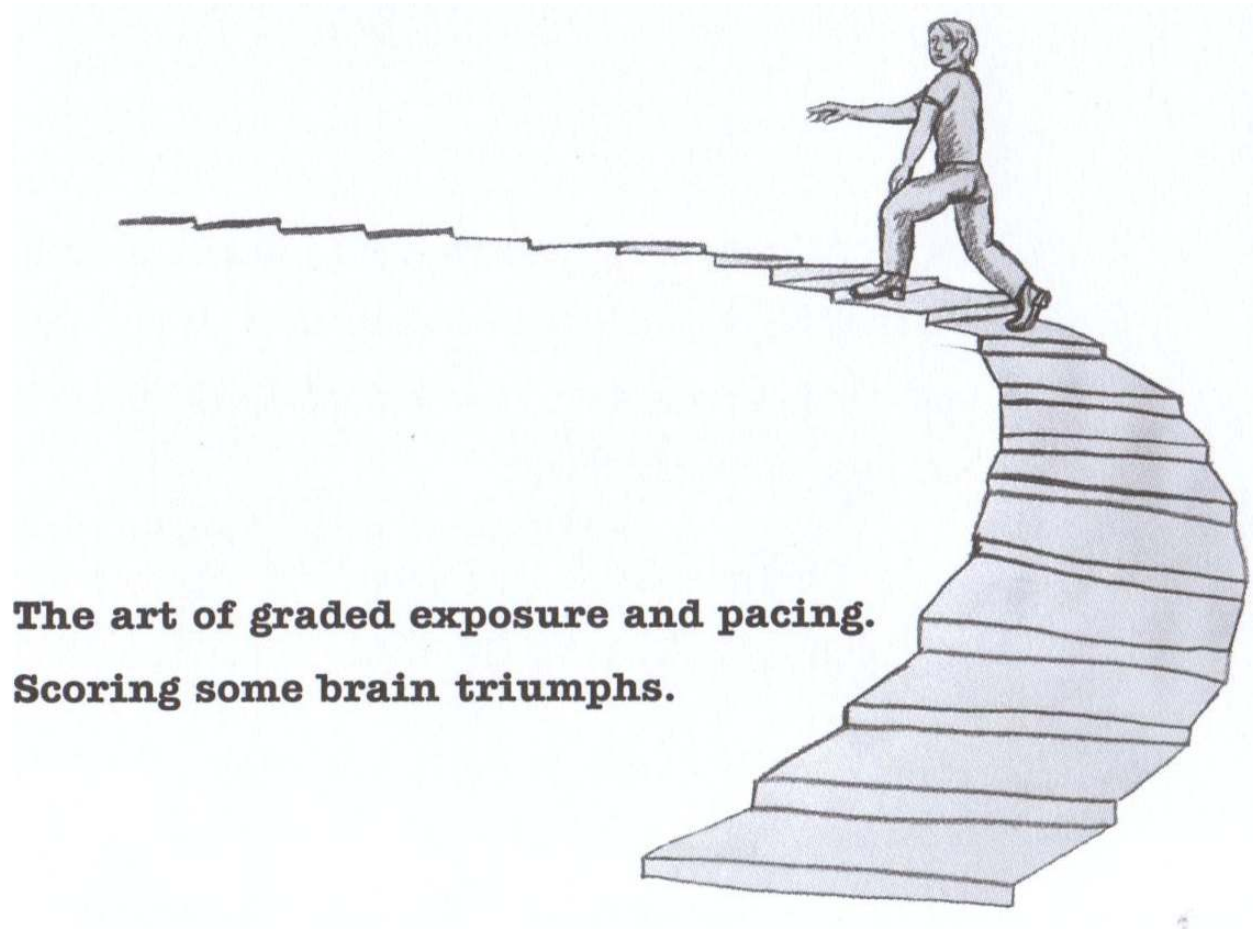
- **Cruciale pour dépasser la douleur**
- **Comprendre la sur-protection induite par le SN**
- **Nécessite une prise en charge pluridisciplinaire**

**ex: thérapie cognitive-  
comportementale/médecine du travail**

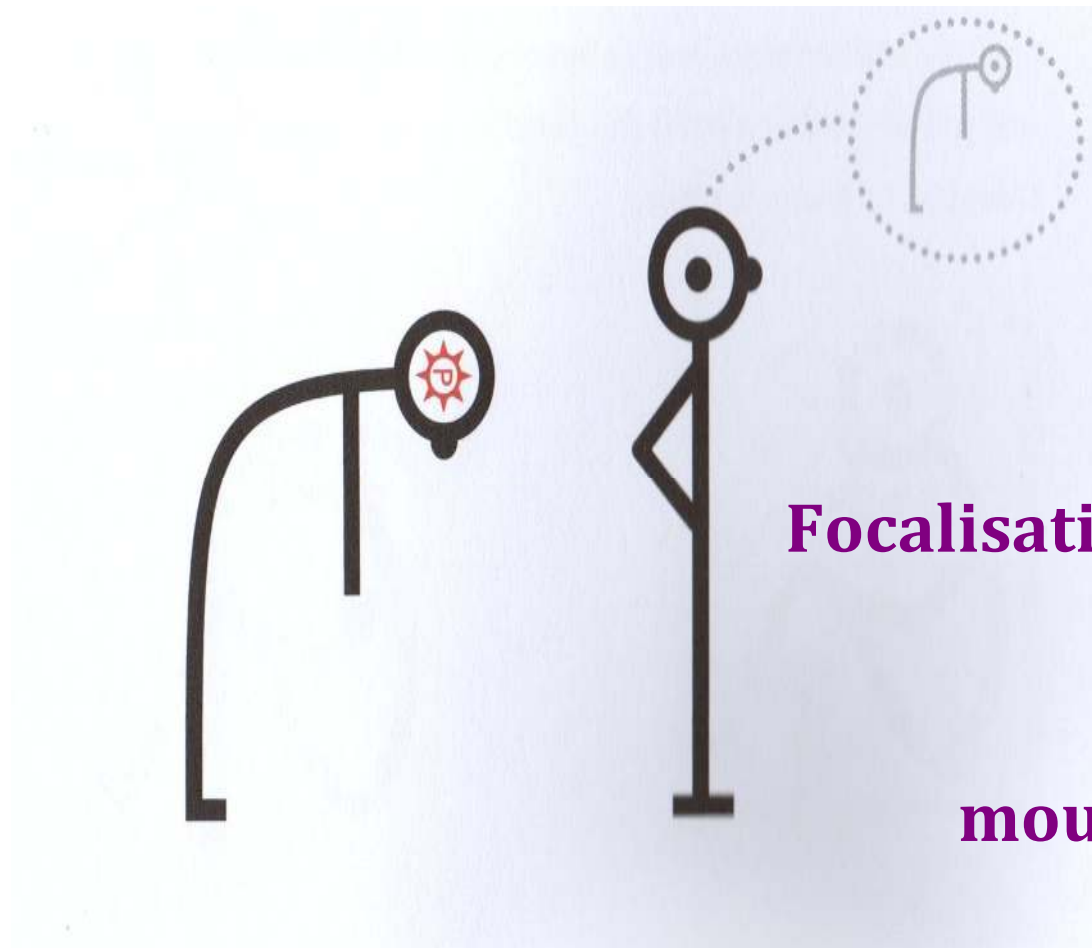


# NOS REPONSES THERAPEUTIQUES

## ETAPE 3 : Exposition Graduelle



# PROGRAMME D'EXPOSITION GRADUELLE

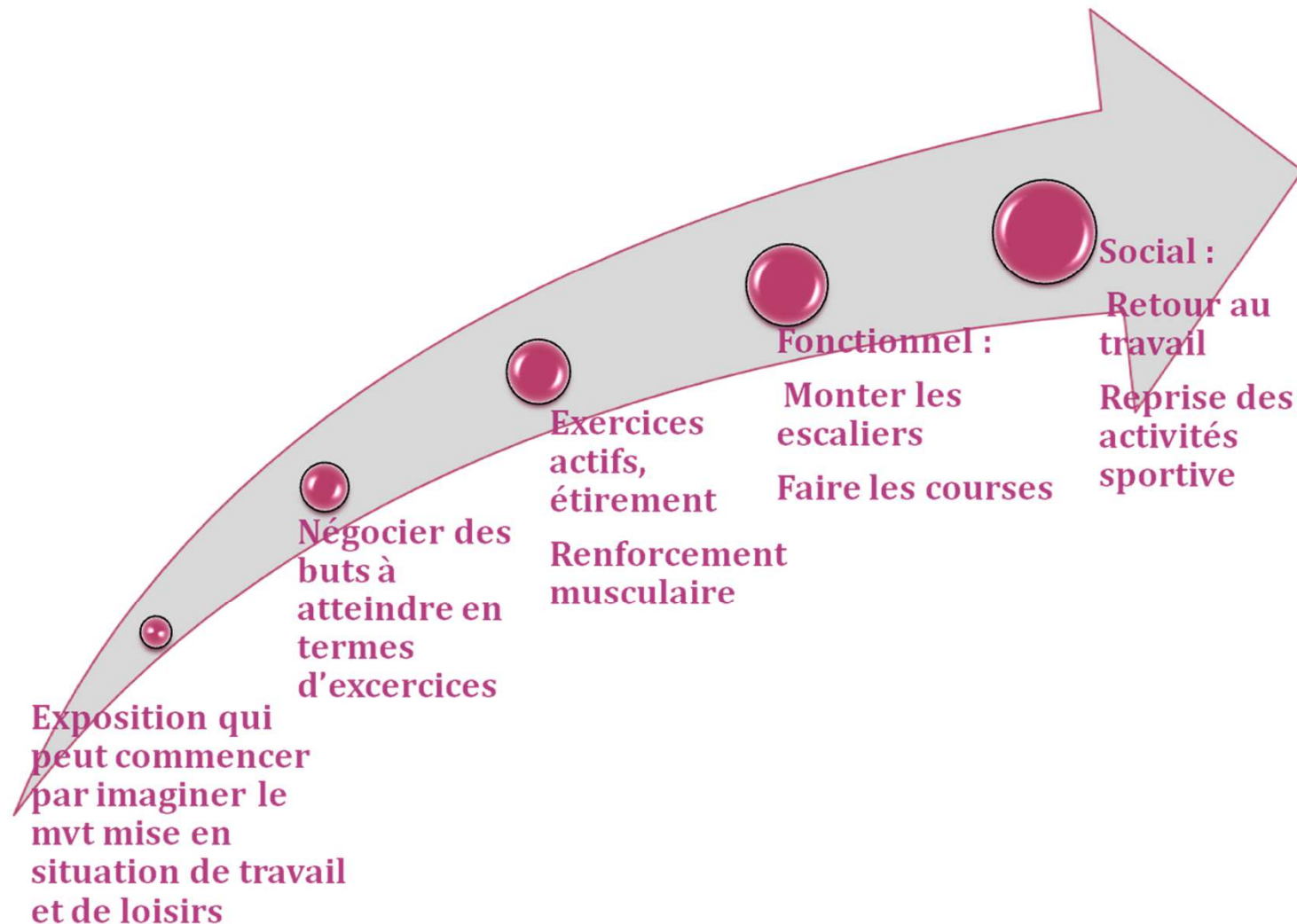


Oubli D+

Focalisation sur la fonction

Utiliser les  
mouvements virtuels.

# PROGRAMME D'EXPOSITION GRADUELLE



# RECAP: EDUCATION ET MANAGEMENT

- **RELATION étroite, empathique et centrée sur le patient**
- **Identifier, hiérarchiser, et comprendre les difficultés**
- **Programmer une activité basée sur le niveau de tolérance initial**
- **Trouver des buts intermédiaires pour matérialiser les progrès. Noter/valoriser**
- **Soutien psychologique**
- **Thérapie cognitive comportementale**

# **THERAPIES COGNITIVES ET COMPORTEMENTALES : QUEL SOUTIEN DANS LA LITTERATURE RECENTE?**

# THERAPIES COGNITIVES ET COMPORTEMENTALES

**Gatchel (2008)** *“Evidence informed management of CLBP with cognitive behavioral therapy”* Spine

**Woods (2008)** *“Evaluating the efficacy of graded in vivo exposure for the treatment of fear in patients with CBP: A RCCT”* Pain

**Hill (2010)** *“Cognitive behavioural therapy shown to be an effective and low cost treatment for subacute and chronic low-back pain, improving pain and disability scores in a pragmatic RCT.”* Evid Based Med, vol. 15(4), 118-119. [link](#) > [doi](#) >



# PAIN MANAGEMENT PROGRAMMES

**Zarnegar (2005)** *"Pain management programmes"*  
Critical Care and Pain

CBI + éducation+reconditionnement physique

Diminution des incapacités, du désarroi, et de leur dépendance au système de santé et social.

## **Limitations:**

- Les patients avec des douleurs chroniques: groupes hétérogènes
- les PMP sont parfois très divers.
- Maintien des résultats non évalués.

# METHODE McKENZIE ET FACTEURS DE CHRONICITE

**Etude de SAUD M (2011)** *“Evaluation of the McKenzie intervention for chronic low back pain by using selected physical and bio-behavioral outcome measures” AAPMR*

**Protocole:** 62 patients,

- tests physiques et évaluation de la douleur (FABQ, DBQ, VAS),
- bilan McK en 2 séances □ CP ou PD suivent un ttt McK avec réévaluation à 5 et 10 semaines

# ETUDE DE SAUD

## *Résultats:*

- Réduction de la peur de bouger et de la crainte de la douleur ainsi que de l'estimation de ses incapacités.
- Amélioration des performances Physiques

## *Limitations:*

- La version arabe du FABQ et DBQ n'a pas été validée
- La compliance des patients?
- Nombres différents de séances donc mesures pas toujours immédiates après ttt
- Nombre de patients qui centralisent??

# TAKE HOME MESSAGE



# ETATS DES TISSUS DOULOUREUX

ETAT DES TISSUS	MECANISME DE LA DOULEUR
NORMAL ANORMAL	CONTRAINTES ANORMALES CONTRAINTES ANORMALES □ MECANIQUE
IMPREGNATION INFLAMMATOIRE (<7J)	CHIMIQUE
HYPER-SENSIBILISATION	DYSFONCTIONNEMENT DU SYS NERVEUX

# TAKE HOME MESSAGE

**LA DR CHRONIQUE:** Ni irréversible, Ni une fatalité

**SON TTT:**

1. **Éliminer une composante mécanique:**  
évaluation **McKenzie**: un bilan sécurisé,  
fiable et valide. **Proposition**  
**thérapeutique efficace!**
2. **Explication et Education**
3. **Exposition graduelle ou thérapie active**  
**pluridisciplinaire à travers des thérapies**  
**cognitive-comportementales**
1. **Collaboration avec le médecin référent**  
**(support médicamenteux)**



**MERCI DE VOTRE ATTENTION**

**CAROLINE CHARRIER  
ANNIE CAILLON  
FLORENCE MORISSEAU**

Masseur - Kinesithérapeute.  
Institut McKenzie France: [www.mckenzie.fr/](http://www.mckenzie.fr/)