



De la douleur à la souffrance

Apport de la neurophysiologie

et quelques autres réflexions...

olivier.m@chu-toulouse.fr

Je déclare n'avoir aucun conflit d'intérêt en rapport avec cette présentation





« Sois sage, ô ma douleur,
et tiens-toi plus tranquille! »

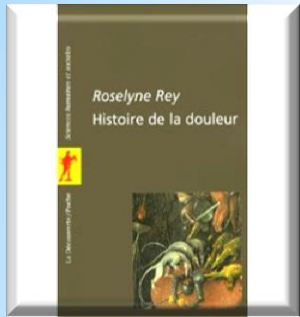
Charles Baudelaire - Recueillement, Les Fleurs du Mal (1877)



« La douleur est une expérience
sensorielle, émotionnelle
désagréable associée à une
lésion tissulaire réelle ou
potentielle ou décrite en ces
termes. »

IASP, Subcommittee on Taxonomy, 1979

* La douleur : Sensation, émotion, physiologie, neurobiologie, psychologie ...?



La douleur, **entre émotion et sensation**, a été constamment ballotée entre deux approches également insuffisantes :

- la douleur comme **émotion**, à l'opposé du plaisir, l'exclue du champ de la physiologie pour l'inscrire dans celui de la psychologie ou de la philosophie.
- A l'inverse, en voulant en faire **un sens particulier au côté des cinq sens traditionnels**, la physiologie a ramené le problème de la douleur à un ensemble de recherches sur la spécificité des récepteurs, des voies de conduction et des centres.

Roseline REY, historienne Histoire de la douleur, 1993

Cité in : L'essentiel-Cerveau et Psycho, 2014

Emotion = psychologie, philosophie

Perception sensitive = physiologie

« Si l'on veut définir une maladie, il faut la déshumaniser » *R. Leriche*



* Cette différence est en réalité plus théorique que pratique

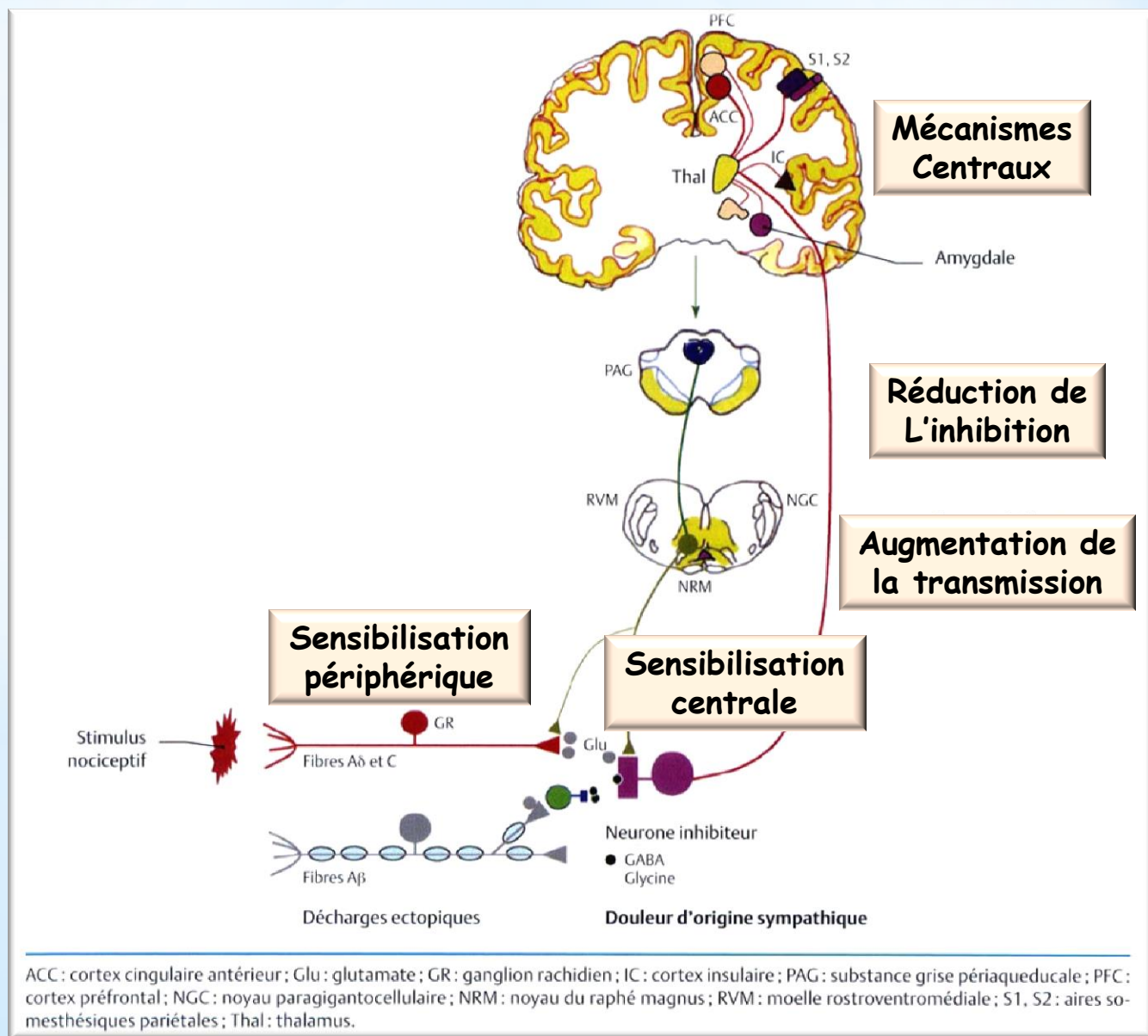
« La douleur pure, purement physique, reste un cas limite, comme l'est peut-être la souffrance supposée purement psychique, laquelle va rarement sans quelque degré de somatisation.

Ce chevauchement explique **les hésitations du langage ordinaire** : nous parlons de douleur à l'occasion de la perte d'un ami, mais nous déclarons souffrir d'un mal de dents. »

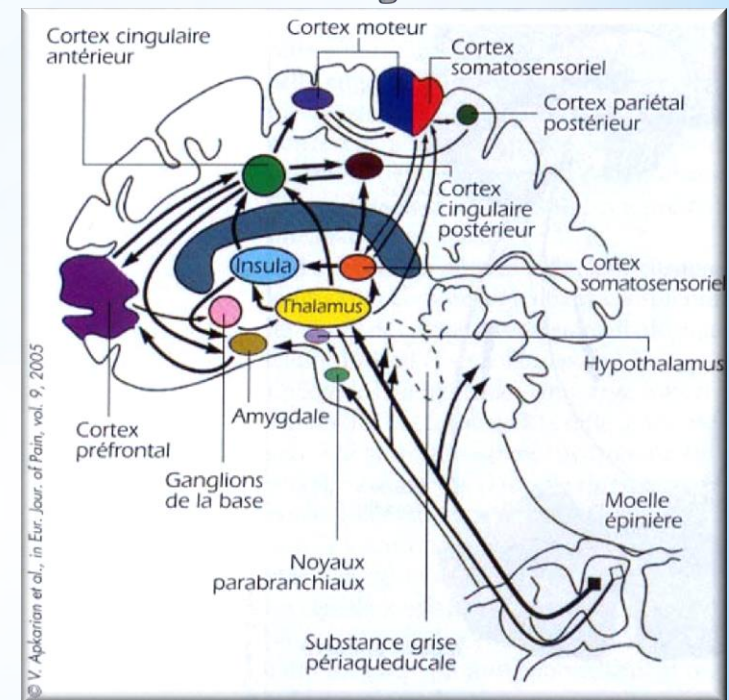
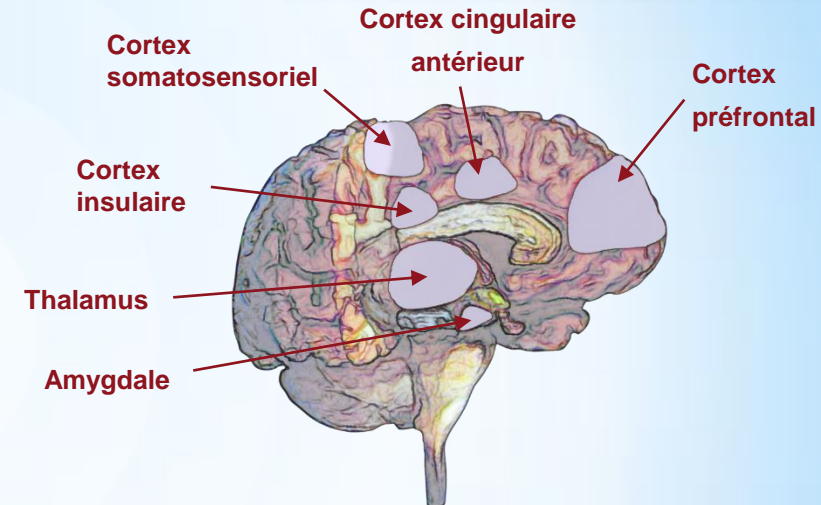
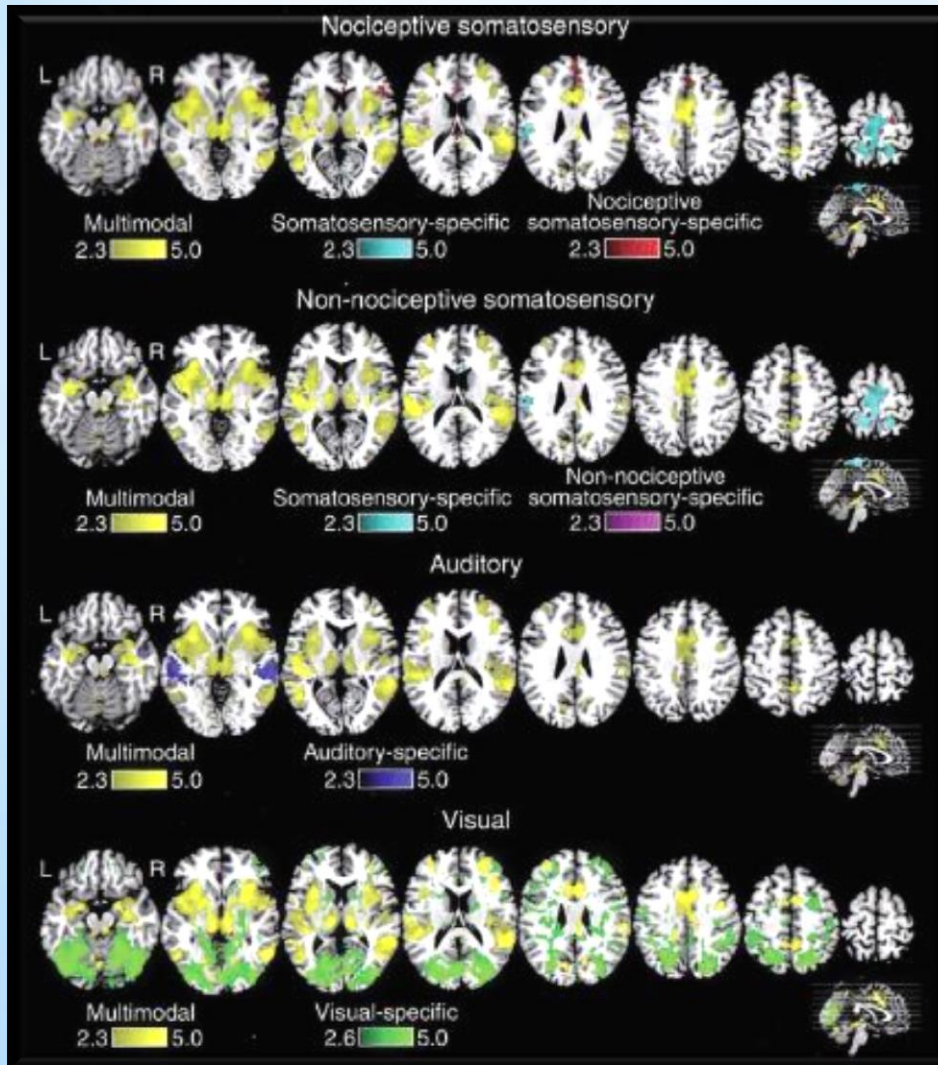
Paul Ricoeur, 1992



* Le problème avec la douleur... c'est qu'elle a une tendance naturelle à persister et à s'amplifier!

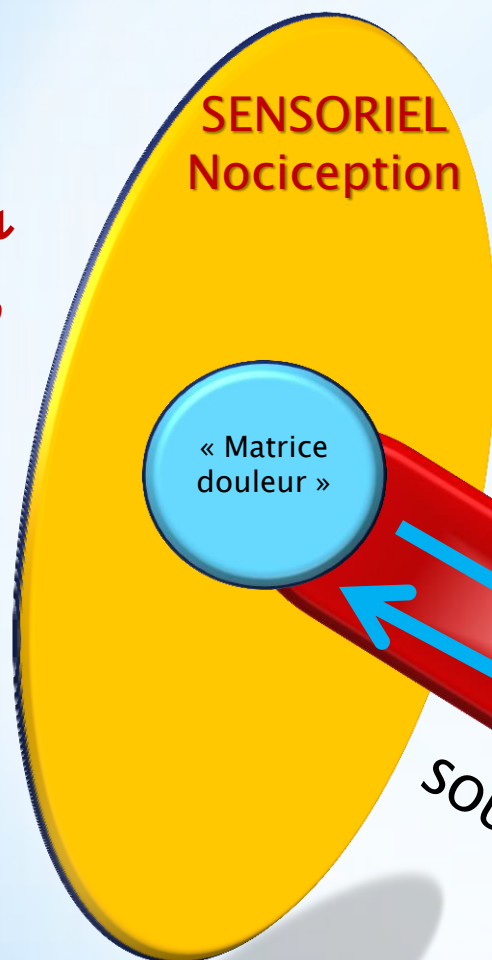


* Matrice douleur : de nombreuses régions très impliquées



* Processus multifactoriel de connections de la matrice douleur

*Cerveau
sensitif*

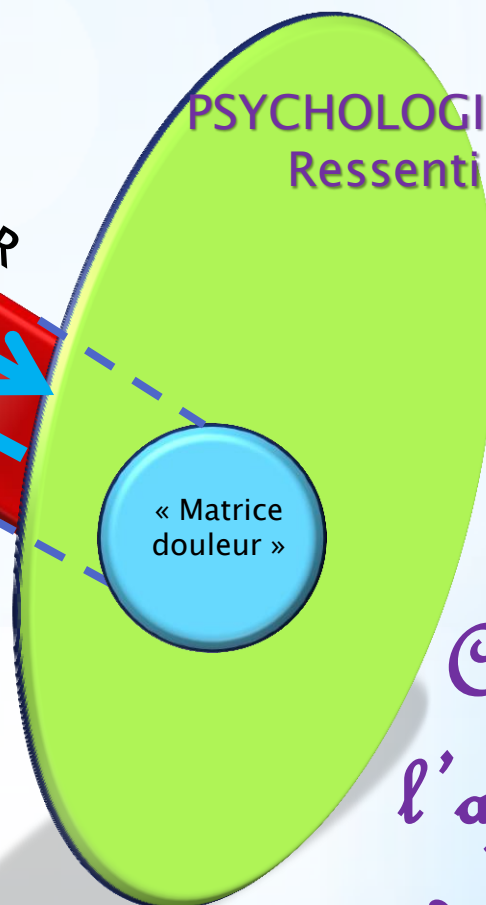


DOULEUR

SOUFFRANCE

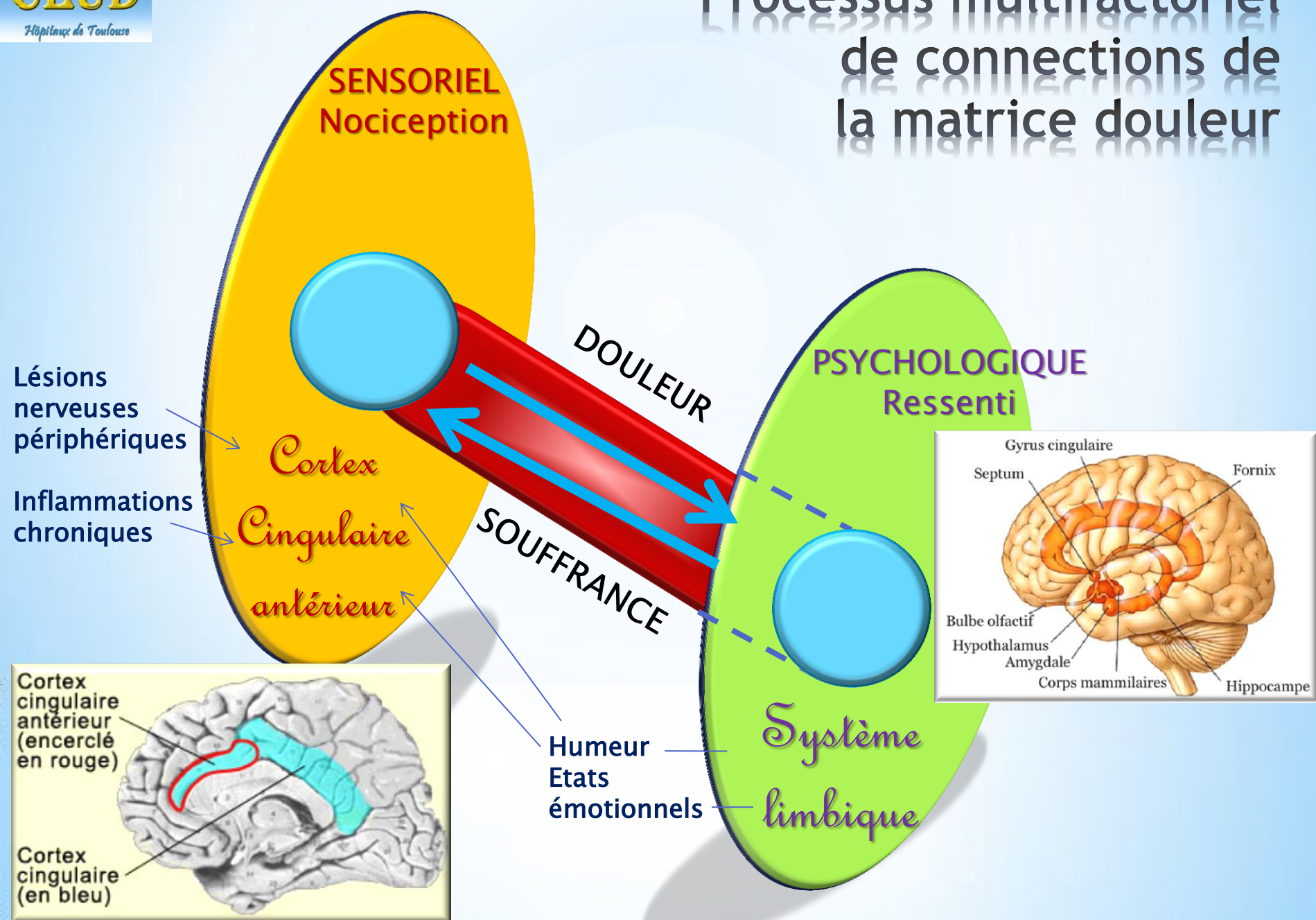
PSYCHOLOGIQUE
Ressenti

*Cerveau
cognitif*

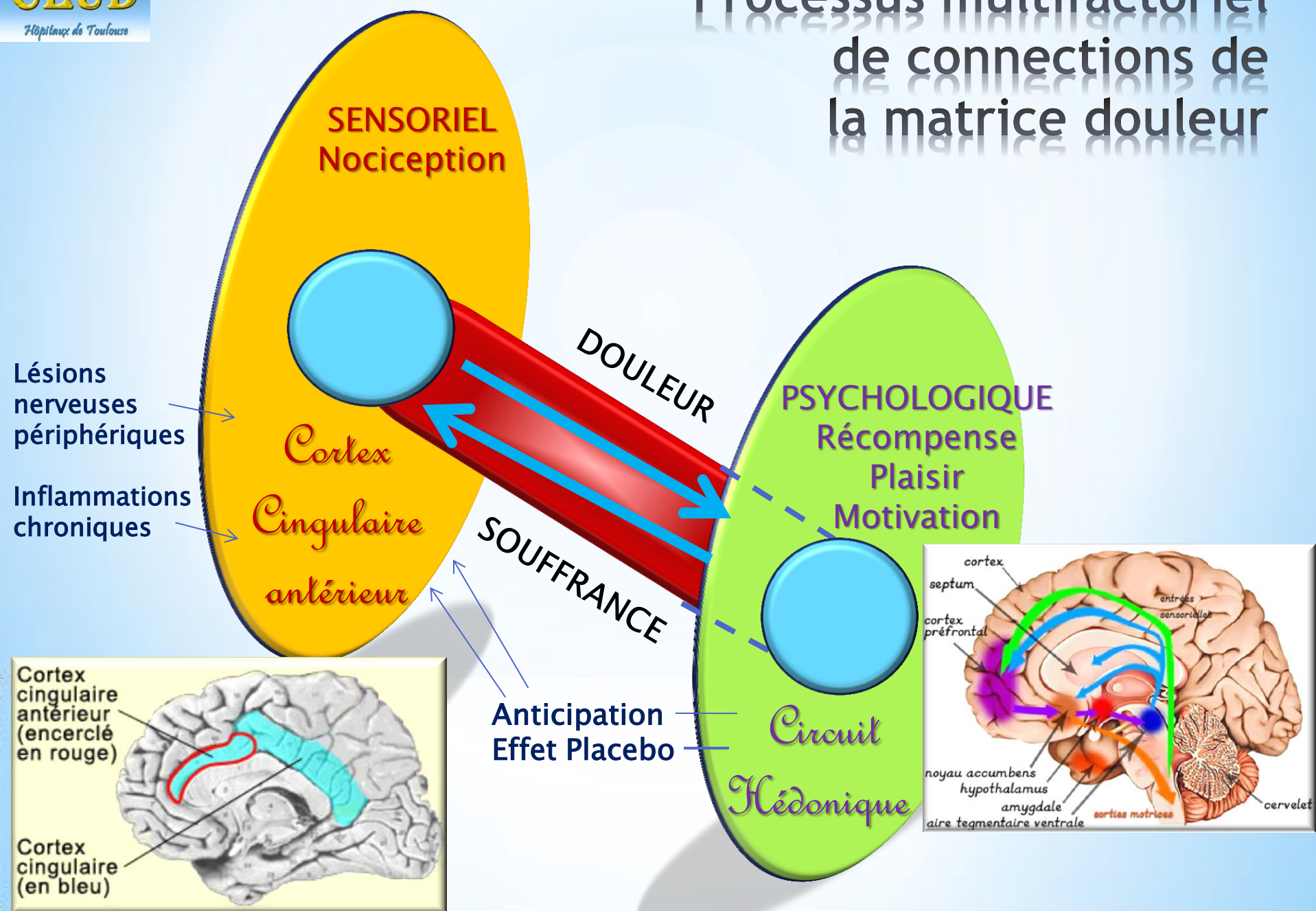


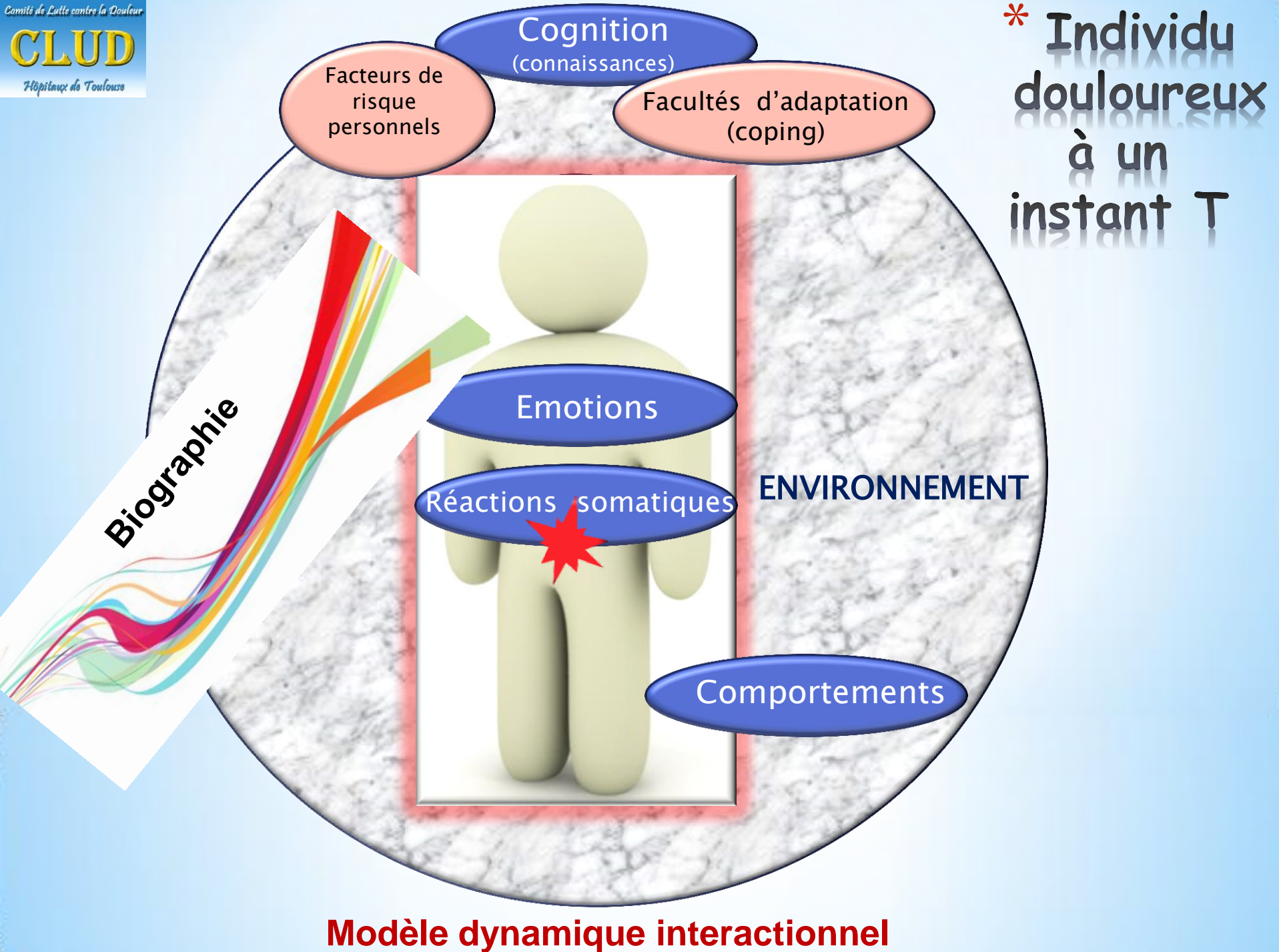
*Cerveau de
l'affectivité et
des émotions*

* Processus multifactoriel de connections de la matrice douleur



* Processus multifactoriel de connexions de la matrice douleur

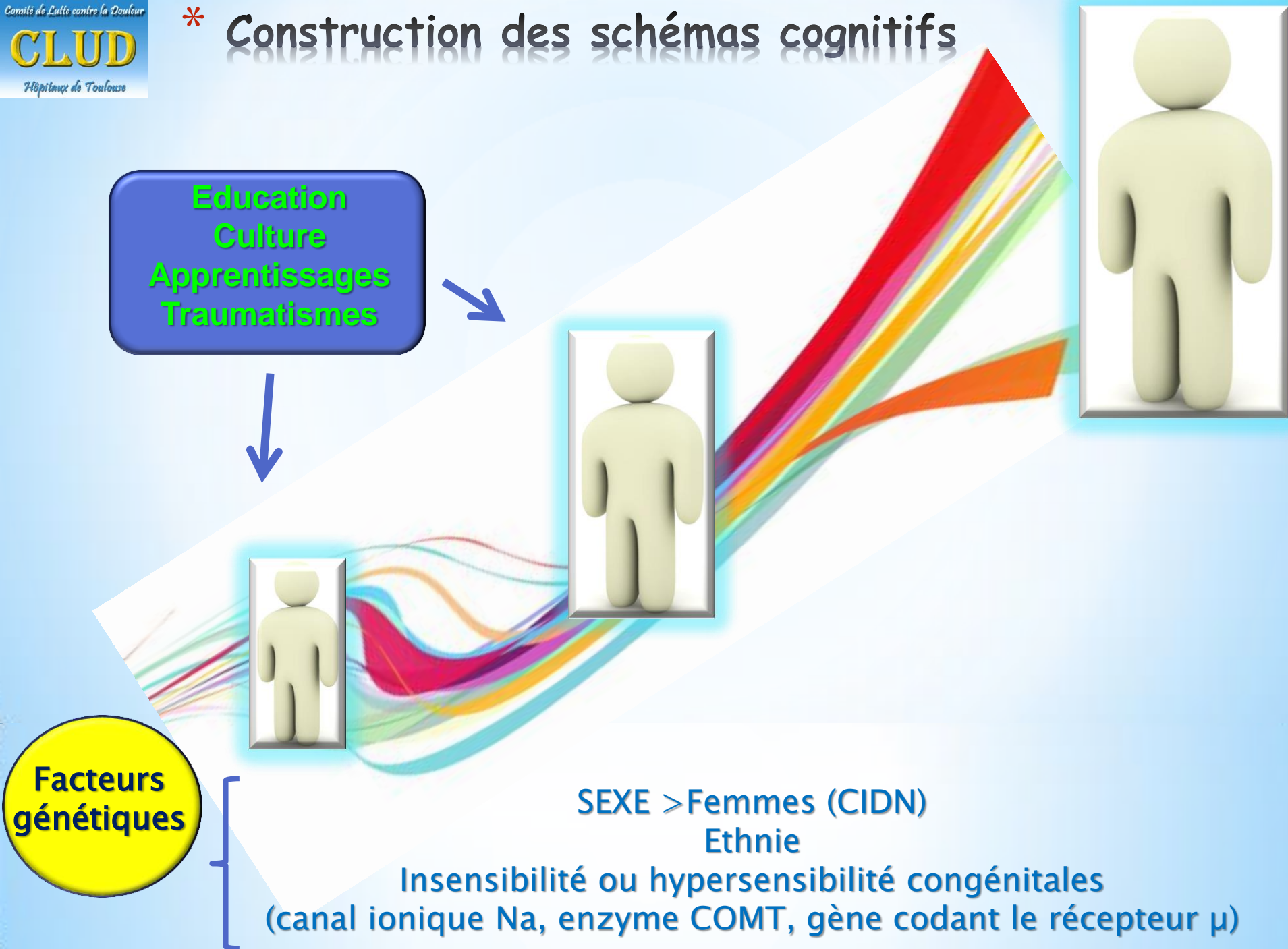




* Construction des schémas cognitifs



* Construction des schémas cognitifs





Apprentissages
éducation



Perceptions in utero



Convictions humanistes

Education
Culture
Apprentissages
Traumatismes



Culture
épreuve initiatique



Rédemption



Traumatismes



De la douleur à la souffrance...

* L'enfant...



* Le contexte affectif de l'enfant



* Les situations de **carence affective précoce** laissent des traces durables dans le système nerveux.

* **Les circuits de contrôle de la douleur** ne se construiraient pas de la même façon selon le contexte affectif où se trouve l'enfant.



* Le contexte affectif de l'enfant



- * Les souriceaux qui ont été **les plus léchés** par leur mère ont une sensibilité à la douleur moindre à l'âge adulte.

- * Les personnes ayant subi des traumatismes ou des **abandons précoces** seraient plus souvent que la moyenne atteintes de fibromyalgie.

- * La capacité d'un adulte à s'accommoder de ses douleurs dépendrait **de la sollicitude qu'il a reçu** dans son enfance lui permettant de « s'auto-consoler » dans les situations difficiles.

- * Les comportements douloureux d'un nouveau-né subissant une prise de sang (cris, mimiques, agitation) diminuent d'environ 80% si le bébé a été en contact, **de peau à peau**, avec sa mère pendant 15 minutes.



* Le contexte affectif de l'enfant

- * **Les mots de la mère** permettent à l'enfant de se construire un monde où la douleur est transitoire et où l'on peut contrôler ou du moins comprendre de quoi il retourne.
- * La perception n'est pas la même selon que l'événement est lié ou non à **une représentation**.



- * **Ce travail de représentation** est essentiel, car il permet d'atténuer dans une certaine mesure l'impact affectif de la douleur, vécue comme une menace pour l'intégrité de la personne (sécurisation interne).

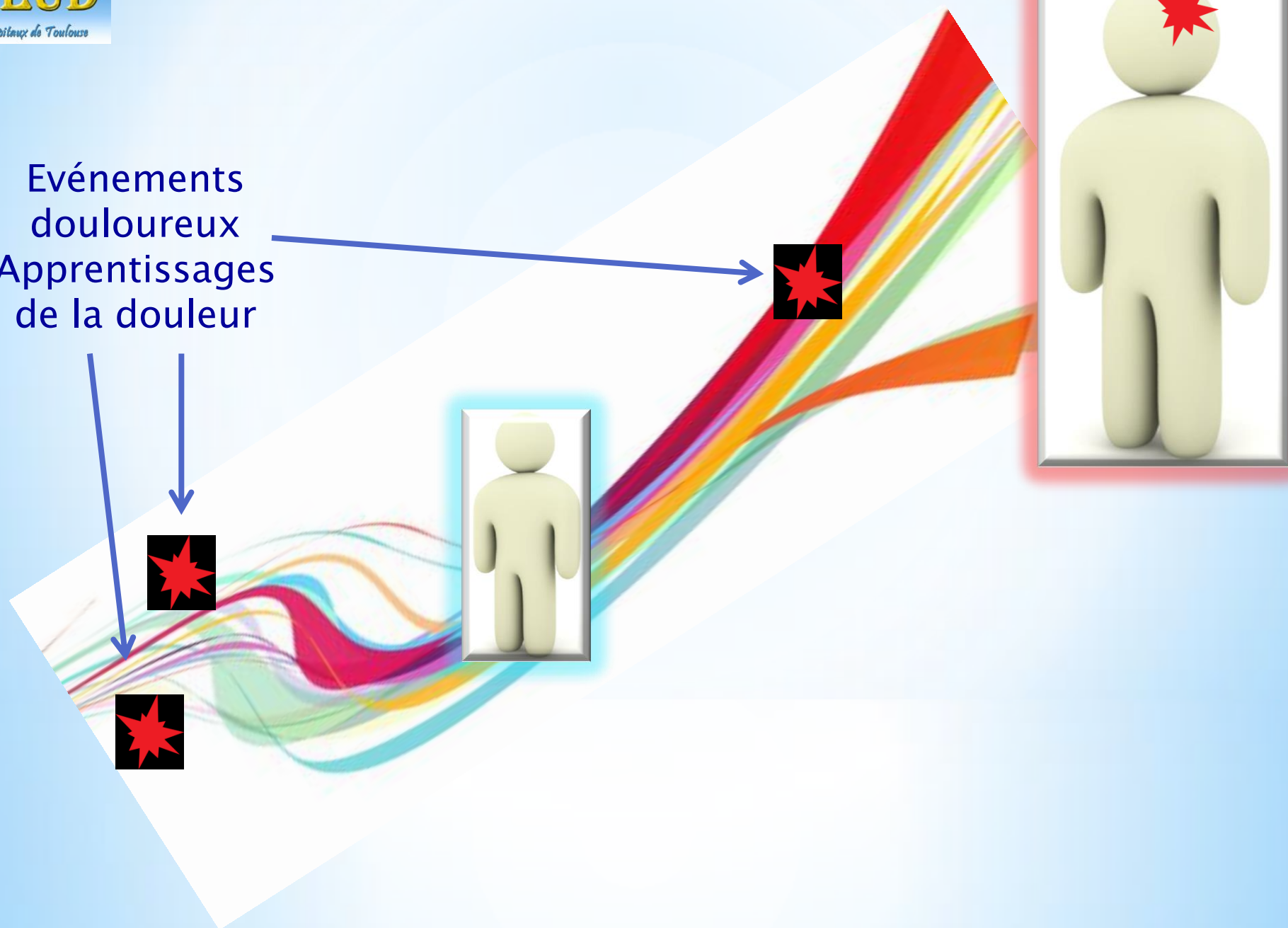
Il semble exister un lien entre le type d'attachement de la mère à l'enfant et la prévalence des douleurs chroniques à l'âge adulte.

De la douleur à la souffrance...

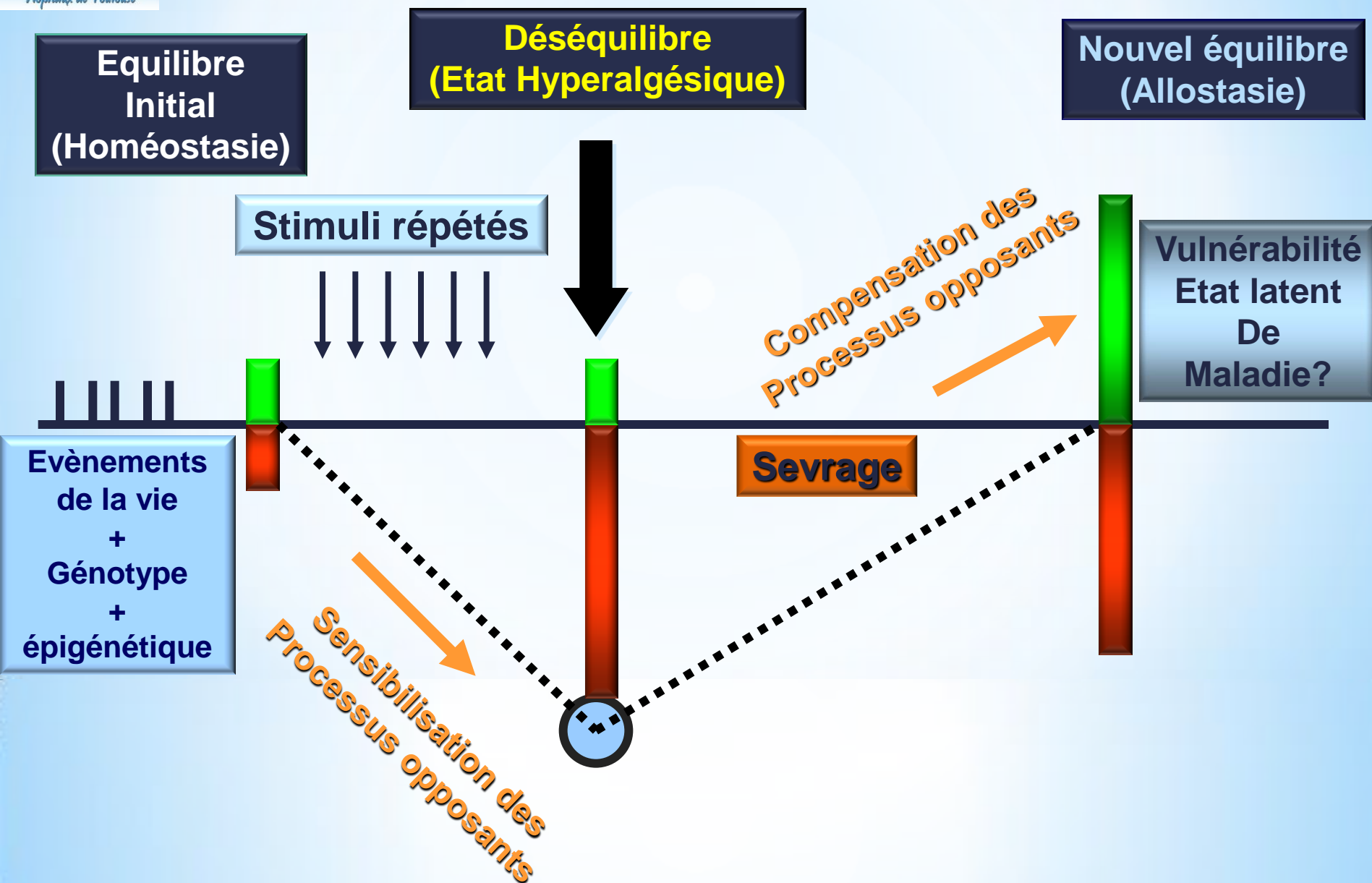
* Le fil de la vie... la mémoire



Événements
douloureux
Apprentissages
de la douleur



* Processus opposants et adaptation



* Les 3 niveaux de la matrice douleur

Insula postérieure
Opércule pariétal
Cortex cingulaire moyen
S1 - M1
Cortex pariétal postérieur

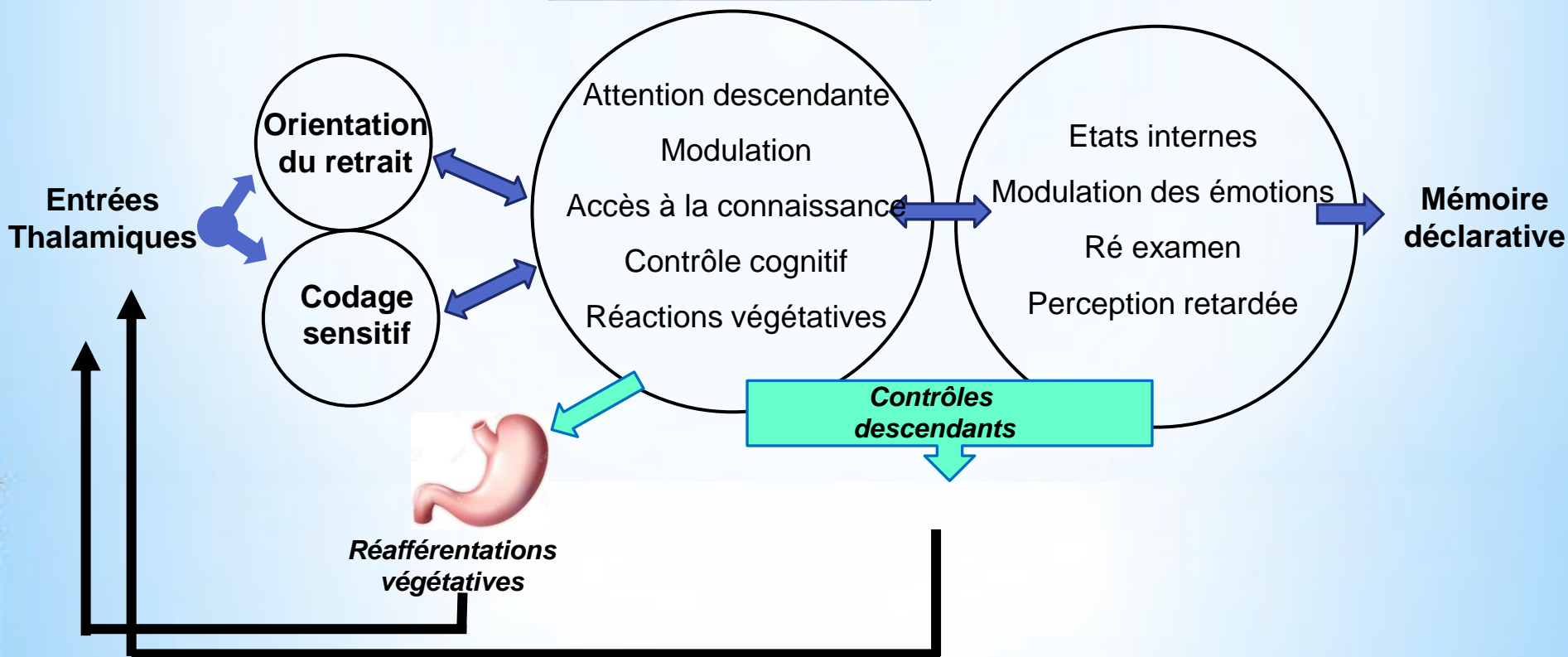
Matrice Nociceptive

Insula antérieure
Cortex cingulaire antérieur
Cortex préfrontal dorso latéral
Cortex pariétal postérieur

2ème niveau de Matrice (attentive - perspicace)

Cortex cingulaire périgénual
Orbito-frontal
Cortex préfrontal antéro latéral
Striatum ventral

3ème niveau de Matrice (affective - ré évaluatrice)



TEXTE

CONTEXTE

SOUSTEXTE

* Les traces mnésiques de la douleur

* Dimension physique (réminiscences)

* 3 types de mémoire

- Autobiographique (épisodique, contextuelle)
- Sémantique (culturelle)
- Émotionnelle

**Les sensations douloureuses sont mémorisées dans
un ensemble liant nociception, contexte et émotion
(références personnelles)**



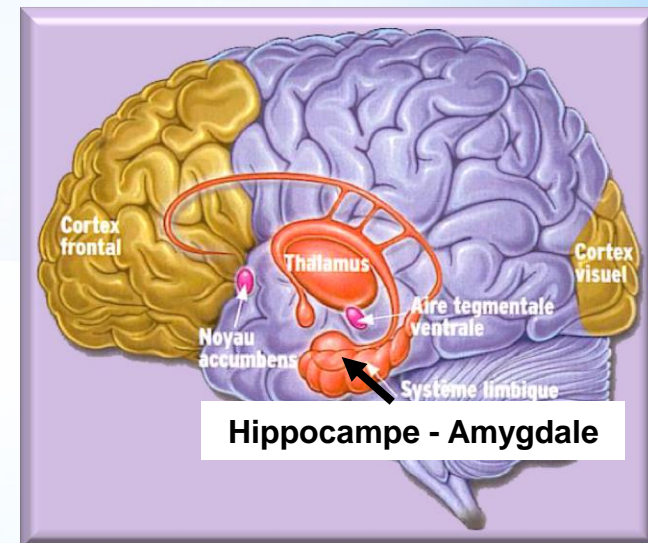
* Les traces mnésiques de la douleur



* Les voies nociceptives du fœtus humain sont fonctionnelles dès **6 semaines de grossesse** et le système nerveux du nouveau né est capable de mémoriser une stimulation nociceptive (source de modifications à long terme des circuits neuronaux).

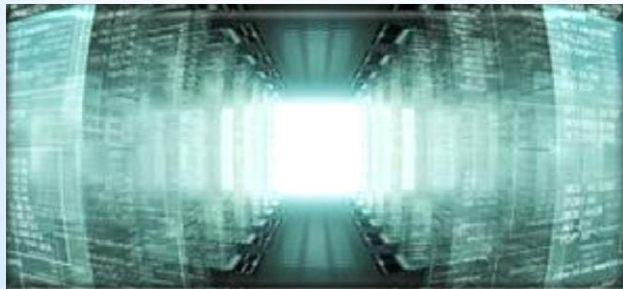
* Le stockage de l'information «émotionnelle » met en jeu **l'hippocampe** (mémoire) et **l'amygdale** (émotions)... cf. stress post traumatique.

* Le stress diminue l'activité de **l'hippocampe**, clé de la mémoire épisodique, modifiant les processus de mémorisation.



* Les traces mnésiques de la douleur

- * Le rappel d'un événement douloureux dépend de nombreux facteurs contextuels et temporels.
- * **De l'hypermémorisation à l'amnésie : d'un extrême à l'autre**



- * Il peut être difficile de distinguer **mémoire de la douleur et mémoire du stress.**

Les traumatismes de l'enfance et les douleurs chroniques à l'âge adulte pourraient être liées (lombalgies, céphalées, fibromyalgies)

* Les traces mnésiques de la douleur

- * Chez certains patients ayant subi des **traumatismes dans l'enfance** et présentant des douleurs ont des **difficultés à verbaliser les émotions**
 - Le traumatisme précoce serait alors **exprimé de façon somatique**, sans langage ni conceptualisation.
 - Lors d'un problème, il serait revécu inconsciemment
 - Sous forme **de stress post-traumatique**
 - Ou **de douleur chronique**.

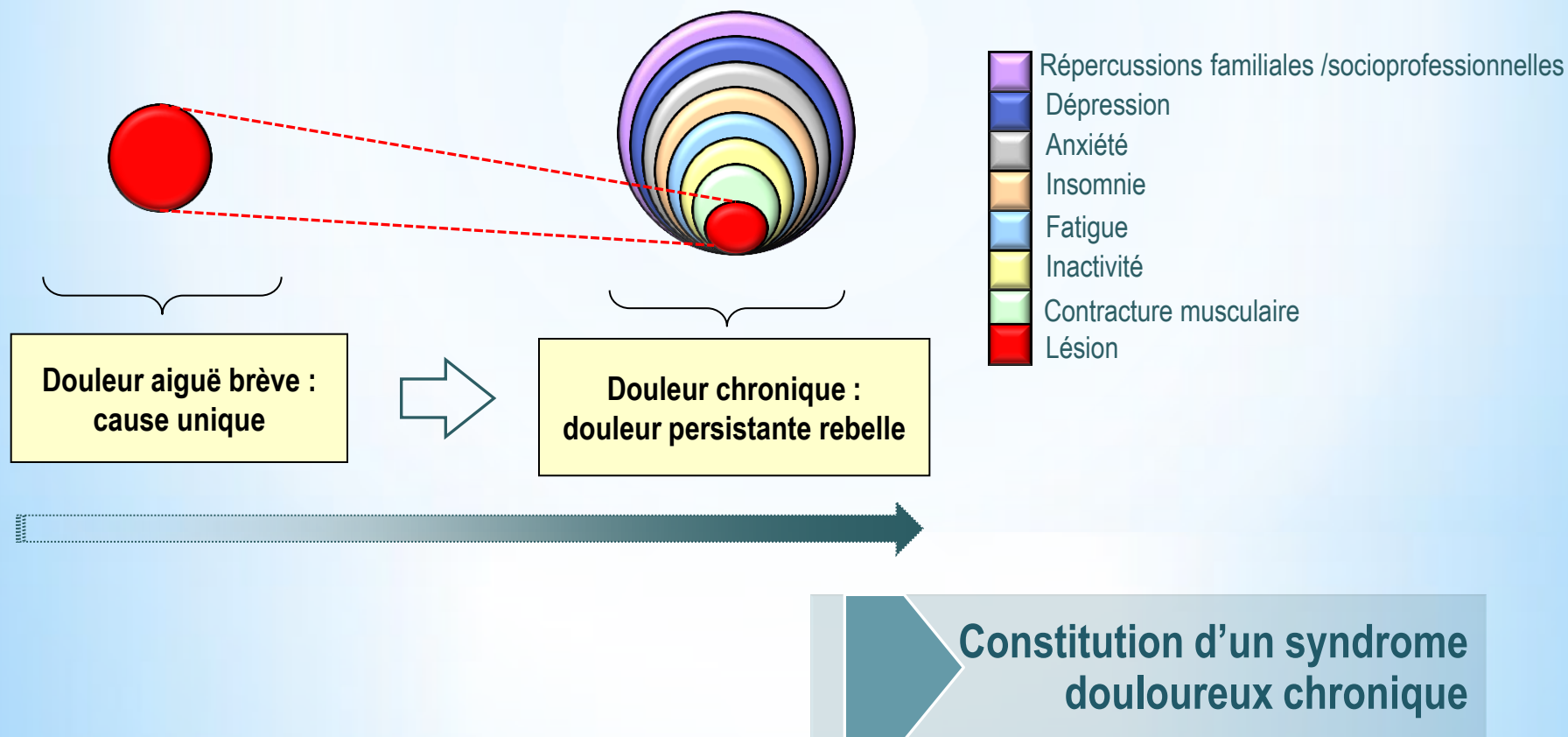
Le rappel d'un événement douloureux peut faire apparaître une intrication complexe de douleur somatique et de souffrance psychique.

De la douleur à la souffrance...

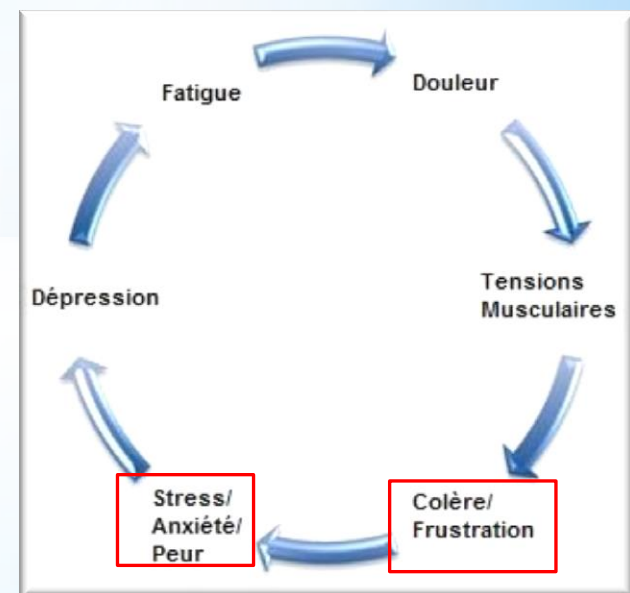
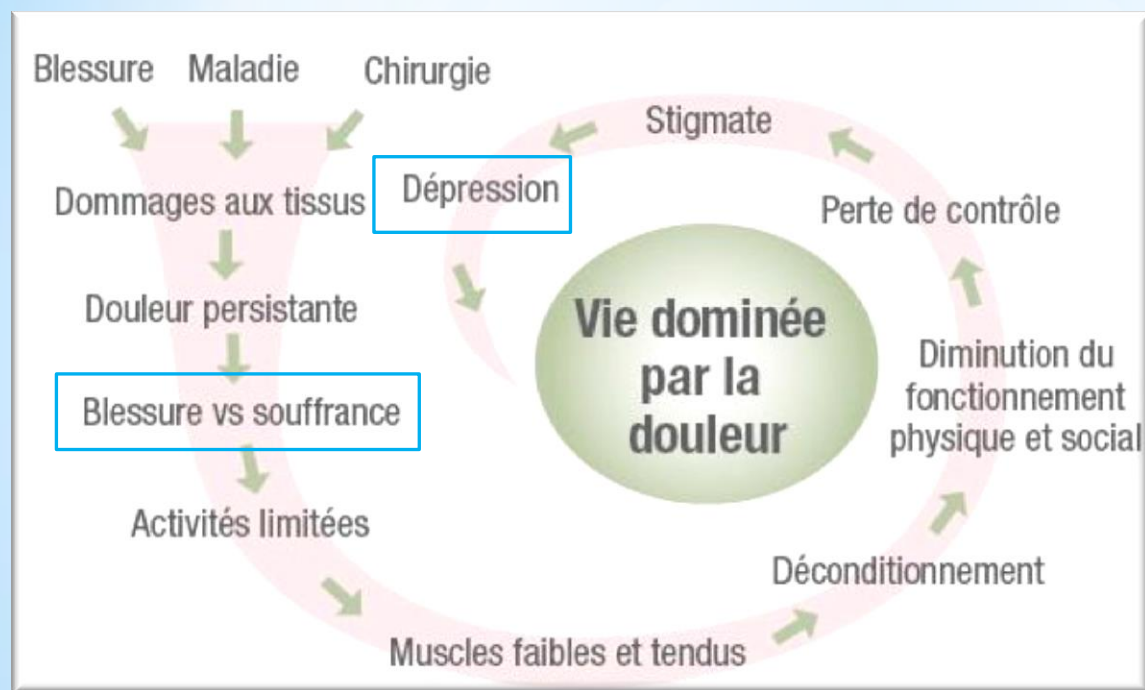
* De l'aigu au chronique



* La symptomatologie douloureuse évolue et se modifie au cours du temps



* Une vie envahie par la douleur



* Douleur ↔ Dépression

- * Etude canadienne sur 131 500 personnes (2007)

Douloureux chroniques

11,3 % Dépressions majeures

Non douloureux

5, 3 % Dépressions majeures

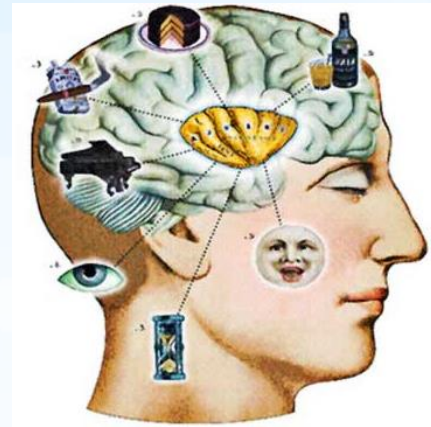
- * Caroline du nord, Suivi de 244 femmes durant 3 ans (2007 Maixner)
 - **Troubles de l'articulation temporo-mandibulaire** chez patientes déprimées ou stressées **x 2 à 3**

La douleur peut favoriser une dépression et la dépression rend plus sensible à la douleur.

(↘ **des concentrations en sérotonine et NA** activerait le circuit descendant de la douleur)



* Perturbations cognitives



* La douleur :

- **bouleverse nos schémas cognitifs intimes** : sécurité, justice, sentiment personnel de contrôle et de maîtrise, prévisibilité du monde ...
- **Génère des cognitions sources de honte, colère, culpabilité...**
- **Confronte à des concepts perturbateurs et/ou sans réponse** : l'impuissance, la maladie, sa propre mort ...

Ces perturbations cognitives sont étroitement liées aux réactions émotionnelles



* Le catastrophisme

Le « catastrophisme » (anticipation négative et souvent ruminatoire) augmente la sensation de douleur par un mécanisme de focalisation avec forte charge émotionnelle

- * Les patients ayant tendance au « catastrophisme » ressentent plus de douleurs après une intervention chirurgicale et sont plus sensibles à des douleurs provoquées expérimentalement .

Se dire et se répéter qu'une douleur est insupportable augmente l'intensité ressentie de la douleur

- * 29 patients atteints de fibromyalgie
 - Pression douloureuse sur l'ongle du pouce : enregistrement activité cerveau
 - Augmentation de l'activité cérébrale **dans des aires associées à l'anticipation de la douleur, à la focalisation sur la douleur et à la charge émotionnelle** liée à la perception de la douleur.

Clauw, Michigan, 2004

De la douleur à la souffrance...

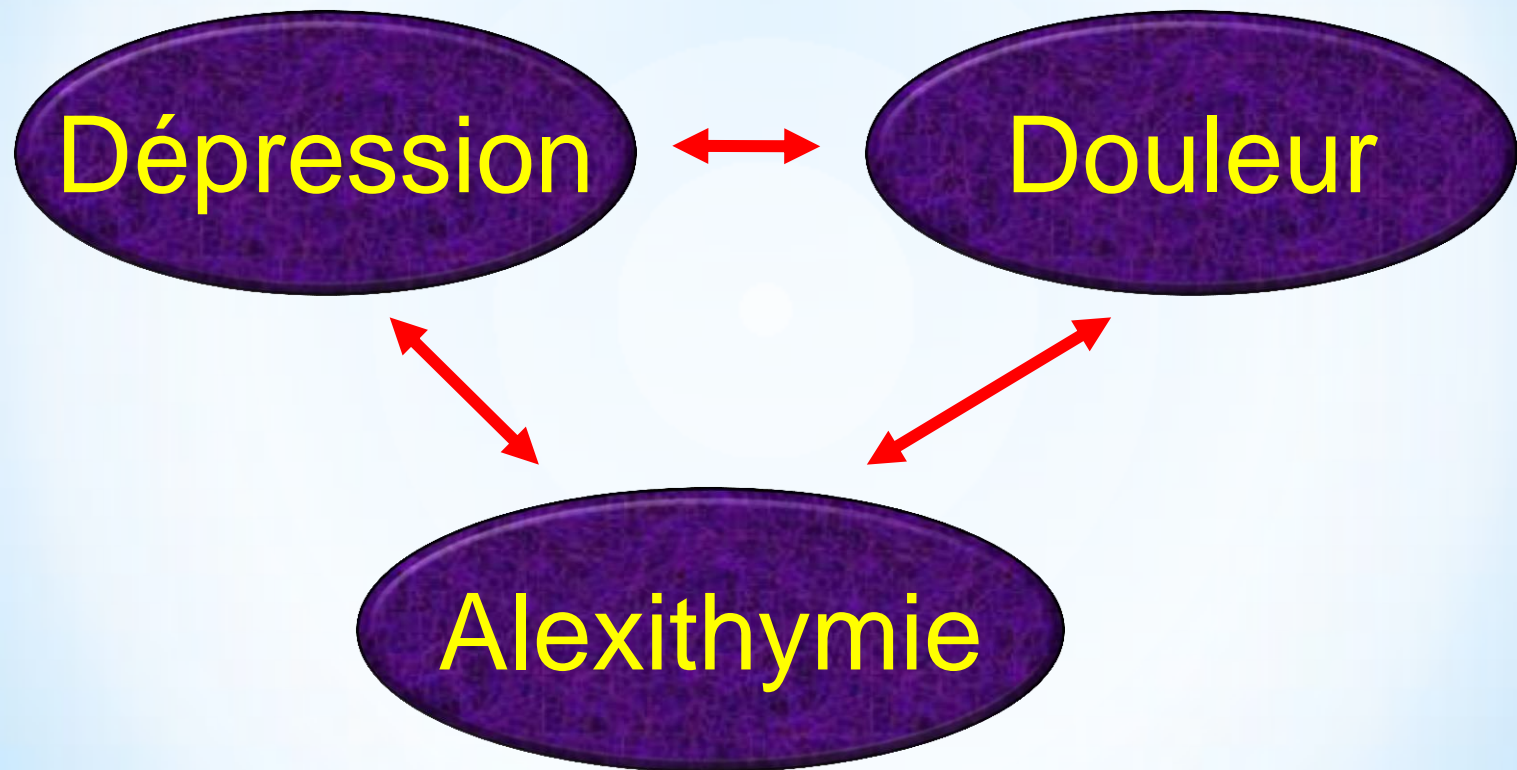
* Les émotions...



* Notion d'alexithymie

- * Néologisme proposé par *Sifneos et Nemiah 1972* :
a : sans ; lexis : mot ; thymos : émotion
- * Absence de reconnaissance de ses propres sentiments et émotions : il s'agit de **faire parler le corps à défaut de savoir identifier et verbaliser les émotions.**
- * **4 dimensions principales :**
 - * **Difficulté à identifier ses émotions** et à les distinguer des sensations physiques qui les accompagnent
 - * **Difficulté à verbaliser ses émotions** et à les communiquer à autrui,
 - * **Pauvreté de la vie fantasmatique**
 - * Mode d'expression descriptif (**pensée factuelle**) et recours à l'action pour éviter les conflits ou exprimer les émotions

* Alexithymie : notion de double peine

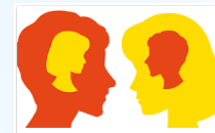


Si l'alexithymie est considérée comme risque aggravant de la douleur, la douleur, elle, constitue une expérience de stress qui peut contribuer à réduire la capacité à identifier et à différencier les émotions



* L'empathie

Sentiment de partager l'expérience affective (émotions) d'une autre personne



* Chez le rat puis 2008 chez l'homme

- Les souris sont plus sensibles à la douleur quand elles voient souffrir des souris de leur cage... que si l'on introduit des animaux de la même espèce qu'elles n'ont jamais vu
- Chez des volontaires : stimulus chaleur douloureuse
 - avant et après 1er film provoquant sympathie ou aversion pour un acteur
 - Puis 2^{ème} film où l'acteur subit des stimuli douloureux.

Plus la personne s'identifie à l'acteur, plus l'intensité de la douleur rapportée est élevée

les conjoints de douloureux chroniques se plaignent souvent d'avoir mal

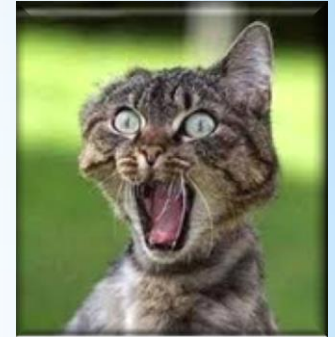
Mogil, Canada, 2006

H. Fields L'essentiel Cerveau et Psycho, 2014



* La peur, le stress (aigus)

- * Les rats ne réagissent pas à un stimulus douloureux
 - En présence d'un prédateur,
 - Dans un environnement effrayant



L'effet analgésique de la peur est supprimé avec la **naloxone**
(empêche les endorphines d'agir)

- * Lors d'un accident grave, la douleur n'est pas immédiatement ressentie (permet aux victimes de se mettre à l'abri).

Quand peur et stress persistent et deviennent chronique, la douleur s'intensifie





* La colère

- * Chez des jeunes adultes, la répression imposée de la colère **diminue la tolérance de la douleur**
- * L'ambivalence à l'égard de l'expression de la colère, en raison de la crainte des représailles, **engendre plus de douleur** chez les lombalgiques chroniques

Carson et al Pain 2007

- * Même dans la maladie grave (K gastro-intestinal), cette ambivalence est responsable de **comportements plus douloureux et d'une qualité de vie moindre** que chez les patients moins ambivalents à l'égard de leur colère

Porter et al Pain 2007

Marie-Claude DEFONTAINE CATTEAU : Conférence douleurs et émotions



* Différentes attentes, mêmes zones stimulées

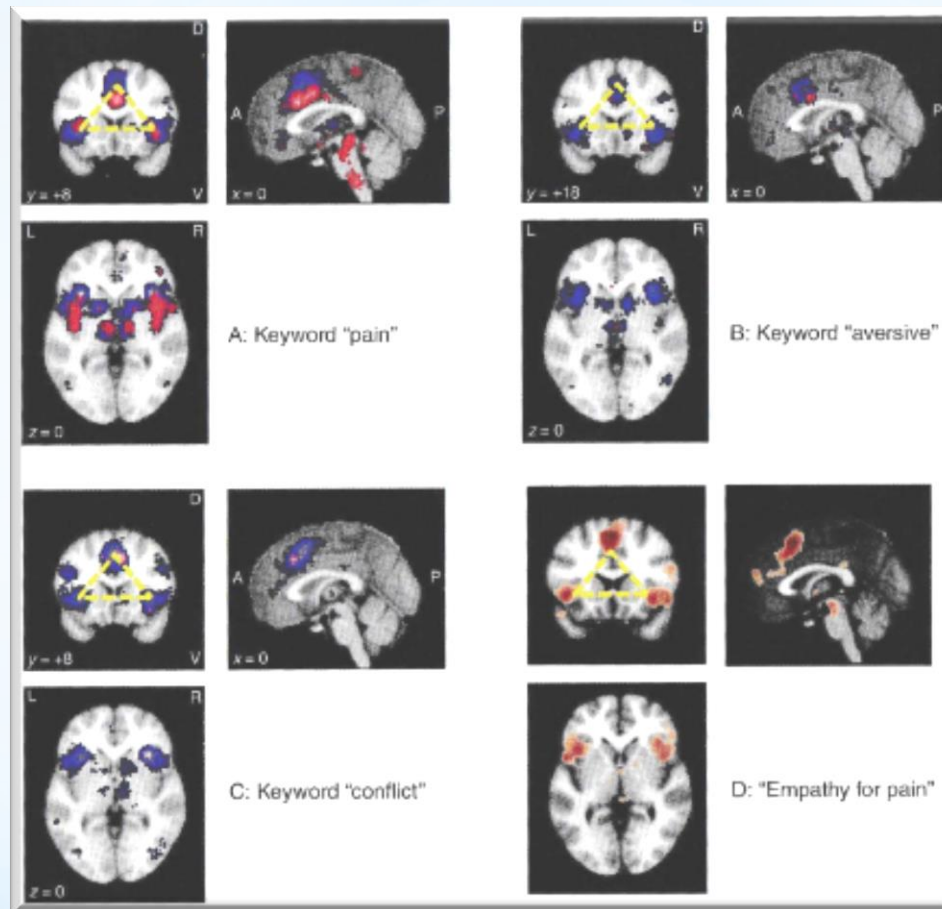
« Mots clés »

Douleur

Repoussant

Conflit

*Empathie
pour la
douleur*



Activations de la **zone dorsale du cortex cingulaire** antérieure et de la partie **antérieure du cortex cingulaire** après stimulations multimodales issues du système sensitif et limbique

Garcia-Larrea L, Jackson P.L. *Pain and the conscious brain* Ed. Wolters Kluwer 2016





* Les émotions : un paradoxe pour l'accompagnant ou le soignant

- * Difficile pour un proche, un soignant ou un médecin de ne pas être « **aliéné** » **par la colère du douloureux** alors même qu'il faudrait l'aider.

Lumley et al J Clin Psychol 2011

- * Une attitude protectrice de type parental tout autant que la critique, le rejet social ou la dramatisation ont tendance à majorer le comportement douloureux du patient ainsi que sa détresse.
- * Les réponses empathiques sont corrélées avec l'intensité visible de la douleur.
Singer et al Science 2004
- * Toutefois, si les émotions sont le support de l'empathie, répétées, **elle épuisent les proches et finissent par exaspérer les praticiens.**



* Soulagement de la douleur et émotions

* Le soulagement provoque des émotions qualifiées de « positives » : contentement, joie, euphorie, sentiment de légèreté.

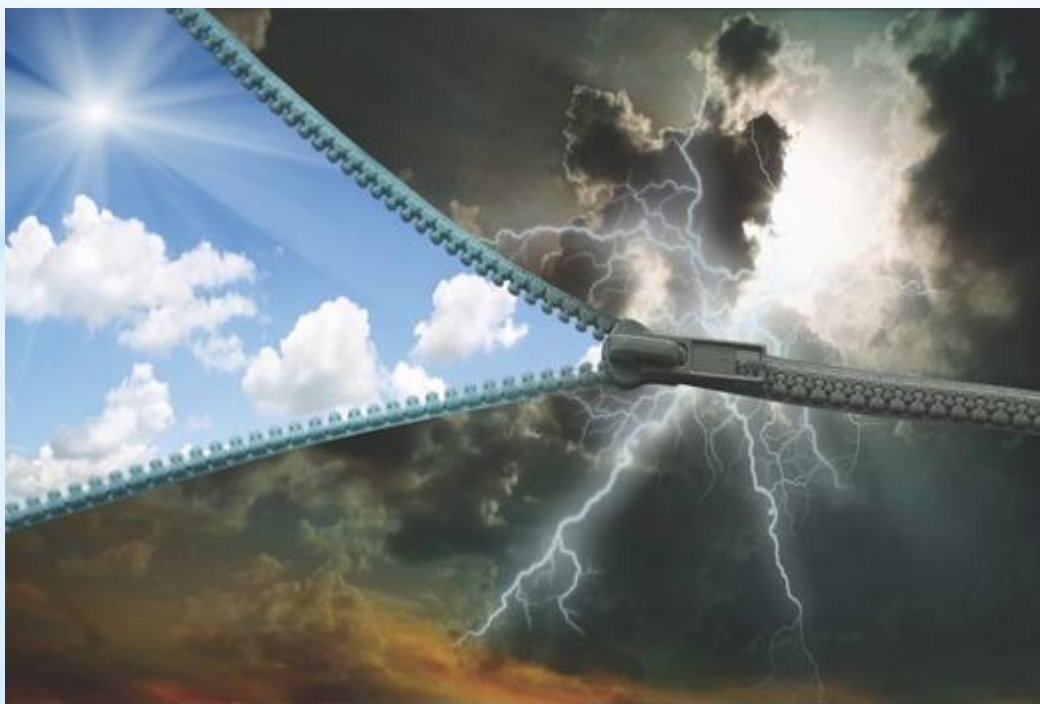
* Mais, la disparition ou la diminution de la douleur peuvent néanmoins **laisser place à des émotions qui étaient masquées** par la lutte contre la douleur, en particulier dans des situations socio-professionnelles ou familiales difficiles ou dans le contexte de fin de vie :

- Anxiété liée aux conflits,
- Anxiété liée au sentiment de précarité sociale,
- Angoisse de mort.



De la douleur à la souffrance...

* Le contexte...



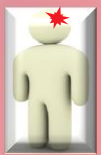


* L'environnement

- * Les soldats blessés au combat se plaignent beaucoup moins de la douleur que les patients des hôpitaux civils ayant des blessures similaires (connotation honorable, retour au domicile...).

Beecher, Harvard, 1956





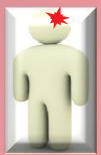
* Circonstances et significations

- * **Maladie, accident ou douleur rebelle** : l'expérience est presque toujours celle d'une **mutilation**. L'individu est changé, mais surtout **diminué, réduit à l'ombre de lui-même...** toutefois modulé par la qualité de l'entourage, les appartenances sociales, culturelles, les singularités personnelles...



- * **Sport, body art, suspensions (rites de passage)...** la douleur est **choisie et contrôlée** par une discipline personnelle dans un but de **révélation de soi** et ne contient **qu'une parcelle dérisoire de souffrance**, même si elle fait mal (d'autant plus qu'elle peut être arrêtée à tout moment). Même si la douleur est ressentie, elle **est investie d'une dimension morale** qui transforme le sens et en érode la pénibilité, elle devient même un vecteur de l'expérimentation sur soi et est rattachée à l'immense satisfaction de l'avoir surmontée. **Une certaine érotisation de la douleur** contribue même parfois à émousser son tranchant!





* Circonstances et significations

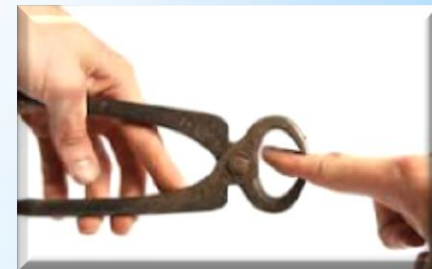
- * **L'expérience du SM** : La douleur est acceptée par l'individu comme **élément de sa passion**. La douleur peut même aboutir à l'orgasme dans le cadre d'un contrat SM, **son érotisation** atteignant son point ultime.



- * **Scarifications délibérées** : les adolescents opposent la douleur (contrôlable) à la souffrance (incontrôlable). Les scarifications sont un paravent face à une souffrance intolérable.

Se faire mal pour avoir moins mal

- * **La torture** : la souffrance déborde la douleur à l'infini. C'est une douleur infligée par un autre sans être en mesure de l'en empêcher. Elle mutile une part du sentiment d'identité. La torture est une technique d'anéantissement de la personne par **la dislocation minutieuse du sentiment d'identité** à travers un mélange de violences physiques et morales et **visé à saturer la victime de souffrance avec un acharnement méthodique dont la seule limite est la mort.**





* Une entaille au niveau d'un bras ?



* La vérité de la douleur n'est pas dans le degré de l'atteinte mais dans la signification pour l'individu

- Dans le contexte de **la torture** : elle signifie une violence inouïe et impensable, une souffrance écrasante.
- Dans le contexte de **séquelles d'un accident** : le cycliste renversé par un automobiliste qui n'a pas respecté un stop souffrira sans doute davantage que celui qui a chuté seul dans un moment de distraction.
- Dans le contexte de **cutting** (coupure réalisée à sa demande par un professionnel dans le but de décorer son corps à travers une visée qu'il juge esthétique) : la douleur est contrôlée, elle est même souvent érotisée.
- Dans le contexte d'une **scarification** : c'est le geste d'une adolescente en pleine détresse qui se remémore l'inceste ou les abus sexuels qu'elle a subis. La douleur supportable de ces scarifications est utilisée pour désamorcer l'intolérable. Paradoxalement, la douleur vient ici combattre la souffrance.

L'organisme est une chose, mais la personne en est une autre et c'est cette personne qui souffre et non son organisme.

* Une conclusion...



* Douleur... Souffrance : deux états différents...

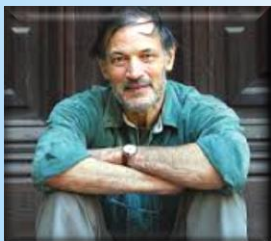
* **La douleur peut rester contenue à l'intérieur d'un processus de protection** mis en place par l'individu dans sa maladie ou les séquelles de son accident ou dans son choix d'une activité qui le sollicite durement (sport extrême, body art...).

* **La souffrance a toujours à voir avec l'impuissance**, elle est surgissement de l'intolérable, elle intervient dès lors que la douleur entame son travail d'érosion et ruine les capacités de résistance de l'individu, là où il perd le contrôle et éprouve le sentiment que son existence se défait. La souffrance est effraction, sentiment de perte, deuil de soi.



« Il est aisé de voir que ce qui aiguise
en nous la douleur et la volupté, c'est
la pointe de notre esprit »

Michel de Montaigne, *Essais*



A Lire : **Tenir**

Douleur chronique et réinvention de soi

David Le Breton - Editions Métailié – Collection Traversées
Paris 2017

*Je vous
remercie...*



Et si nous en parlions!