

Les sensations, dont la douleur, expliquées par la métaphore du match

Comprendre comment notre corps transmet les informations

douleurchronique.fr — Dr Ph. Rault, algologue, ancien responsable CETD CHU de Dijon

Rappel : deux systèmes nerveux

Il existe deux systèmes nerveux dans notre corps :

- **Le système volontaire** — celui dont nous sommes conscients
- **Le système végétatif** — celui qui agit en dehors de notre volonté (cœur, digestion, pupilles...)

Le système volontaire comprend lui-même deux parties :

- **Un système moteur** : qui nous permet de bouger, de réagir aux stimulus (se mettre à l'ombre s'il fait trop chaud)
- **Un système sensitif** : qui nous permet de ressentir notre environnement pour nous y adapter au mieux

Les informations sensibles peuvent être **neutres, agréables** (caresse, massage) ou **désagréables** — c'est dans cette dernière catégorie qu'on trouve la **douleur**, qui n'est donc qu'une partie de nos sensations.

La métaphore du grand match

Imaginons deux régions en France qui ont chacune une équipe sportive. Ces deux équipes doivent s'affronter en **finale d'une compétition au Stade de France** à Paris. Les supporters de chaque équipe vont venir des deux régions, en transports en commun.

Ils quittent leur domicile et vont en **TER** jusqu'à la grande gare la plus proche. Là, ils prennent le **TGV** vers Paris — gare Montparnasse pour l'équipe 1, gare de Lyon pour l'équipe 2. Puis un **RER** les amène jusqu'au Stade de France.

Une fois arrivés, les deux équipes de supporters sont placées dans **une partie spécifique du stade**, impatients que le match commence.



Le match commence et les supporters **vibrent** aux différentes phases du jeu — ils rient, pleurent, s'agitent... À la fin, l'équipe gagnante **laisse éclater sa joie**, alors que la perdante montre sa **peine**, voire sa **douleur**.

Et maintenant, le décodage

Nous avons là **de nombreuses analogies avec la douleur**.

1. Le trajet — c'est la nociception



Le trajet vers le Stade de France en **3 trains et 2 grandes gares** ressemble comme deux gouttes d'eau au trajet du signal douloureux vers le cerveau.

 Dans la métaphore	 Dans le corps
TER	1 ^{er} neurone, du tissu vers la moelle épinière (ME)
Gare régionale	1 ^{re} synapse, corne dorsale médullaire
TGV	2 ^e neurone, ME vers le thalamus (relais majeur du cerveau)
Gare Montparnasse, gare de Lyon	2 ^e synapse, au niveau du thalamus
RER	3 ^e neurone, vers le cortex sensoriel
Placement par région	Fibres classées selon l'origine (tête, mains, pieds...)
Nombre de spectateurs	Intensité du signal
Zone du stade	Localisation de la douleur

À ce moment, on a un signal que l'on nomme **NOCICEPTION**.
Mais le match n'a pas encore commencé.

2. Le match — c'est la douleur

Le match commence, et c'est là que le signal nociceptif va **se transformer en douleur** — du fait de l'entrée en jeu des pensées, des émotions et des comportements.

 Dans la métaphore	 Dans le corps
Supporters rient, pleurent	Système limbique crée les émotions
Se remémorent les anciens matchs	Hippocampe active les souvenirs
Analysent les phases de jeu	Cortex préfrontal construit les pensées
Tendent les bras, crient, sautent	Cortex moteur déclenche les comportements
Le vaincu (peine, défaite)	Patient douloureux
Le match transforme tout	La nociception devient DOULEUR

La douleur est ainsi l'expérience consciente, subjective, **unique pour chaque personne**.

🎯 À retenir

La nociception/douleur est donc un **système de transmission sensitif à 3 neurones et 2 synapses**, qui produit un signal donnant localisation et intensité, puis une **maturation** de ce système nociceptif en douleur avec son cortège de pensées, émotions et comportements. **Chaque expérience est individuelle.**

💡 Conséquence thérapeutique

Bien connaître cela nous aide à **trouver le traitement adapté**. Soigner la **nociception**, c'est agir sur le signal (anti-inflammatoires, anesthésiques locaux, blocs nerveux...). Soigner la **douleur**, c'est agir sur l'interprétation cérébrale (hypnose, EMDR, certains antidépresseurs comme la venlafaxine ou l'amitriptyline...). Une bonne prise en charge combine souvent les deux.

✨ Pour les curieux

💡 Une même blessure, deux expériences

Une même blessure ne fait pas mal de la même façon chez deux personnes différentes — ou même chez la même personne, à des moments différents de sa vie. **Le match n'est jamais identique.** C'est exactement pour cela que la douleur reste une expérience profondément personnelle.

📖 Le portique de contrôle

Entre la sortie du TGV et l'entrée dans le RER, il y a un filtre. C'est la **théorie du Gate Control** (Melzack et Wall, 1965) — un mécanisme situé dans la moelle épinière peut **fermer ou ouvrir une porte** aux signaux qui veulent monter. C'est pour ça que se frotter le genou après s'être cogné soulage : on active des supporteurs paisibles qui ferment la porte aux supporteurs bruyants. C'est aussi le principe des appareils **TENS**.

📖 Pour aller plus loin

Sur douleurchronique.fr, les trois pages "Comprendre" prolongent cette métaphore :

- **Pourquoi avons-nous mal ?** — l'anatomie détaillée du système nociceptif
- **Comment naît la douleur ?** — la physiologie en 4 étapes
- **Pourquoi devient-elle chronique ?** — quand le système se reconfigure pathologiquement