

## **Sémiologie Ostéoarticulaire**

# **Notions de base**

Rédacteurs pour le COFER

Dr Augustin LATOURTE

Université Paris Cité, Rhumatologie, Centre Viggo Petersen, Hôpital Lariboisière, APHP.Nord,  
Paris

## **I GENERALITES**

## **II INTERROGATOIRE**

II.1 – Localiser la douleur : « Où ? »

II.2 – Préciser la chronologie de la douleur : « Quand ? »

II.3 – Caractériser la douleur : « Comment ? »

II.3.1 – Le type de douleur

II.3.2 – L'intensité de la douleur

II.3.3 – Le retentissement de la douleur

II.3.4 – Le mode évolutif de la douleur

## **III – EXAMEN PHYSIQUE**

III.1 – Inspection

III.1.1 – Examen des téguments

III.1.2 – Recherche de déformations

III.1.3 – Boiterie

III.2 – Palpation

III.3 – Mobilisation

III.4 – Examen physique extra-articulaire

## **III – EXAMEN DU LIQUIDE ARTICULAIRE**

## **IV – SYNTHESE**

## I - GENERALITES

Pour l'étude sémiologique de l'appareil locomoteur, on distingue :

- Le squelette **axial** (rachis cervical, thoracique et lombaire, sacro-iliaques)
- Le squelette **périphérique** (membres supérieurs et inférieurs), pour lequel on distingue encore :
  - Les pathologies **articulaires**
  - Les pathologies **abarticulaires** (atteinte des tissus entourant l'articulation, en dehors de la capsule articulaire : tendons, ligaments, etc.)
    - L'**enthèse** est une structure anatomique particulière correspondant à l'insertion des tendons et des ligaments sur les structures osseuses. Elle est à connaître car l'enthésite est une atteinte caractéristique de certains rhumatismes inflammatoires

## II – INTERROGATOIRE

Les deux motifs de consultation les plus fréquents en lien avec l'appareil locomoteur sont :

- La **douleur**, symptôme central +++
- La **gêne fonctionnelle** (impossibilité de réaliser un geste, une activité)

Les objectifs de l'interrogatoire sont :

- De préciser la plainte douloureuse et notamment :
  - Sa localisation (où ?)
  - Sa chronologie (quand ?)
  - Ses caractéristiques (comment ?)
- De situer les symptômes dans le contexte plus général du patient :
  - Antécédents personnels/familiaux
  - Mode de vie : profession, pratique d'une activité physique, etc.

### II.1 – Localiser la douleur : « Où ? »

Il s'agit de faire préciser au patient le **siège exact de la douleur** :

- Essayer d'être le plus précis possible : lui demander de la localiser avec son index le point initial de la douleur
- Rechercher d'éventuelles irradiations de la douleur ou des trajets douloureux

### II.2 – Préciser la chronologie de la douleur : « Quand ? »

Il s'agit dans un premier temps de préciser quand les symptômes ont commencé :

- Date de survenue de la douleur
  - Moins de 3 mois : douleur **aiguë**
  - Plus de 3 mois : douleur **chronique**
- Recherche d'un **facteur déclenchant** (un traumatisme, etc.)
- Préciser au patient **l'horaire de la douleur** : c'est le pilier du raisonnement clinique +++

Horaire mécanique	Horaire inflammatoire
Aggravée par l'activité, calmée par le repos	Aggravée au repos, améliorée à l'activité ou au réchauffement articulaire
Prédominance en fin de journée	Prédominance matinale
Dérouillage matinal bref (< 10-15 minutes)	Dérouillage matinal prolongé (> 30 minutes)
Absence de réveils nocturnes (hors changements de position)	Réveils nocturnes, surtout en deuxième partie de nuit

Connaître l'horaire de la douleur est fondamental pour les orientations diagnostiques.

- Une **douleur mécanique** évoquera en premier lieu une pathologie articulaire ou abarticulaire « dégénérative » ou traumatique :
  - Exemple de pathologie « dégénérative » : arthrose, tendinopathie chronique, etc.
  - Exemple de pathologie traumatique : fracture, entorse, etc.
- Une **douleur inflammatoire** évoquera plutôt une inflammation des tissus affectés, par exemple :
  - Une infection ostéo-articulaire
  - Une tumeur osseuse primitive ou secondaire (métastase)
  - Un rhumatisme inflammatoire chronique : polyarthrite rhumatoïde, spondyloarthrites...
  - Un rhumatisme microcristallin : goutte, chondrocalcinose...

## II.3 – Caractériser la douleur : « Comment ? »

### II.3.1 – Le type de douleur

Les douleurs peuvent être par exemple à type de crampes, élancement, pesanteur, décharges électriques, fourmillements...

On distingue en pratique la **douleur nociceptive** (aussi appelée « par excès de nociception ») de la **douleur neuropathique**.

## Caractéristiques des douleurs nociceptives et neuropathiques

	<b>Douleur nociceptive</b>	<b>Douleur neuropathique</b>
<b>Mécanisme</b>	Stimulation excessive des nocicepteurs (récepteurs à la douleur) suite à une agression tissulaire : traumatisme, inflammation, etc.	Lésion du système nerveux périphérique ou central
<b>Caractéristiques</b>	Variables Lancinantes, permanentes A type de torsion, broiement, crampes, écrasement...	Picotement, fourmillements, engourdissements, démangeaisons Brûlures, décharges électriques
<b>Topographie</b>	Loco-régionale (au site de l'agression tissulaire)	Territoire neurologique (« systématisation »)
<b>Rythme</b>	Horaire mécanique ou inflammatoire	Variable, recrudescence nocturne fréquente
<b>Examen neurologique</b>	Normal	Troubles sensitifs : hypoesthésie ou hyperesthésie, dysesthésies, allodynie...

### **II.3.2 – L'intensité de la douleur**

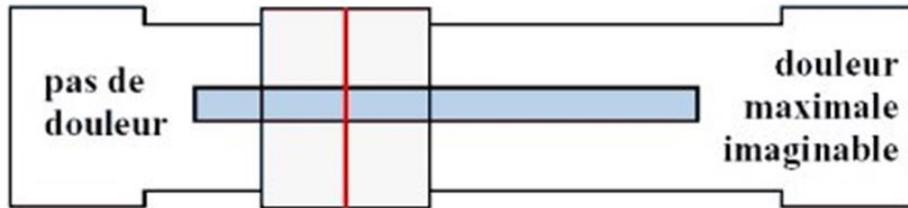
On peut s'aider pour quantifier l'**intensité** de la douleur :

- D'une échelle numérique (EN) de 0 à 10 : question simple posée au patient : « Sur une échelle de 0 à 10, à combien évaluez-vous votre douleur entre 0 (vous ne ressentez pas de douleur) et 10 (la douleur maximale que vous pouvez imaginer) ? »
- D'une échelle visuelle analogique (EVA) : on s'aide alors d'un curseur à positionner sur une réglette graduée allant de 0 à 10 cm. Cette méthode est plus fiable que l'échelle numérique.

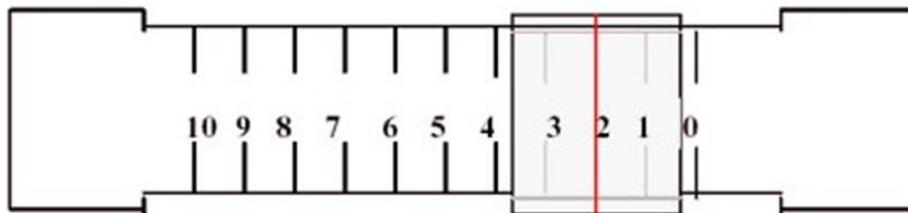
Par convention, 0 = absence de douleur et 10 = douleur maximale imaginable par le patient

## Exemple d'échelle visuelle analogique

FACE PATIENT :



FACE SOIGNANT :



### ***II.3.3 – Le retentissement de la douleur***

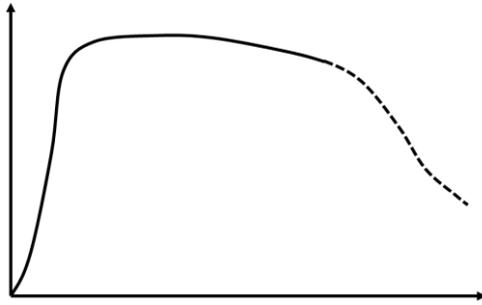
Il s'agit d'évaluer le **retentissement fonctionnel** de la douleur, c'est à dire l'impact de la douleur sur la vie quotidienne, l'activité professionnelle... C'est un point essentiel !

- Raideur articulaire ou enraidissement, c'est-à-dire une limitation des amplitudes des mouvements. Elle peut être indolore.
- Impotence fonctionnelle, c'est-à-dire la difficulté à utiliser un membre ou un segment de membre. Attention, elle n'est pas forcément liée à une pathologie de l'appareil locomoteur (par exemple, en cas de pathologie neurologique).
- Boiterie
- Blocage articulaire (évoque des corps étrangers intra-articulaires, ou une pathologie méniscale au genou)
- Instabilité, lâchages, dérobements (évoquent une pathologie ligamentaire / laxité)
- Fatigue
- Incapacité à réaliser certaines tâches de la vie quotidienne
- Retentissement professionnel (arrêts de travail, invalidité, etc.)

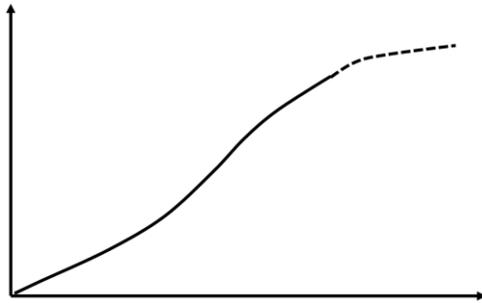
## II.3.4 – Le mode évolutif de la douleur

Il est important de préciser comment la douleur évolue dans le temps, depuis son apparition :

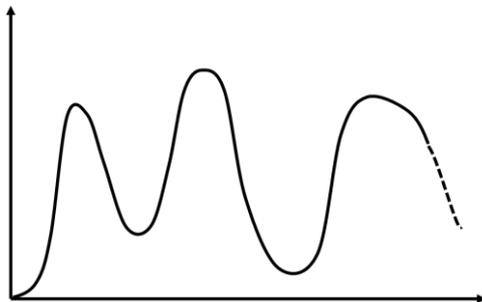
- D'emblée maximale



- Aggravation progressive



- Evolution par poussées entrecoupées de périodes d'accalmie



Il faut également rechercher d'éventuels facteurs aggravant ou améliorant les symptômes (gestes, positions, etc.), ou déclenchant des poussées douloureuses.

## III – EXAMEN PHYSIQUE

L'examen physique sera toujours bilatéral et comparatif, centré sur l'articulation symptomatique et comparé avec l'articulation controlatérale. On examine la marche, le squelette axial, les articulations périphériques, les enthèses puis on réalise un examen somatique complet.

L'examen se fait classiquement en trois temps : inspection, palpation, mobilisation.

### III.1 – Inspection

L'inspection se pratique sur un patient déshabillé.

#### III.1.1 – Examen des téguments

- Recherche de **signes inflammatoires locaux** :
  - Rougeur
  - Œdème ou tuméfaction



GONFLEMENTS ET ROUGEURS

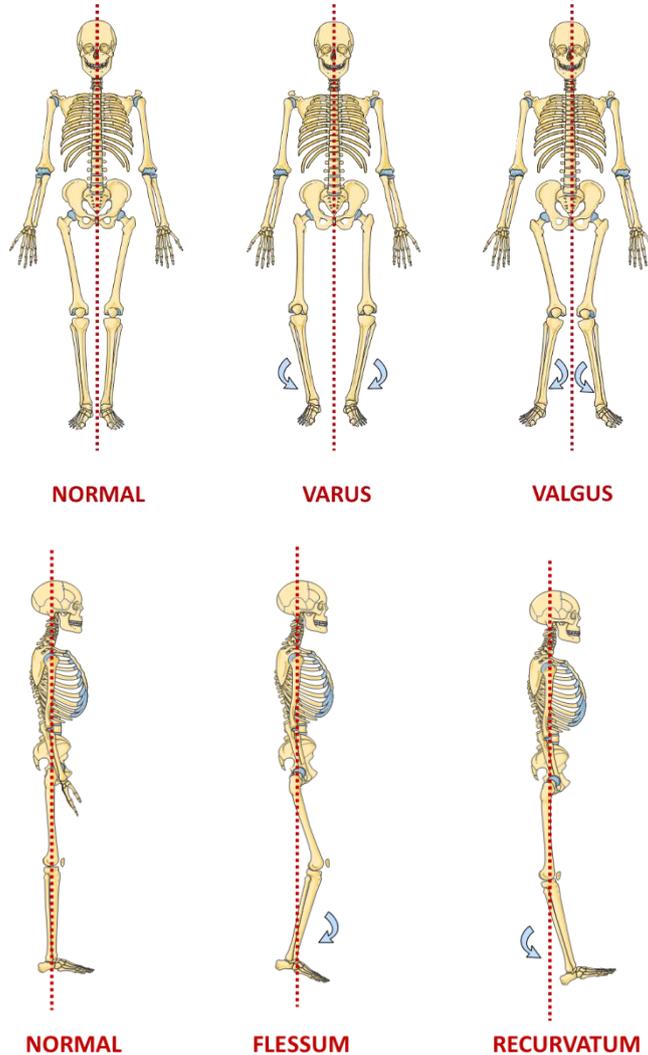


GONFLEMENT ET ASYMETRIE

#### III.1.2 – Recherche de déformations

- Dans le plan frontal, on parlera de
  - **Valgus** lorsque le segment osseux sous-jacent à l'articulation s'éloigne de la ligne médiane (= axe du corps)
  - **Varus** lorsque le segment osseux sous-jacent à l'articulation se rapproche de la ligne médiane (axe du corps)
- Dans le plan sagittal, on parlera de
  - **Flessum** lorsque l'articulation est spontanément en flexion, ce flessum est souvent d'origine antalgique
  - **Recurvatum** lorsque l'extension maximale d'une articulation dépasse 180° (concerne le genou ou le coude uniquement)

## Déformations



- On recherchera également une **attitude vicieuse**, signifiant que l'articulation ou un segment de membre n'est plus en position neutre au repos. Elle peut être :
  - Réductible, elle traduit un phénomène antalgique ou une pathologie abarticulaire
  - Non réductible, en cas de destruction ostéo-articulaire
- Recherche d'une **amyotrophie**, c'est-à-dire une fonte musculaire, dans le territoire douloureux. L'amyotrophie est un signe de sévérité des symptômes, car elle traduit indirectement une sous-utilisation chronique du membre atteint.

### III.1.3 – Examen dynamique

On demande au patient d'effectuer un geste ou de marcher par exemple.

Exemple : Recherche d'une **boiterie (asymétrie de la marche)** en cas d'atteinte du membre inférieur. On distingue 3 grands types de boiteries liées à l'appareil locomoteur :

- La **boiterie d'esquive**

- Boiterie antalgique : évitement de l'appui du côté douloureux
- Marche précautionneuse avec raccourcissement de la durée de l'appui unipodal du côté douloureux, et diminution de l'amplitude du pas
- C'est la boiterie la plus fréquente
- *Exemple : entorse de cheville*

- La **boiterie de Trendelenburg**

- Boiterie d'équilibration liée à une insuffisance des muscles stabilisateurs du bassin (abducteurs notamment)
- Impossibilité de maintenir le bassin horizontal lors de l'appui unipodal du côté pathologique → inclinaison du tronc et abaissement du bassin du côté opposé
- En cas d'atteinte bilatérale, on parle de marche dandinante
- Elle ne doit pas être confondue avec une boiterie liée à une asymétrie de longueur des membres inférieurs
- *Exemple : insuffisance du moyen fessier*

- La **boiterie par perte du pas postérieur**

- Aussi appelée boiterie avec salutation (ou salutante)
- Liée à une limitation des amplitudes de la hanche (articulation coxo-fémorale) et notamment de son extension
- Elle est compensée par une flexion du tronc en avant pendant la phase d'appui, comme pour saluer (démarche salutante)
- *Exemple : arthrose de hanche (coxarthrose)*

### III.2 – Palpation

La palpation recherche :

- Une augmentation de la chaleur locale (en utilisant le dos de la main)
- Des points douloureux en regard des différents repères anatomiques
- L'existence d'un gonflement articulaire (traduisant un épanchement articulaire), ou d'une synovite qui comble les « creux » ou « gouttières » anatomiques

### III.3 – Mobilisation

La mobilisation doit se faire avec douceur car elle peut être douloureuse.

Dans la mesure du possible, elle doit comporter des mesures d'angle de mobilité, appréciée avec un goniomètre. Elle est réalisée en mobilisant les deux segments de membre, l'un par rapport à l'autre, dans tous les axes physiologiques.

- Il existe plusieurs modalités de mobilisation, réalisées dans cet ordre :
  - Mobilité **active** : les mouvements sont réalisés par le patient à la demande de l'examineur, sans aide
  - Mobilité **passive** : les mouvements sont réalisés par l'examineur
  - Mobilité **contrariée** : l'examineur demande au patient de réaliser un mouvement, et exerce une force contraire, ce qui permet la contraction musculaire et la mise en tension de certains tendons d'intérêt
  
- L'interprétation des mobilités permet d'évoquer des diagnostics, par exemple :

	Mobilité active	Mobilité passive	Mobilité contrariée
Ankylose, capsulite	↘	↘	
Pathologie articulaire	N ou ↘	N ou ↘	
Tendinopathie simple	↘ par la douleur	N	Douleur
Tendinopathie rompue	↘	N	Douleur
Laxité	↗	↗	

### III.4 – Examen physique extra-articulaire

L'examen somatique sera complet et portera une attention particulière sur :

- L'état général (fièvre, perte de poids, perte d'appétit, fatigue) ;
- L'examen neurologique : les pathologies de l'appareil locomoteur ont une intrication forte avec le système nerveux, notamment pour les atteintes rachidiennes ;
- L'examen cutanéomuqueux : nombreuses pathologies rhumatologiques s'accompagnent de lésions dermatologiques qui peuvent contribuer au diagnostic (exemple : psoriasis)



**PSORIASIS PALMAIRE**



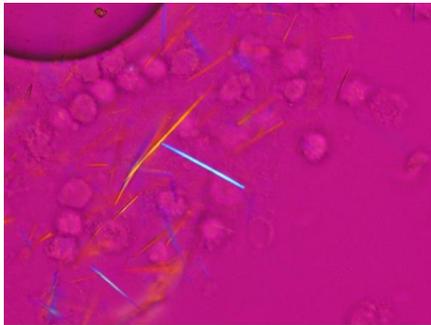
**TOPHUS GOUTTEUX**

### III – EXAMEN DU LIQUIDE ARTICULAIRE

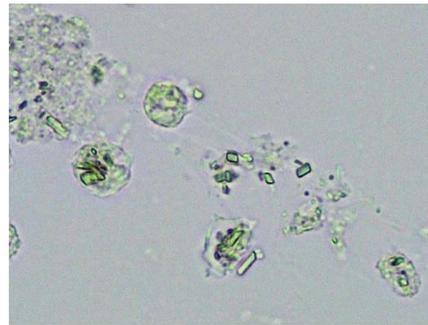
L'examen du liquide articulaire (ou liquide synovial) est au centre du raisonnement pour le diagnostic d'un grand nombre de pathologies intéressant l'appareil locomoteur.

**Tout épanchement articulaire inexpliqué doit faire l'objet d'une ponction articulaire** dont l'objectif est l'analyse du liquide synovial, avec au minimum :

- Un examen **cyto-bactériologique** :
  - Compte cellulaire
  - Examen direct (coloration de Gram) et mise en culture pour identifier d'éventuels germes
- Un examen **anatomo-pathologique** : Recherche de microcristaux en microscopie optique à lumière polarisée



**CRISTAUX D'URATE**



**CRISTAUX DE PYROPHOSPHATE  
DE CALCIUM**

En fonction du nombre d'éléments (= leucocytes) présents dans le liquide on distingue deux situations :

- Le liquide sera dit « **mécanique** » si  $< 1000$  éléments/mm<sup>3</sup>
- Le liquide sera dit « **inflammatoire** » si  $> 2000$  éléments/mm<sup>3</sup>

## IV – SYNTHÈSE

Au terme de l'interrogatoire et de l'examen clinique, et le cas échéant avec les résultats de la ponction articulaire, on doit pouvoir préciser si les plaintes du patient entrent dans un contexte « mécanique » ou « inflammatoire ».

- Ces deux syndromes s'appliquent à toutes les douleurs de l'appareil locomoteur et sont la clé de l'orientation diagnostique :
  - Un syndrome **inflammatoire** évoquera des causes infectieuses, inflammatoires ou tumorales, par exemple
  - Un syndrome **mécanique** évoquera une pathologie « dégénérative » ou traumatique, par exemple

	Syndrome mécanique « Arthrose »	Syndrome inflammatoire « Arthrite »
Horaire de la douleur	Mécanique	Inflammatoire
Signes inflammatoires locaux	Absents	Présents
Signes généraux (fièvre, etc.)	Absents	Parfois présents
Syndrome inflammatoire biologique	Absent	Présent
Liquide articulaire	Mécanique	Inflammatoire

En parallèle, certains éléments peuvent orienter vers la structure anatomique atteinte :

Type d'atteinte	Éléments en faveur
<b>Articulaire</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Un gonflement articulaire</li> <li>– Un enraidissement articulaire (limitation des mobilités actives et passives)</li> <li>– Des épisodes de blocages articulaires</li> <li>– Une déformation (valgus/varus, flessum...)</li> </ul>
<b>Tendineuse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Une douleur spontanée ou provoquée en regard de l'insertion tendineuse</li> <li>– Une douleur à l'étirement passif du tendon</li> <li>– Une douleur à la contraction contrariée du muscle (mise en tension du tendon)</li> </ul>
<b>Osseuse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Douleur exacerbée par l'appui, la mise en charge (douleur au premier pas)</li> <li>– Douleur soulagée (complètement ou partiellement) par la décharge</li> </ul>
<b>Musculaire</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Volontiers à type de crampe, accentuée par l'effort</li> <li>– Parfois associée à une faiblesse musculaire</li> <li>– Reproduite à la palpation des masses musculaires et au mouvement contrarié</li> </ul>