

# Syndrome fémoro-patellaire

Fiche synthèse

# Avant-propos

Cette fiche synthèse vous permettra, en tant que kinésithérapeute, de mieux appréhender la prise en charge de patients ayant un syndrome fémoro-patellaire.

Vous trouverez dans cette fiche une introduction à la pathologie ainsi que les dernières guidelines concernant le bilan et la prise en charge des patients souffrant d'un syndrome fémoro-patellaire.



***Accédez aux versions actualisées de cette fiche sur [fullphysio.io](https://fullphysio.io)***

Veillez noter qu'il s'agit d'un sujet qui évolue constamment. Nous tâchons de mettre cette fiche à jour le plus régulièrement possible. Cette version date du mois de février 2021.

Pour accéder aux versions actualisées de cette fiche synthèse, nous vous invitons à vous inscrire sur notre plateforme [fullphysio.io](https://fullphysio.io)

Sur [fullphysio.io](https://fullphysio.io) vous trouverez également des modules d'e-learning, d'autres fiches synthèses, des quiz, une bibliothèque de tests, une bibliothèque d'exercices ainsi qu'une bibliothèque d'échelles et scores.

# 1. Biomécanique & Physiopathologie

## ✓ Epidémiologie

- Pathologie fréquente chez les **jeunes**, les **sportifs** (coureurs) et plus particulièrement chez les **femmes (12 - 19 ans)**
- Se développe suite à une **intensité** ou un **volume** d'entraînement trop élevé
  - ↳ Engendrant une **surcharge** par un excès de mouvement liquidien créant une surpression au niveau de l'articulation fémoro-patellaire
- Limitations fonctionnelles dans les AVJ, le travail et le sport

## ✓ Pronostic

- Peu encourageant : évolution naturelle plutôt négative.
- Pathologie récurrente, tendance à se chroniciser malgré la rééducation.
  - ↳ **Après 5 à 8 ans : 50%** des sujets ont encore mal au genou malgré une rééducation.
- Douleurs bilatérales augmentent le risque de chronicisation des symptômes.

## ✓ Facteurs de risques

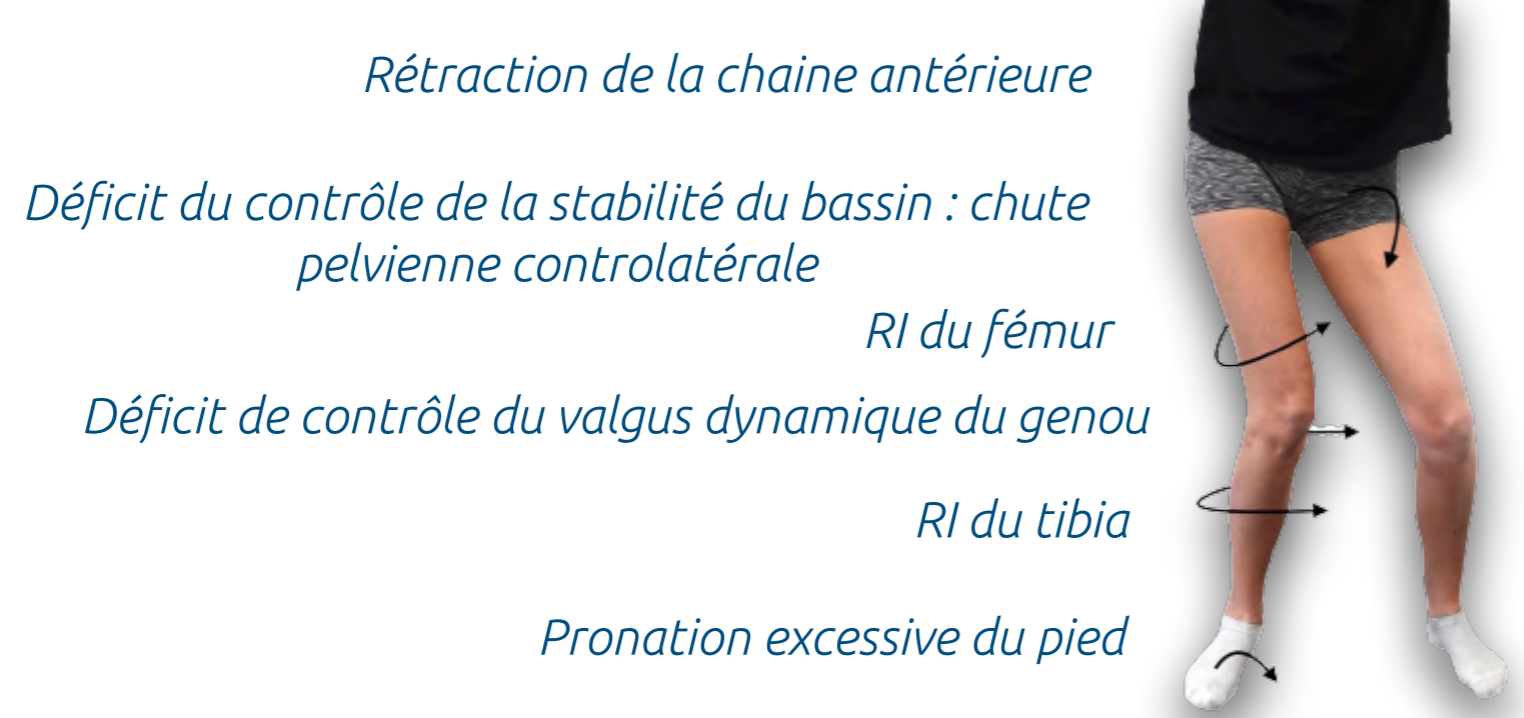
- Un grand angle Q ✗
- Un déficit de force des muscles de la hanche ✗
- Le poids, la taille, le % de graisse corporelle ✗
- Déficit de force du quadriceps ✓
- Perte de souplesse du quadriceps ✓
- Retard d'activation du muscle VMO ✓
- Réduction de la hauteur du saut vertical ✓
- Mobilité patellaire plus importante que la normale ✓
- Atrophie musculaire objectivée à l'imagerie ✓
- Pratique du basket-ball, du football et du volley-ball ✓
- Sexe féminin ✓

✗ N'est plus considéré comme un facteur de risque

## ✓ 4 Modèles

### Modèle biomécanique

Causes ou conséquences du SFP ?

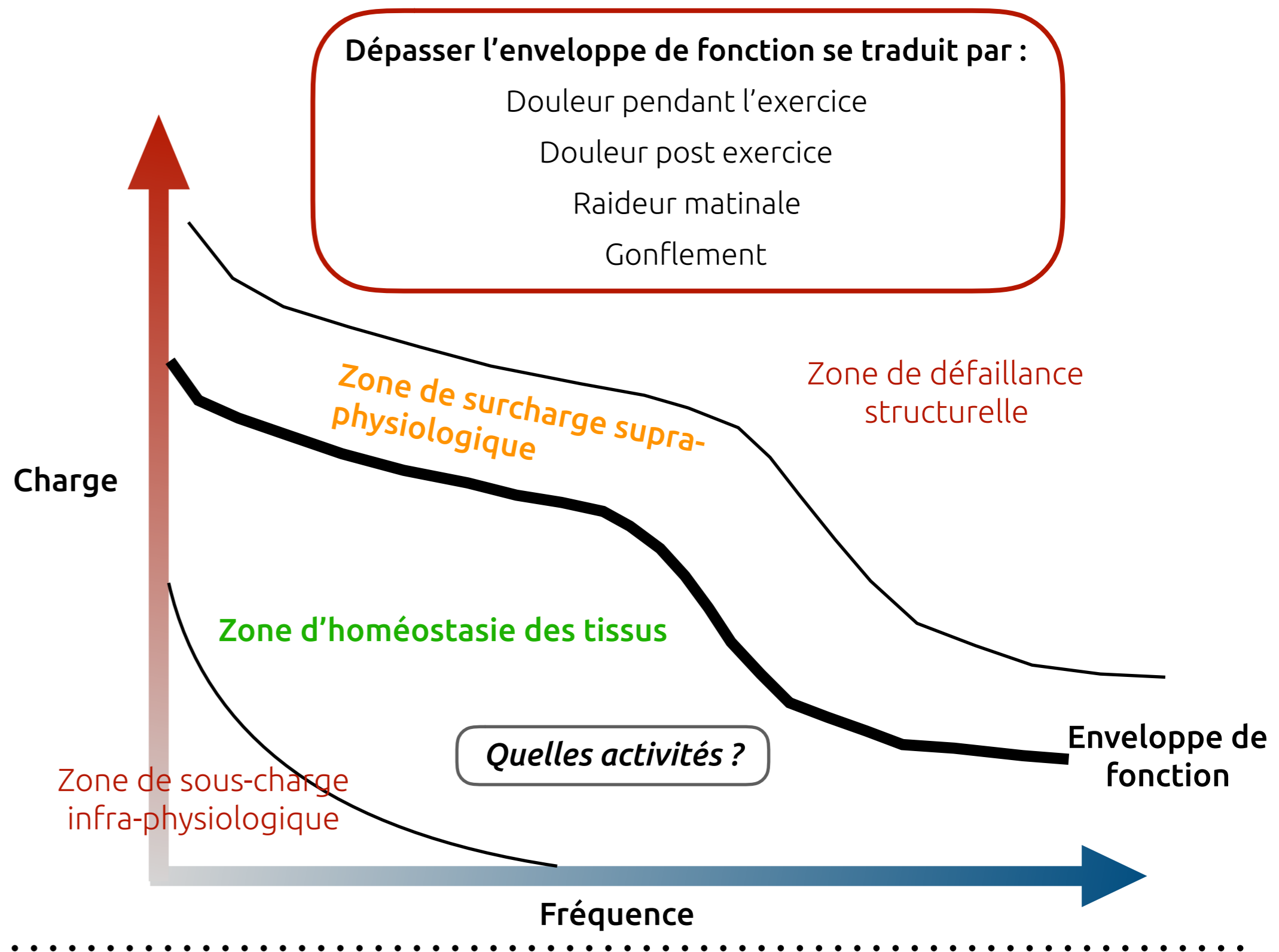


- ↳ Altérations biomécaniques des membres inférieurs
- ↳ Mauvais cheminement de la patella par rapport à la trochée fémorale
- ↳ Surcharge de l'articulation fémoro-patellaire
- ↳ Atteintes de diverses structures fémoro-patellaires

! ... Est-ce bien utile de corriger ces éléments ?... → Aucune preuve !  
 → Modèle insuffisant pour tout expliquer.

### Modèle de l'homéostasie tissulaire de Dye

Identifier les **activités** se trouvant dans la zone d'homéostasie et celles se trouvant dans la zone de surcharge.



### Modifications structurelles des tissus

- Si pathologie présente sur le long terme, apparition possible :
  - D'un épaissement du rétinaculum latéral
  - D'une néovascularisation du rétinaculum latéral
  - D'un oedème liquidien au niveau de l'os sous-chondral
  - De modifications cartilagineuses
  - D'une irritation du Fat Pad (Coussinet graisseux de Hoffa)

→ Cependant : modifications rarement observées à l'IRM...

### Autres contributeurs

Modèle intéressant pour les patients présentant des douleurs chroniques.

- Éléments pouvant influencer la survenue ou la persistance du SFP :
  - **Phénomène de sensibilisation centrale** : signal nociceptif altéré ou amplifié. Exemple : hypersensibilité au froid (source de nociception).
  - **Facteurs psychosociaux** : anxiété, tendance dépressive, catastrophisme, fausses croyances, kinésiophobie, etc...
  - **Le poids** : implication du système métabolique et inflammatoire liée au surplus de tissu adipeux.
  - **SFP bilatéral** souvent présent chez les patients avec une sensibilisation centrale ou la présence de surpoids, de facteurs psychosociaux...

→ Adapter la prise en charge !

L'imagerie n'est pas nécessaire au diagnostic du SFP...

## 2. Bilan et diagnostic

### ✓ Anamnèse

#### Symptômes

- ➔ **Douleur du genou**
  - Origine? Début progressif? En faveur du SFP
    - Augmentation rapide de l'intensité / volume de la pratique sportive
    - Début brutal / traumatisme? Chute ou choc
    - Chercher un diagnostic différentiel
  - Fréquence? Intensité? Rythme de la douleur?
    - Douleurs, élancements, gênes, inconforts au cours des 4 dernières semaines
    - Escaliers (descente ++), marche (descente ++), course en dénivelé...
    - Position assise prolongée ➔ *Signe du cinéma, besoin d'étendre la jambe*
    - Position debout prolongée
    - Accroupissement, squats, flexions en charge en général...
    - Douleur habituelle? EVA      Pire douleur? EVA



Identifier les mouvements fonctionnels problématiques chez le patient

- ➔ Reproduction des symptômes?
- ➔ Intensité de la douleur?

- Localisation? Irradiation éventuelle?
  - Douleur diffuse, mal définie (contrairement à la tendinopathie quadricipitale ou rotulienne)
  - Face antérieure du genou, para-patellaire ou centrale, souvent verticale
  - Peu irradier vers la face antérieure de la cuisse

- ➔ **Mécanisme douloureux dominant?**
  - Mécanique?
  - Sensibilisation centrale?
  - Utilisation du questionnaire CSI (Central Sensitization Inventory)

- ➔ **Gonflement intra-articulaire (à l'IRM)**
  - SFP non-traumatique ➔ Pas de gonflement
  - SFP post-traumatique ➔ Gonflement possible

- Symptômes aspécifiques:
  - Craquements ou grincements du genou
  - Douleur à la palpation
  - Extension résistée du genou douloureuse (surtout entre 20 et 60°)

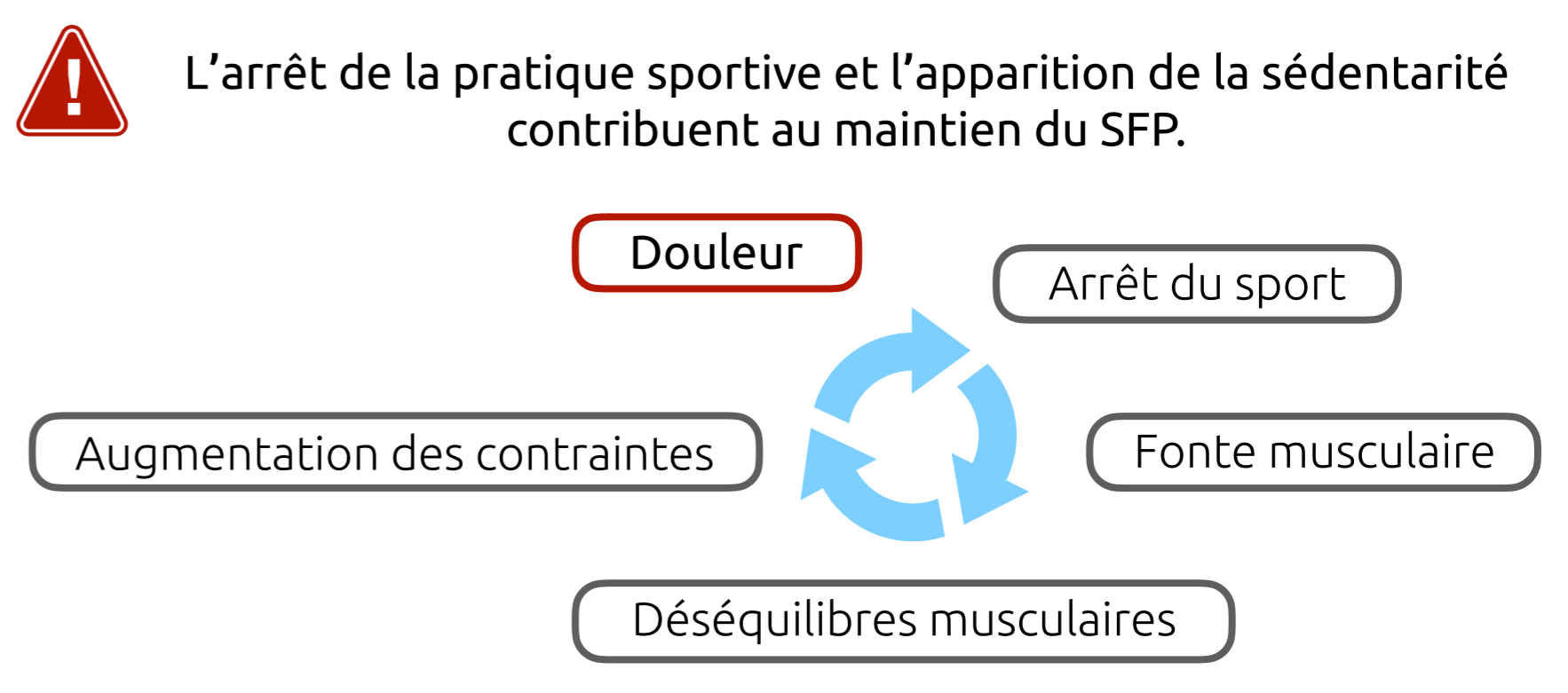
### ✓ Bilan musculaire

- **Force isométrique**      Abducteurs  
                                     Quadriceps  
                                     Ischio-jambiers  
                                     Rotateurs externes
- **Endurance dynamique et statique**      Abducteurs de hanche
- **Souplesse**      Quadriceps  
                             Ischio-jambiers  
                             Gastrocnémiens
- **Contrôle du mouvement**      Single leg squat (par exemple)



#### Patient

- Augmentation récente de l'intensité ou du volume?
- Nouvelle pratique sportive récente?
- Traitements entrepris ➔ Lesquels? Quels effets?
- Antécédents de blessure? Récidive?
- Profil psychologique général
- ➔ Rapport au sport? Rapport à la douleur? Kinésiophobie?
- Cessation de la pratique sportive? ➔ Quels effets?



L'arrêt de la pratique sportive et l'apparition de la sédentarité contribuent au maintien du SFP.

### ✓ Diagnostics différentiels

Pathologies tendineuses	Pathologies inflammatoires
<b>Tendinopathie patellaire</b> Tendinopathie quadricipitale Instabilité/déchirure du ligament patellaire médial Syndrome de la bandelette ilio-tibiale	Bursite pré-patellaire Bursite infra/supra-patellaire Maladie de Hoffa
Douleurs référées	Pathologies articulaires
Douleurs référées de la hanche Maladie de Legg-Calvé-Perthes Douleurs référées des lombaires	Lésion cartilagineuse focale Lésion méniscale Chondromalacie Arthrose fémoro-patellaire Synovite Plicae synovial
Apophysites et fractures	Lésions osseuses
Fracture de fatigue Maladie de Sinding-Larsen Maladie d'Osgood-Schlatter	Ostéochondrite disséquante Patella bipartite Dysplasie trochléenne type D Tumeur osseuse

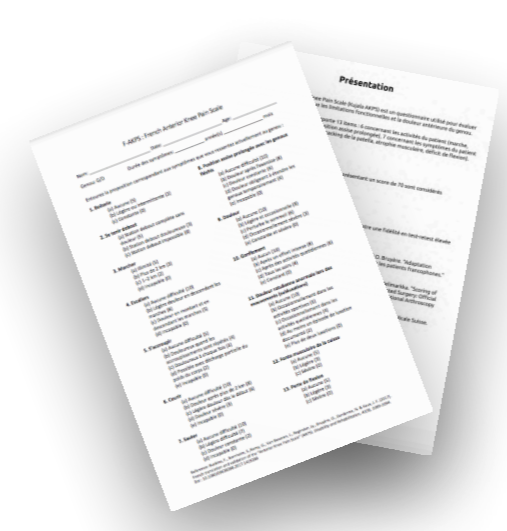
Le SFP est souvent un syndrome d'exclusion!

### ✓ Quel est le modèle prédominant chez votre patient?

- Modèle biomécanique
- Modèle de l'homéostasie tissulaire de Dye
- Modifications structurelles
- Autres contributeurs

### ✓ Questionnaires utiles

- Mécanique      KOOS-FP      AKPS
- Non mécanique      Beck      Tampa      FABQ



**Importance de la prise en charge précoce et de longue durée.**

### 3. Traitements et prise en charge

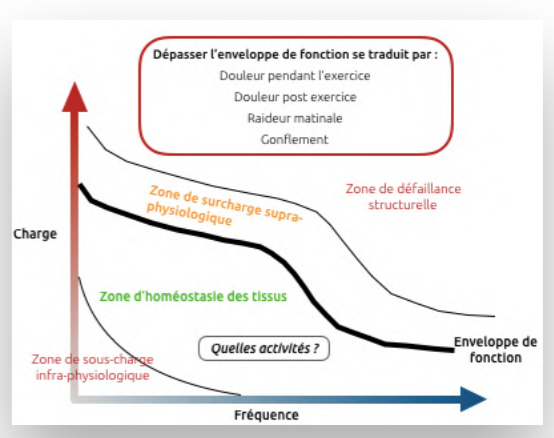
Plus la pathologie se développe et persiste, plus elle risque de durer dans le temps : récurrence et chronicisation.

Importance d'une prise en charge **précoce** et de **longue durée** !

Thérapie par l'exercice = **composante centrale** de l'intervention combinée (taping, orthèse, étirements, mobilisations patellaires).

#### Éducation

S'assurer que le patient **comprend** les facteurs potentiels qui contribuent à sa douleur et les options de traitement  
 Conseiller le patient sur les modifications appropriées de son activité  
 Prendre en considération les attentes du patient en matière de rééducation  
 Encourager et insister sur l'importance de la participation active lors de la rééducation



#### Rééducation active

Intégrer le **renforcement** des quadriceps et des fessiers  
 Cibler les muscles distaux et centraux en cas de déficit  
 Envisager des étirements, en particulier des gastrocnémiens et des ischio-jambiers, sur la base des résultats du bilan clinique  
 Intégrer la rééducation des mouvements, en particulier de la hanche



#### Rééducation passive

Proposer et apprendre au patient la mise en place d'un **taping** patellaire adapté pour réduire la douleur dans l'immédiat  
 30 à 50 % d'amélioration des douleurs justifie l'utilisation du tape  
 Envisager d'autres « appareils orthopédiques » (genouillères) pour l'articulation fémoro-patellaire lorsque le tape est inapproprié  
 Envisager les orthèses plantaires (pas de différence entre orthèse préfabriquée et orthèse sur mesure)  
 S'assurer que l'utilisation des semelles améliore spontanément les symptômes



### Les exercices

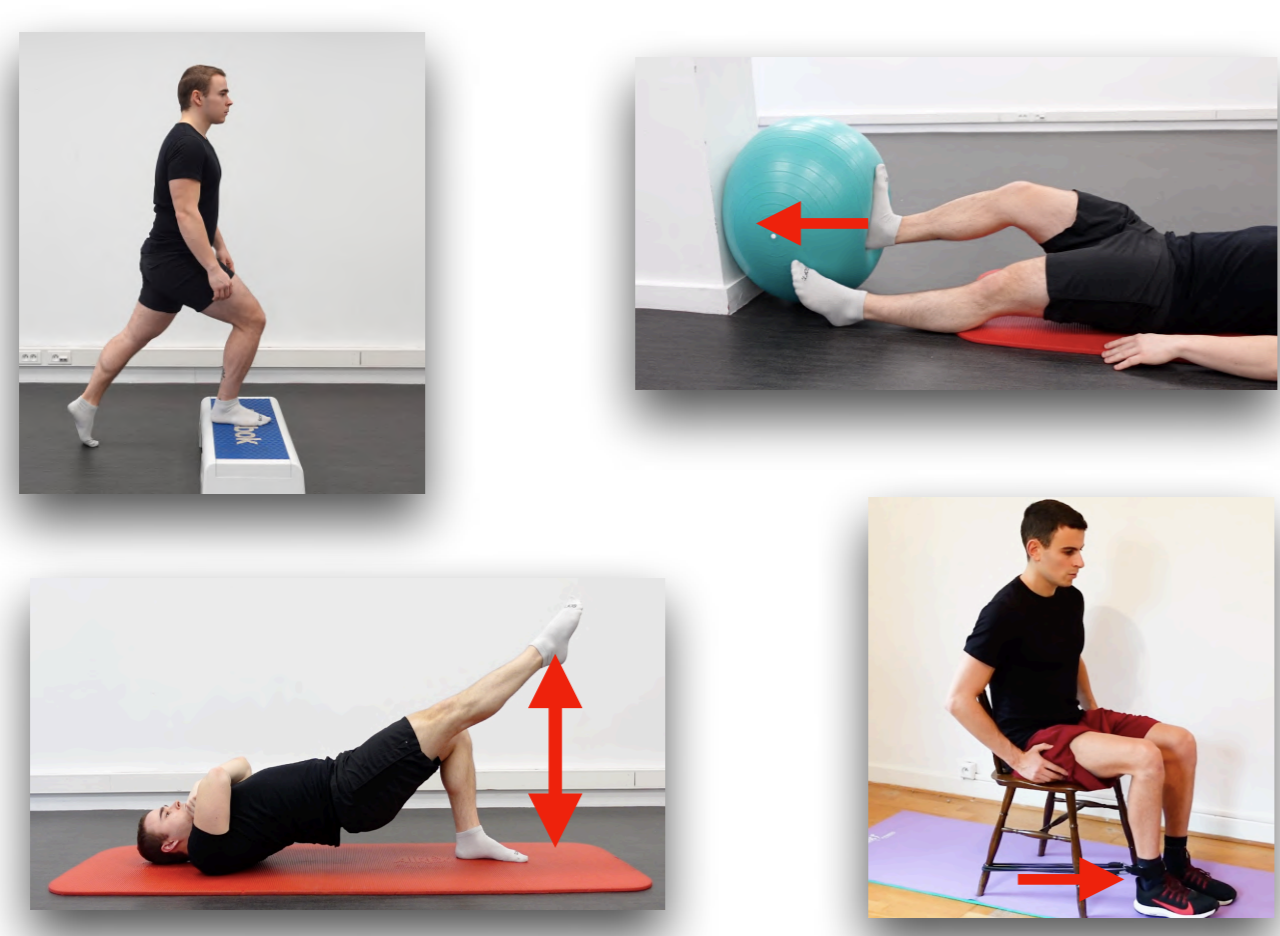
#### Quadriceps

Exercices en chaîne ouverte

Les contraintes sur l'articulation fémoro-patellaire augmentent avec l'extension de genou

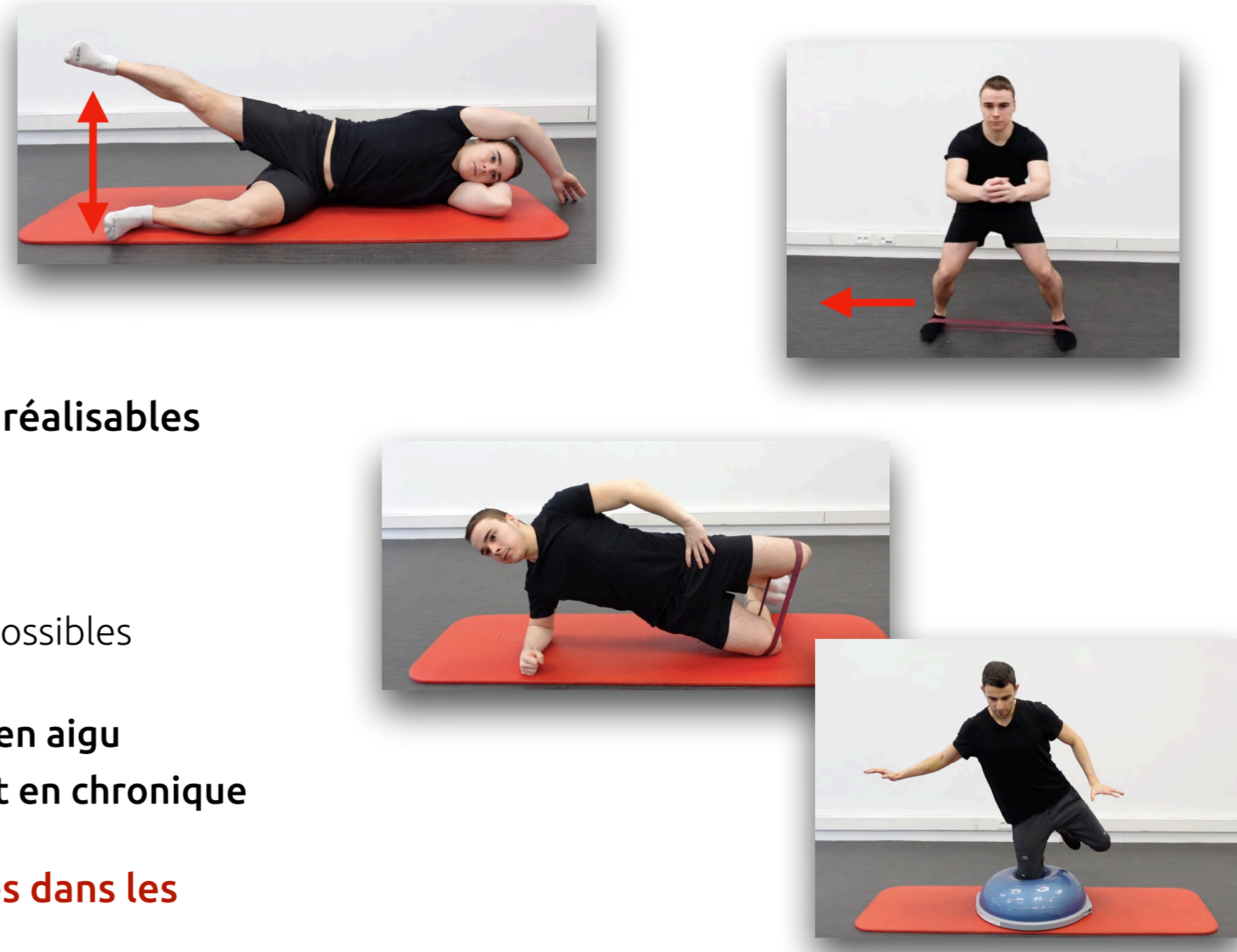
Exercices en chaîne fermée

Les contraintes sur l'articulation fémoro-patellaire augmentent avec la flexion de genou



#### Muscles de la hanche

En décharge et en charge



Déterminer les exercices réalisables par le patient

3 à 4 séries  
 Le plus de répétitions possibles

Douleur non permise en aigu  
 Douleur tolérée modérément en chronique

Surveiller les symptômes dans les 24 heures

### La course à pied

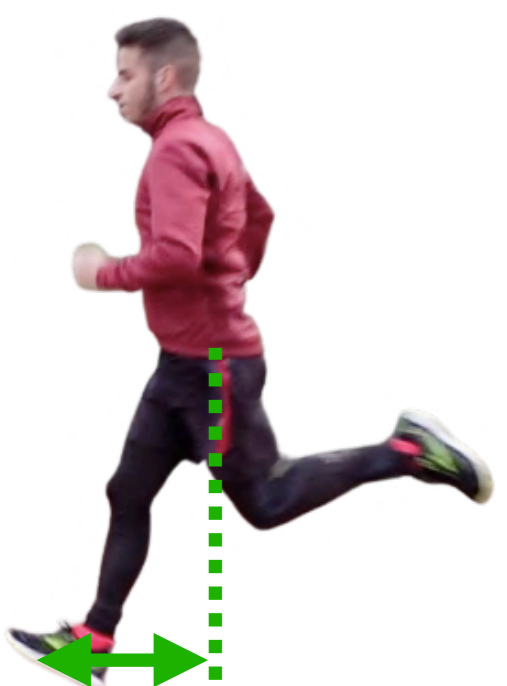
Il n'existe pas UNE bonne technique de course

Parfois, essayer de diminuer transitoirement les contraintes  
 Interventions SST : Simples, Sécuritaires et Transitoires

Éviter de courir sur la même ligne (cisaillement)  
 Augmenter la **cadence** de 10 %

Diminution des réactions au sol de 18 à 20% en moyenne  
 Diminution du bruit des pas

Augmentation de la flexion de genou en charge  
 Diminution de l'angle d'attaque pied-sol



Grand angle pied-sol  
 Contact avec le sol loin du centre de gravité  
**Grandes contraintes fémoro-patellaires**



Petit angle pied-sol  
 Contact avec le sol plus près du centre de gravité  
**Faibles contraintes fémoro-patellaires**

Opter pour des chaussures minimalistes, à combiner avec une augmentation de la cadence de 10% pour de meilleurs résultats

## 4. Bibliographies

Lack, Simon, Bradley Neal, Danilo De Oliveira Silva, et Christian Barton. « **How to Manage Patellofemoral Pain – Understanding the Multifactorial Nature and Treatment Options** ». Physical Therapy in Sport 32 (1 juillet 2018): 155–66.

Lankhorst, N. E., M. van Middelkoop, K. M. Crossley, S. M. A. Bierma-Zeinstra, E. H. G. Oei, B. Vicenzino, et N. J. Collins. « **Factors That Predict a Poor Outcome 5–8 Years after the Diagnosis of Patello femoral Pain: A Multicentre Observational Analysis** ». British Journal of Sports Medicine 50, no 14 (1 juillet 2016): 881–86.

Van Cant, Joachim, Catherine Pineux, Laurent Pitance, et Véronique Feipel. « **HIP MUSCLE STRENGTH AND ENDURANCE IN FEMALES WITH PATELLO FEMORAL PAIN: A SYSTEMATIC REVIEW WITH META-ANALYSIS** ». International Journal of Sports Physical Therapy 9, no 5 (octobre 2014): 564–82.

Van Cant, J., P. Declève, A. Garnier, et J. S. Roy. « **Influence of Symptom Frequency and Severity on Hip Abductor Strength and Endurance in Individuals with Patellofemoral Pain** ». Physical Therapy in Sport 49 (1 mai 2021): 83–89.

Willy, Richard W., Lisa T. Hogle, Christian J. Barton, Lori A. Bolgia, David A. Scalzitti, David S. Logerstedt, Andrew D. Lynch, Lynn Snyder-Mackler, et Christine M. McDonough. « **Patellofemoral Pain** ». Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy 49, no 9 (31 août 2019): CPG1–95.