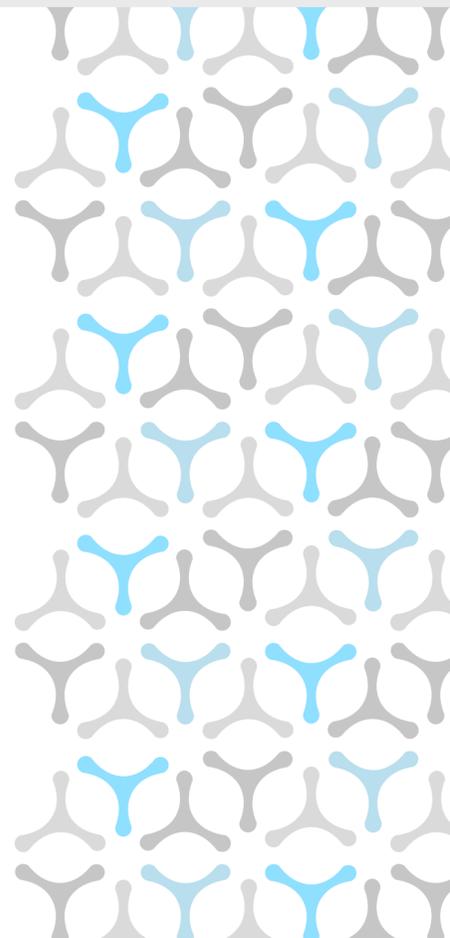


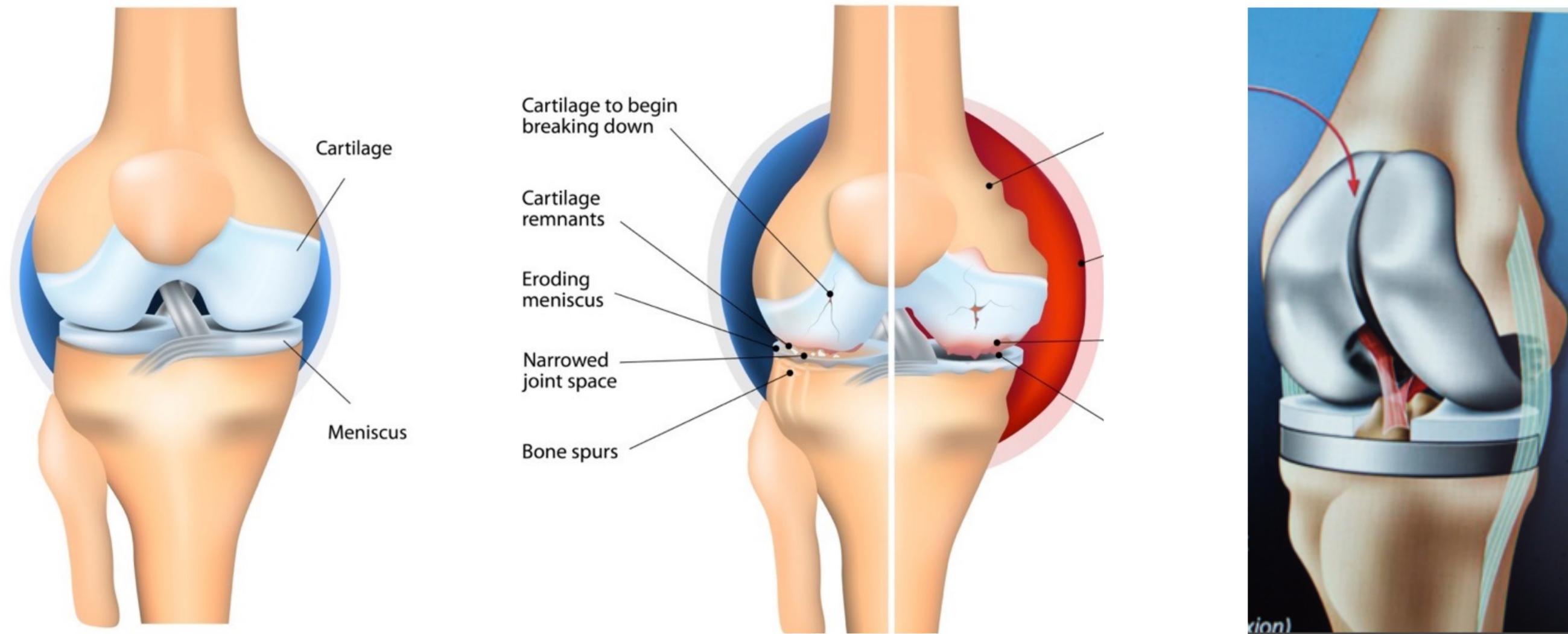
Bilan de connaissances sur l'arthrose du genou (facteurs de risque, évaluation, intervention)

Équipe : **Gaudreault, Nathaly**; Durand, Marie-José; Moffet, Hélène; Hébert, Luc; Hagemeister, Nicola; Feldman, Debbie; Bernier, Michael; Genest, Karine; Laprise, Sylvain; Mayrand-Paquette, Anne-Catherine



Introduction

- L'arthrose du genou (AG) : « insuffisance articulaire »



Introduction

- L'AG : fortement prévalente : 12 % -15 %
- Projections démographiques : nombre de personnes atteintes d'AG doublera :
 - Vieillessement de la population
 - Habitudes de vie



Contexte santé au travail

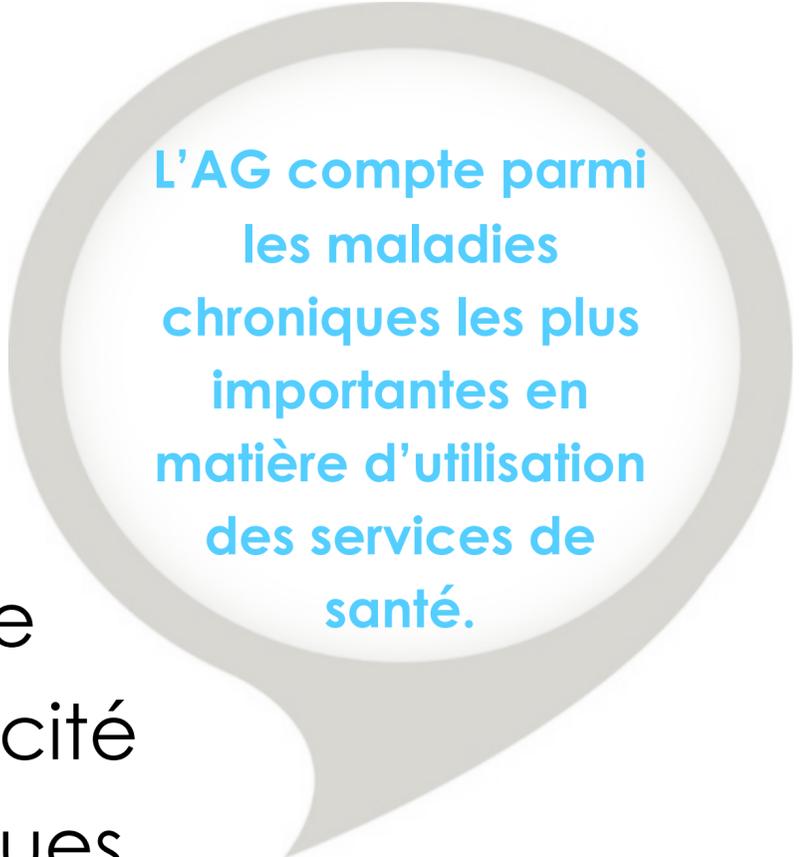
- ½ des nouveaux cas d'AG seront diagnostiqués chez les gens âgés entre 45 à 64 ans - seconde moitié de la vie active
- Population vieillissante
- Recul de l'âge de la retraite
- Augmentation du nombre d'arthroplasties (réalisées chez des personnes plus jeunes)



La prévalence de l'AG chez les personnes actives sur le marché du travail sera de 66 % en 2026.

Conséquence sociétale

- 3,6 millions \$ CAN - 0,4 % à 2,8 % du produit national brut (divers pays)
- 15 % du poids économique attribuable à l'absentéisme au travail, maladie plus coûteuse, en termes d'incapacité au travail, que les maladies respiratoires ou neurologiques
- Fortement associée à des limitations fonctionnelles, à des incapacités pouvant réduire la participation sociale des individus qui en souffrent



L'AG compte parmi les maladies chroniques les plus importantes en matière d'utilisation des services de santé.

Constat

- Il importe :
 - de connaître les facteurs de risque de la maladie et de l'incapacité qui sont modifiables
 - de changer de paradigme et d'agir en amont
 - de mieux évaluer
 - d'optimiser les soins et services
- Littérature abondante : difficile pour les utilisateurs de s'y retrouver...

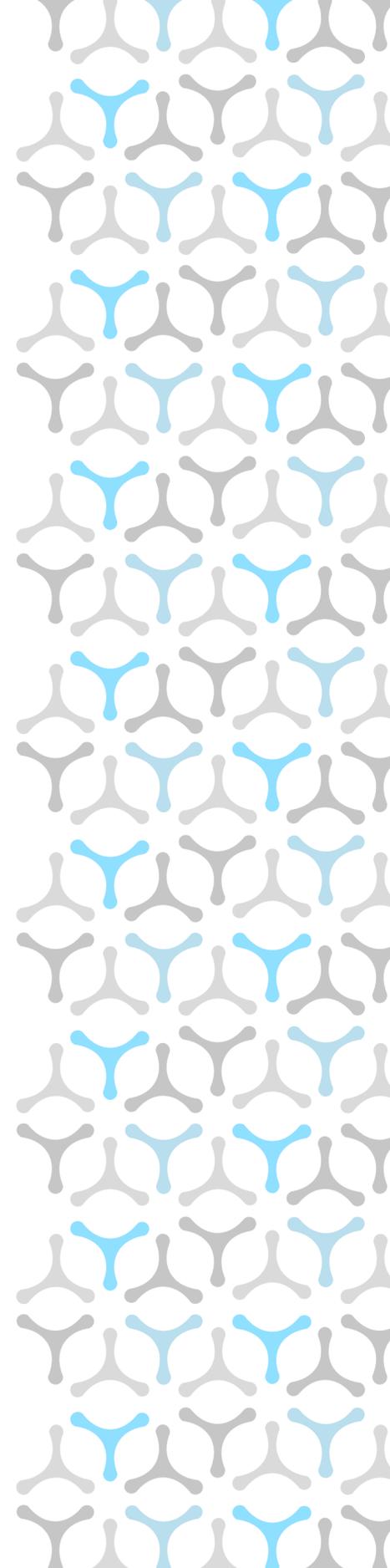


Objectifs

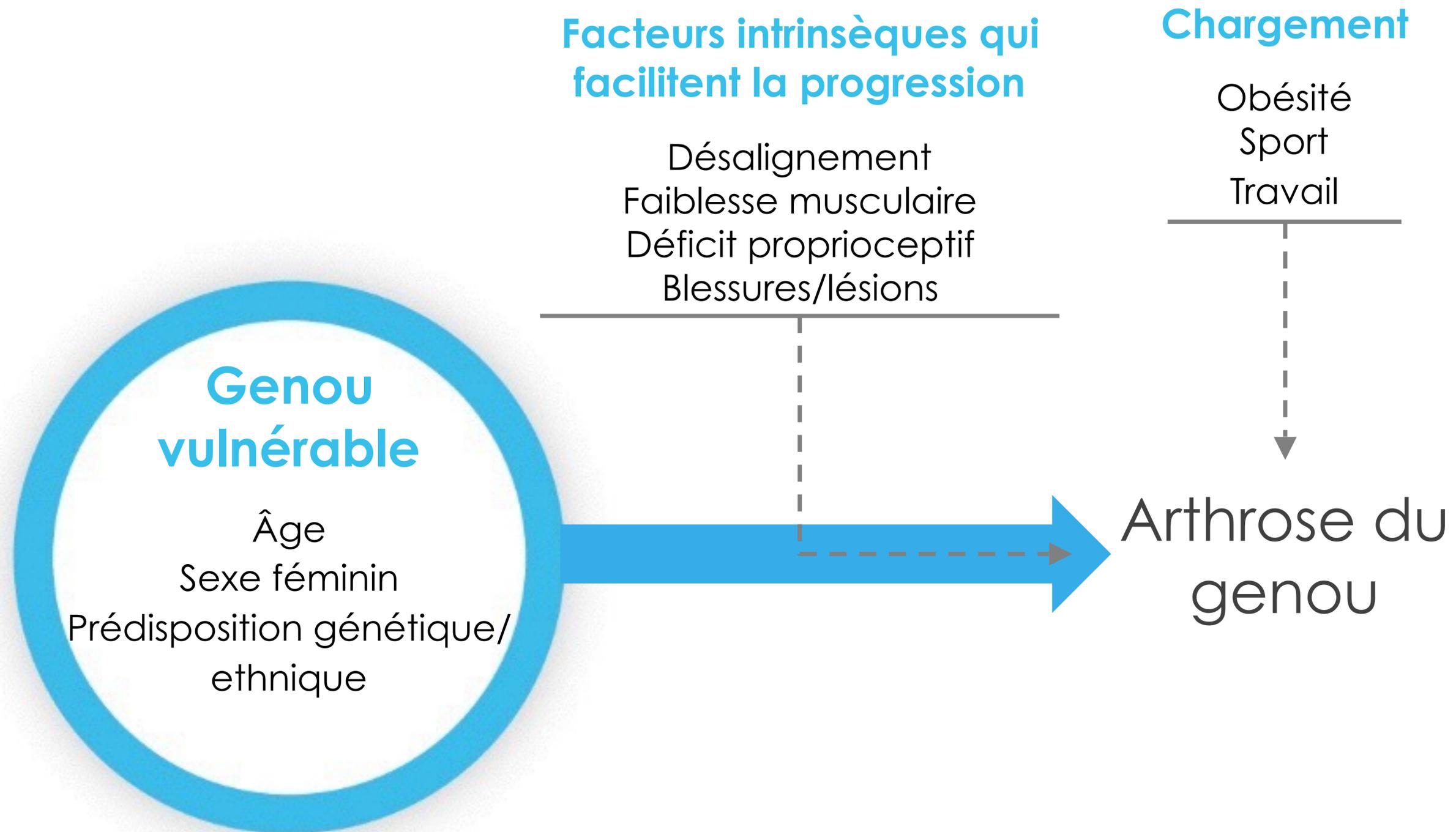
- Proposer une synthèse des connaissances sur les facteurs de risque et les interventions pour la clientèle AG afin d'émettre des recommandations
- Faire la lumière sur les connaissances actuelles concernant l'AG dans un contexte de santé au travail



1 Les facteurs de risque



Physiopathologie



Questions de recherche

Dans la population générale, quels sont les facteurs qui favorisent le développement ou la progression de l'AG ?

Les facteurs occupationnels font partie de cette question.



Bases de données électroniques interrogées

- MEDLINE
- EMBASE
- HEALTHSTAR
- EBM REVIEWS
- MANTIS
- AMED
- CINAHL
- SCOPUS

- Bases de données interrogées, de leur création jusqu'en juin 2011, inclusivement.
- Littérature grise couverte par l'entremise de SCOPUS, qui indexe des publications comme The Grey Journal.

Stratégie de recherche (exemple avec MedLine)

Mots-clés en lien avec l'AG

1. KNEE OSTEOARTHRITIS/
2. Gonarthrit\$.mp.
3. Gonarthro\$.mp.
4. (Knee\$ adj3 pain\$).mp.
5. (Knee\$ adj3 ach\$).mp.
6. (Knee\$ adj3 discomfort\$).mp.
7. (Cartilage adj3 degradation).mp.
8. (Cartilage adj3 degeneration).mp.
9. (Cartilage adj3 destruction).mp.
10. exp OSTEOARTHRITIS/
11. Osteoarthriti\$.mp.
12. Osteoarthro\$.mp.
13. exp OSTEOPHYTE/
14. Osteophyte.mp.
15. Joint space narrowing.mp.
16. Degenerative joint disease\$.mp.
17. Arthriti\$.mp.
18. Arthrosi\$.mp.
19. exp KNEE/
20. Knee\$.mp.
21. exp KNEE JOINT/
22. Knee joint\$.mp.
23. 1 or 2 or 3 or 4 or 5 or 6 or [(7 or 8 or 9 or 10 or 11 or 12 or 13 or 14 or 15 or 16 or 17 or 18) and (19 or 20 or 21 or 22)]

Mots-clés en lien avec les facteurs de risque

24. Risk Factors/
25. exp Epidemiology/
26. determinant\$.mp.
27. Prognosis/
28. Risk Assessment/
29. predictive factor\$.mp
30. 30. 24 or 25 or 26 or 27 or 28 or 29

Combinaison finale

31. 23 and 30

– Une recherche plutôt large pour s'assurer de ne rien oublier

– Une vérification des listes de références des revues systématiques obtenues afin de repérer de possibles articles d'intérêt

Critères d'inclusion et d'exclusion généraux

○ Ont été incluses :

- Les publications en anglais et en français
- Les études observationnelles (études de cohorte, cas-témoin et transversales), les revues systématiques et les méta-analyses
- Les études analytiques

○ Ont été exclues :

- Les publications dans d'autres langues que l'anglais ou le français
- Les textes d'opinion, les éditoriaux
- Les études effectuées auprès d'enfants ou d'adolescents
- Les études descriptives

Critères d'inclusion spécifiques

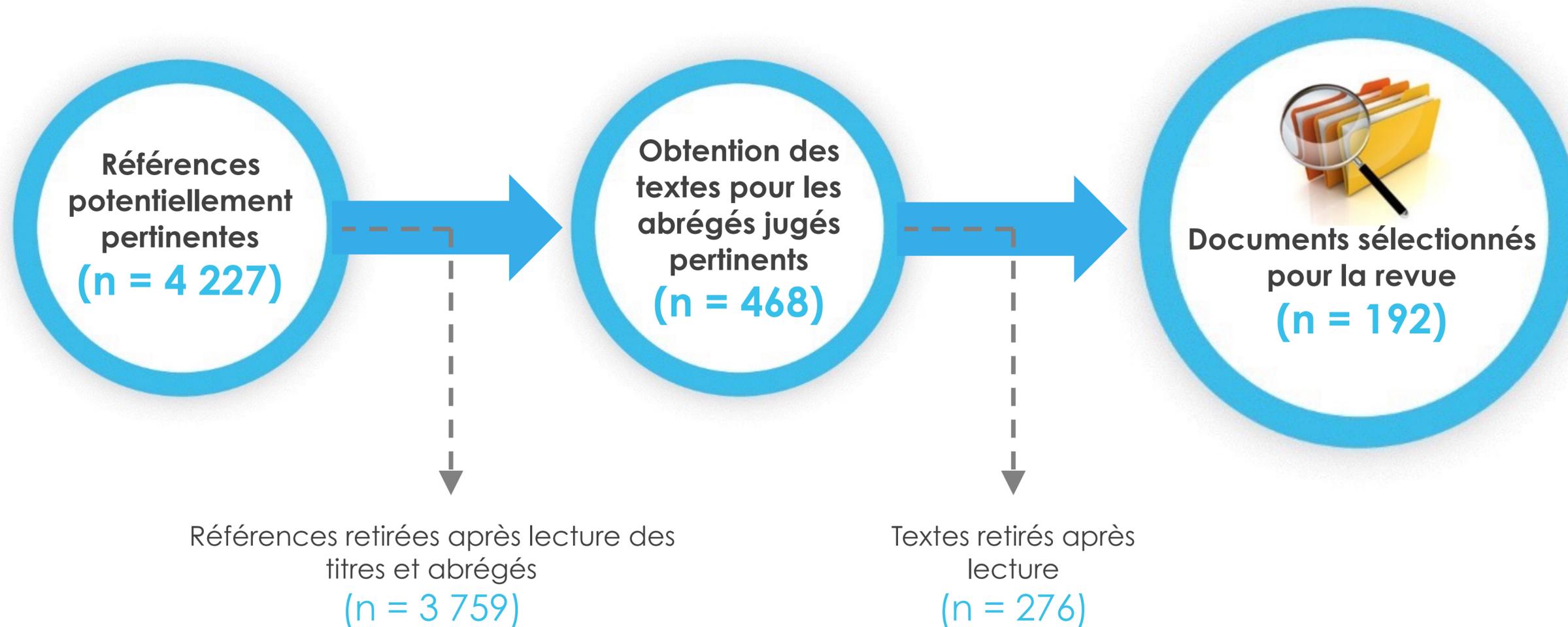
- AG radiographique : *outcome* le plus utilisé dans les études portant sur les facteurs de risque

Gradation Kellgren-Lawrence (KL). Gold standard : grade ≥ 2 (definite osteophytes, definite narrowing of joint space)

- AG symptomatique : *outcome* utilisé dans quelques études, souvent en combinaison avec une mesure radiographique.

American College of Rheumatology (ACR) : douleur au genou accompagnée d'au moins 3 des 6 éléments suivants : âge ≥ 50 , douleur matinale de moins de 30 minutes, crépitements, élargissement osseux et/ou absence de chaleur palpable

Sélection des articles



- Lecture et sélection des articles faites par 2 juges indépendants
- En cas de désaccords, les juges sont parvenus à des consensus sinon la chercheuse principale est intervenue pour trancher
- Divers motifs de rejet : caractérisation non satisfaisante de l'AG, devis non accepté (éditorial, revue de littérature, etc.), étude non analytique

Évaluation de la qualité

- **Grille de Lievense (2001)** – études de cohortes
- **Outil R-AMSTAR (2007)** – revues systématiques

Synthèse des preuves scientifiques

- Les preuves pour un facteur de risque donné sont établies comme suit, à partir des études de bonne qualité (score ≥ 60 %) :
 - Des preuves solides (++++): résultats convergents dans plusieurs études de cohortes de haute qualité
 - Des preuves modérées (++++) : résultats convergents : a) dans 1 étude de cohorte de haute qualité et au moins 2 études cas-témoins de haute qualité; b) dans au moins 3 études cas-témoins de haute qualité
 - Des preuves limitées (++) : résultats convergents : a) dans une étude de cohorte; b) au moins 2 études cas-témoins; c) dans la plupart des études transversales
 - Des preuves contradictoires (+) : résultats allant dans des sens opposés (< 75 % des études ont rapporté des résultats convergents)
 - Aucune preuve (-): aucune étude n'a pu être trouvée

Résultats et discussion

Facteurs habitudes de vie et caractéristiques sociodémographiques

Facteurs	Cohortes (n)	Cas-témoin (n)	Transversales (n)	Niveau de preuve
Poids/obésité ++++	9	13	18	Solide – Valeurs d'IMC élevées (RC : 2,18 -2,28)
Activité physique ++++	5	5	1	Solide – Activités physiques intenses pratiquées sur une longue période temps
Travail ++++	2	9	10	Solide – Emplois sollicitant beaucoup les genoux et impliquant de soulever de lourdes charges rég. (RC : 2,10 – 3,0)
Âge +++	1	3	8	Modéré – Avancement en âge
Sexe +++	1	2	8	Modéré – Femmes
Tabagisme +	1	2	8	Contradictoire
Alimentation -	4	1	3	Pas assez d'infos sur un facteur spécifique
Ethnicité/éducation/talons hauts/alcool -				Pas de preuve

Résultats et discussion

Facteurs habitudes de vie et caractéristiques sociodémographiques

Perte de poids :

- Incidence de l'arthrose diminuée de 50 % sur une période de 10 ans avec une diminution de 2 unités d'IMC (= 5,1 kg de perte de masse corporelle chez une femme, de grandeur moyenne)
- Plus le % de poids corporel perdu est important, plus l'effet sur le ralentissement de la pathologie est positif – mesure IRM (mais avec perte de plus de 7 %)

Résultats et discussion

Facteurs biologiques – physiologiques

Facteurs	Cohortes (n)	Cas-témoin (n)	Transversales (n)	Niveau de preuve
Densité osseuse ++++	3	0	1	Solide – Individus avec une densité minérale osseuse élevée
Hormones/ historique reproductif +	3	1	3	Contradictoire
Facteurs biochimiques ++	4	1	3	Limité – CTX-II Pas assez d'infos sur un facteur spécifique
Syndrome métabolique/ comorbidité -	0	2	5	Pas de preuve
Arthrose de la main/AINS/Nœuds d'Heberden -				Pas de preuve

Résultats et discussion

Facteurs environnement articulaire

Facteurs	Cohortes (n)	Cas-témoin (n)	Transversales (n)	Niveau de preuve
Blessures +++	1	5	2	Modéré – Individus avec un historique de blessure au genou
Alignement +++	2	3	1	Modéré – Individus avec un genou varus Limitée – Individus avec un genou valgus
Lésions moelle osseuse ++	1	0	1	Limité – progression Pas de preuve – apparition
Taille +	1	1	2	Contradictoire
Antécédents de chirurgie -	1	1	0	Pas de preuve
Force quadriceps -	3	0	1	Pas de preuve
Inégalité membres inférieurs/déficit proprioceptif -				Pas de preuve

Résultats et discussion

Interventions non pharmacologiques

Interventions	RS et MA (n)	ECR (n)	Preuves quant à l'efficacité
Exercices ★ ★	11	17	<ul style="list-style-type: none"> • Effets bénéfiques au moins faibles en regard de la douleur, de la fonction et de la performance physique • Effets davantage ressentis sur le court terme, sans égard au type d'exercices préconisés et leur intensité
Injections intra-articulaires ★	13	15	<ul style="list-style-type: none"> • Les injections d'acide hyaluronique et de ses produits dérivés ont un effet bénéfique au moins faible sur le soulagement de la douleur (1/2 des études) • Pas de preuves solides pour les injections d'autres produits
Suppléments ★	12	12	<ul style="list-style-type: none"> • Les preuves quant à l'efficacité de la glucosamine et de la chondroïtine dans le soulagement des principaux symptômes de l'AG sont contradictoires • Leur efficacité à freiner la progression structurale et le rétrécissement de l'espace articulaire semble prometteuse, mais il n'est pas possible d'en définir l'ampleur • Pas de preuves solides pour les autres types de suppléments
Électrothérapie ★	8	7	<ul style="list-style-type: none"> • Les données recueillies ne permettent pas d'affirmer que l'électrothérapie est efficace dans le traitement de l'AG

Résultats

Interventions pharmacologiques

Interventions	RS et MA (n)	ECR (n)	Preuves quant à l'efficacité
AINS voie orale ★ ★ - ★ ★★	3	4	<ul style="list-style-type: none">• Effets bénéfiques à court terme seulement• Effets maximum entre les semaines 2 et 4 suivant le début du traitement chez les sujets ayant une douleur modérée à sévère• Aucune preuve n'existe à ce jour relativement à une plus grande efficacité de certains AINS et aux doses à recommander
AINS topique ★ ★ - ★ ★★	1	2	<ul style="list-style-type: none">• Seraient efficaces pour améliorer les scores de douleur, de raideur et de fonction• Le Diclofénac sous forme topique pourrait être mieux toléré par voie orale
AINS vs acétamino. ★ ★ - ★ ★★	3	1	<ul style="list-style-type: none">• Acétaminophène et AINS tous deux efficaces dans le soulagement de la douleur en lien avec l'AG, mais supériorité des AINS• Taille des effets : entre 0,20 et 0,33• Effets secondaires plus fréquents chez les usagers des AINS
Autres interventions pharmaco. ☆	4	10	<ul style="list-style-type: none">• Études trop éparses et diversifiées pour statuer quoi que ce soit au sujet d'une intervention spécifique ou d'interventions par rapport entre elles

Résultats et discussion

Interventions chirurgicales

- **9 revues systématiques et 14 essais de qualité conservés :**
 - Une arthroplastie du genou faite selon la méthode la plus conventionnelle serait aussi efficace qu'une arthroplastie exécutée selon de « nouvelles » approches ou techniques
 - Pas possible de déterminer si oui ou non l'ostéotomie tibiale haute est supérieure, comparable ou inférieure, chez certains sujets, à l'arthroplastie du genou en termes de diminution de la douleur et d'amélioration de la fonction
 - Le débridement arthroscopique et le lavage articulaire n'ont pas démontré d'efficacité en regard du soulagement de la douleur attribuable à l'AG et de l'amélioration de la fonction