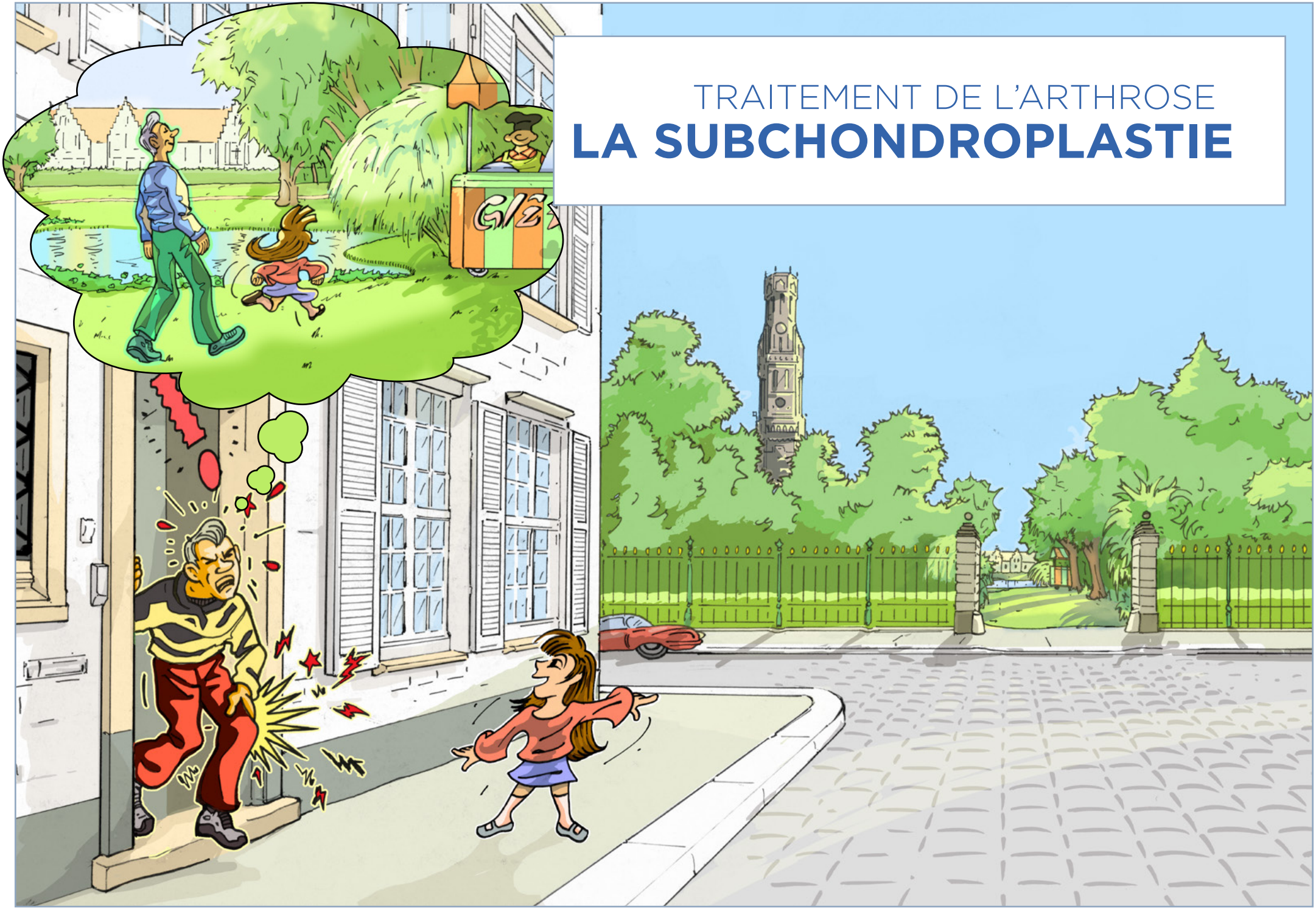

TRAITEMENT DE L'ARTHROSE
LA SUBCHONDROPLASTIE

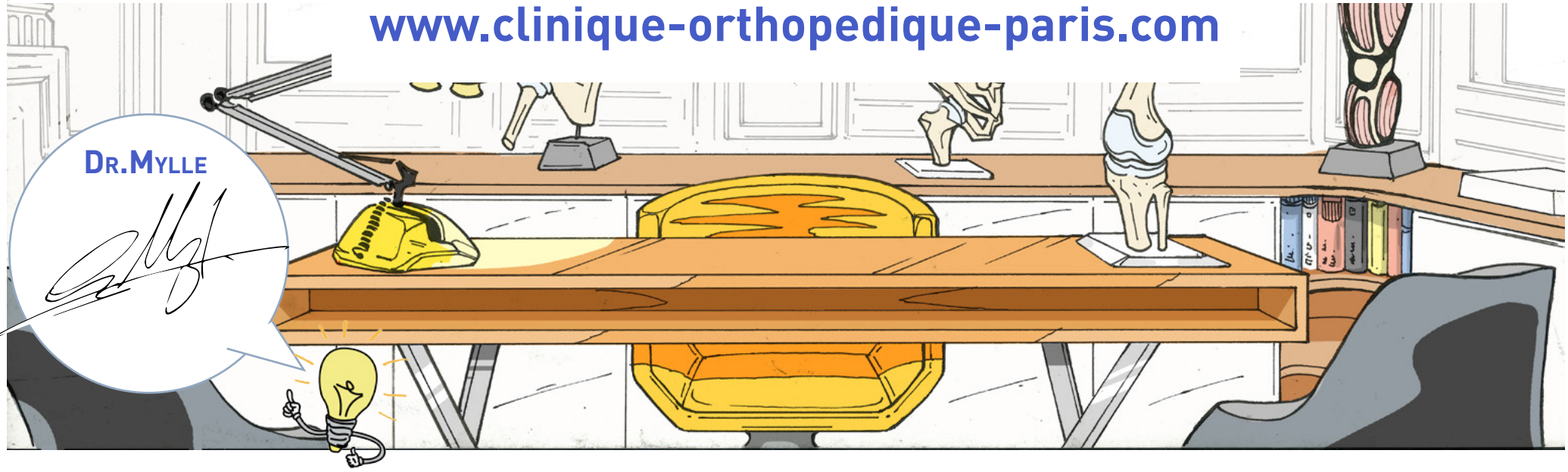
Mes Chers Patients,

J'ai fait cette explication de l'arthrose afin de faciliter la compréhension de cette pathologie. En effet l'arthrose est une usure du cartilage qui peut survenir à tout âge et qui a plusieurs causes.

Pendant cette présentation du traitement sur l'arthrose, nous allons parcourir l'anatomie à son début, qui est l'anatomie normale, en allant vers l'explication et la compréhension de ce qu'est l'usure du cartilage pour finir en vous expliquant les différents traitements.

Toute cette explication est également consultable sur le site :

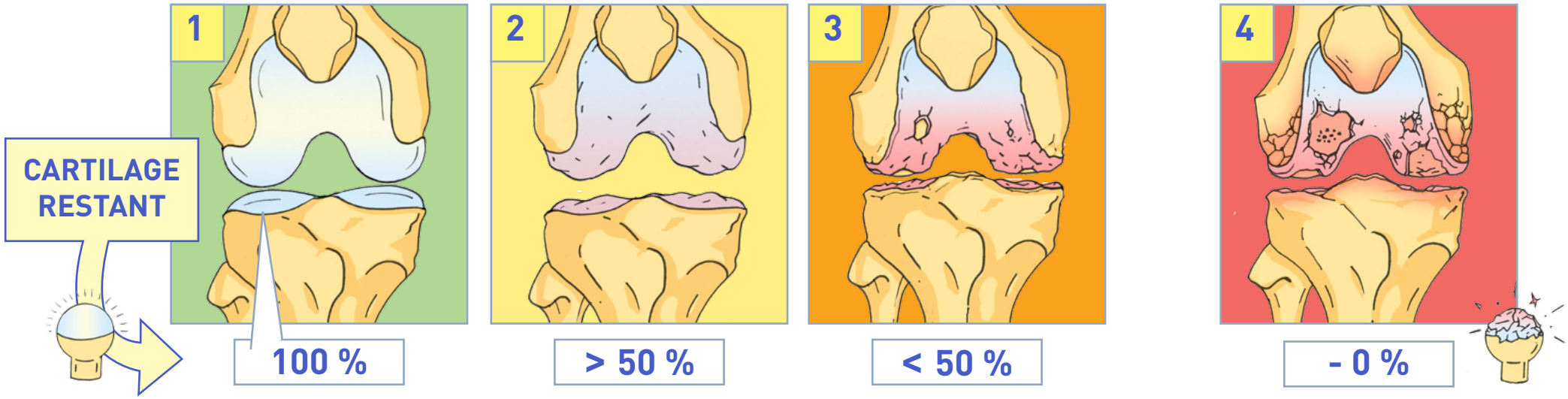
www.clinique-orthopedique-paris.com



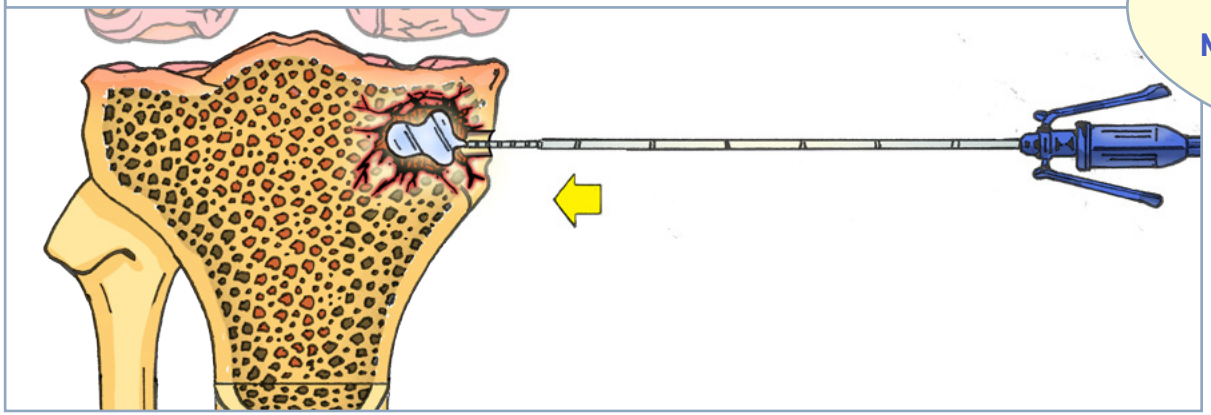
DÉFINITION

LA SUBCHONDROPLASTIE EST UNE NOUVELLE TECHNIQUE MINI-INVASIVE POUR LE TRAITEMENT DE L'ARTHROSE DANS LES STADES AVANCÉS (3 &4).

LES **STADES** DE L'**ARTHROSE** :



IL S'AGIT D'UN **COMBLEMENT** DES **LÉSIONS OSSEUSES** (GÉODES, NÉCROSES, ...) PAR UN **SUBSTITUT OSSEUX** TYPE CAPO.

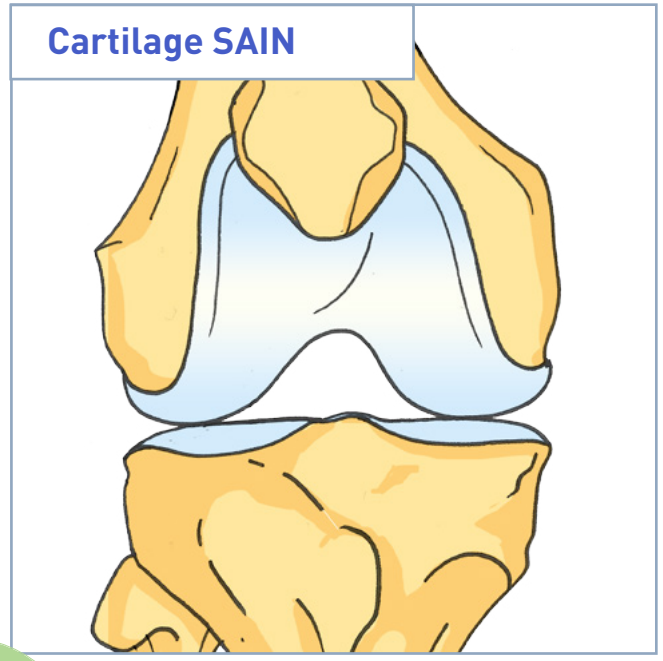


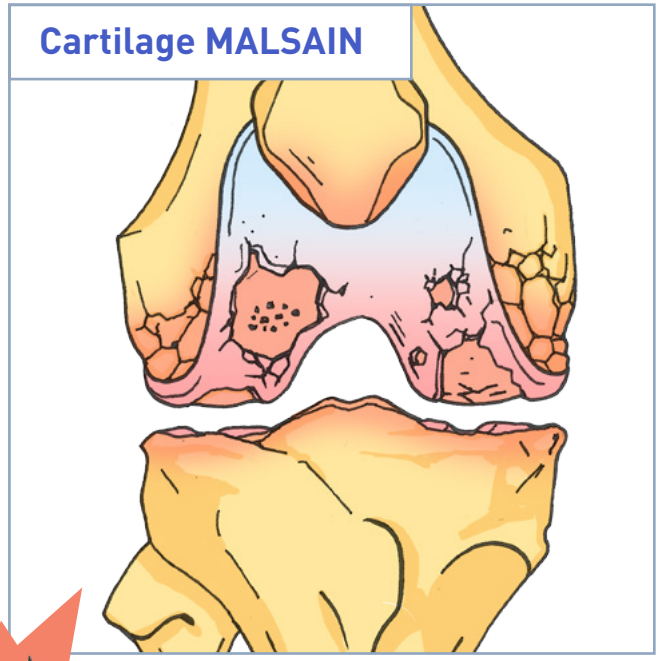
LE **BUT** EST DE **REPORTER / ÉVITER** LA **POSE** D'UNE **PROTHÈSE** DU GENOU ET DE **SOULAGER IMMÉDIATEMENT** LE **PATIENT** DE SA **DOULEUR OSSEUSE** INTENSE.

RAPPEL **ANATOMIQUE**

L'ARTHROSE

• L'**ARTHROSE** signifie L'**USURE DU CARTILAGE** ou la disparition progressive du cartilage.
LA CHONDROPATHIE est le terme utilisé par le corps médical pour L'**ARTHROSE**.





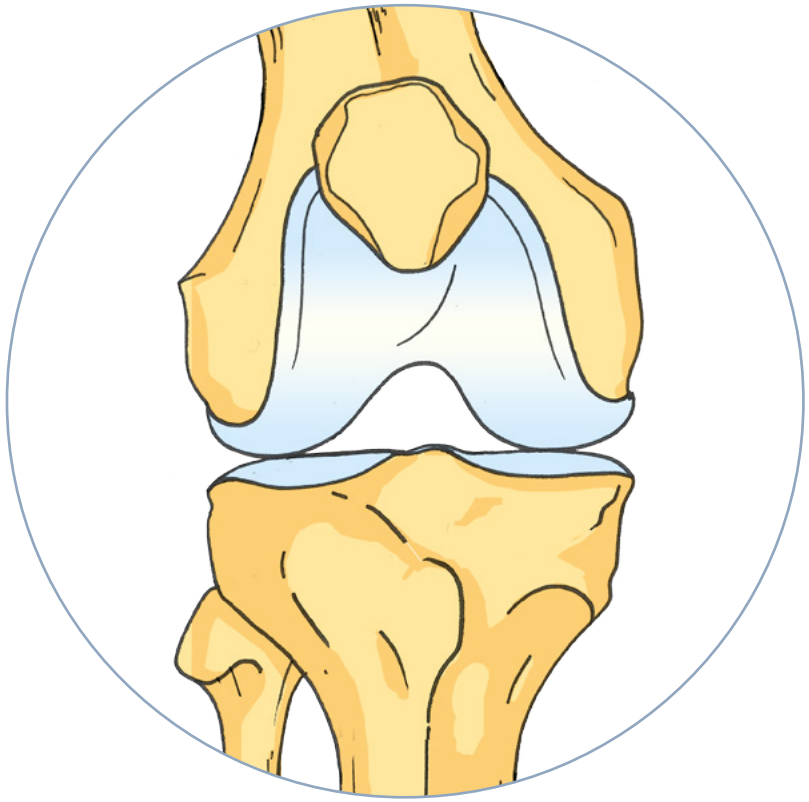
Cartilage SAIN

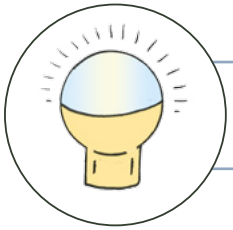
CHONDROPATHIE ou ARTHROSE
=
Usure du cartilage

On parle plutôt de **CHONDROPATHIE** dans les stades débutants et d'**ARTHROSE** dans les stades évolués.

LE CARTILAGE ARTICULAIRE

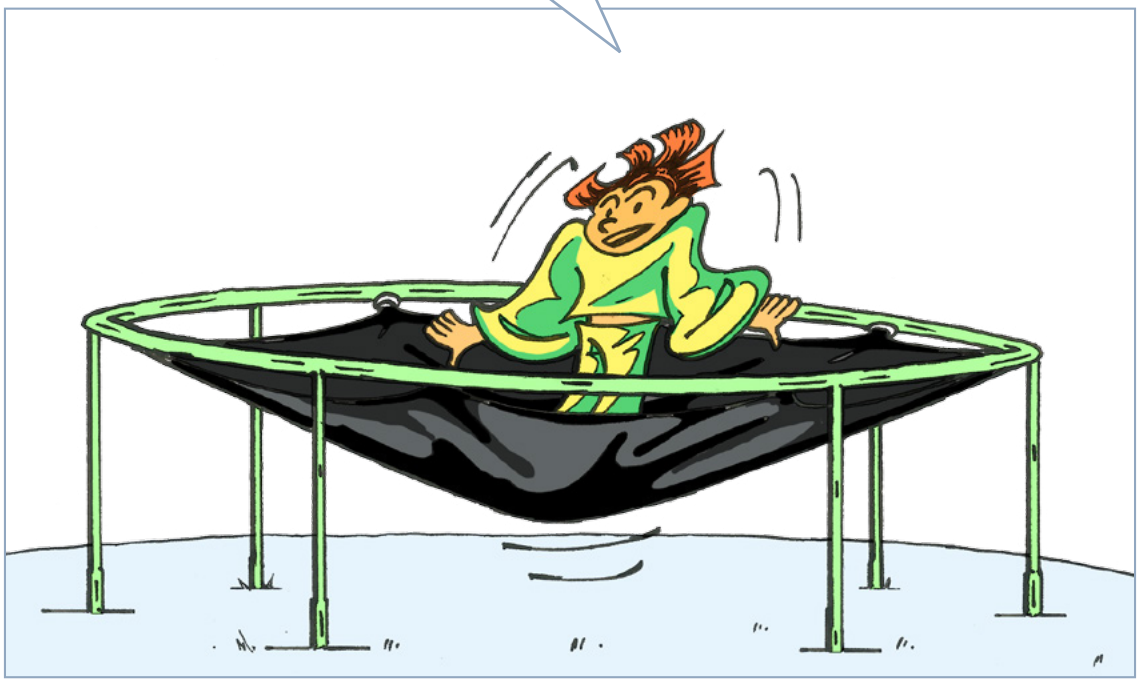
• LE **CARTILAGE ARTICULAIRE** EST UN **TISSU NACRÉ** QUI RECOUVRE LES **OS** AU NIVEAU DES **ARTICULATIONS**.





Cartilage SAIN

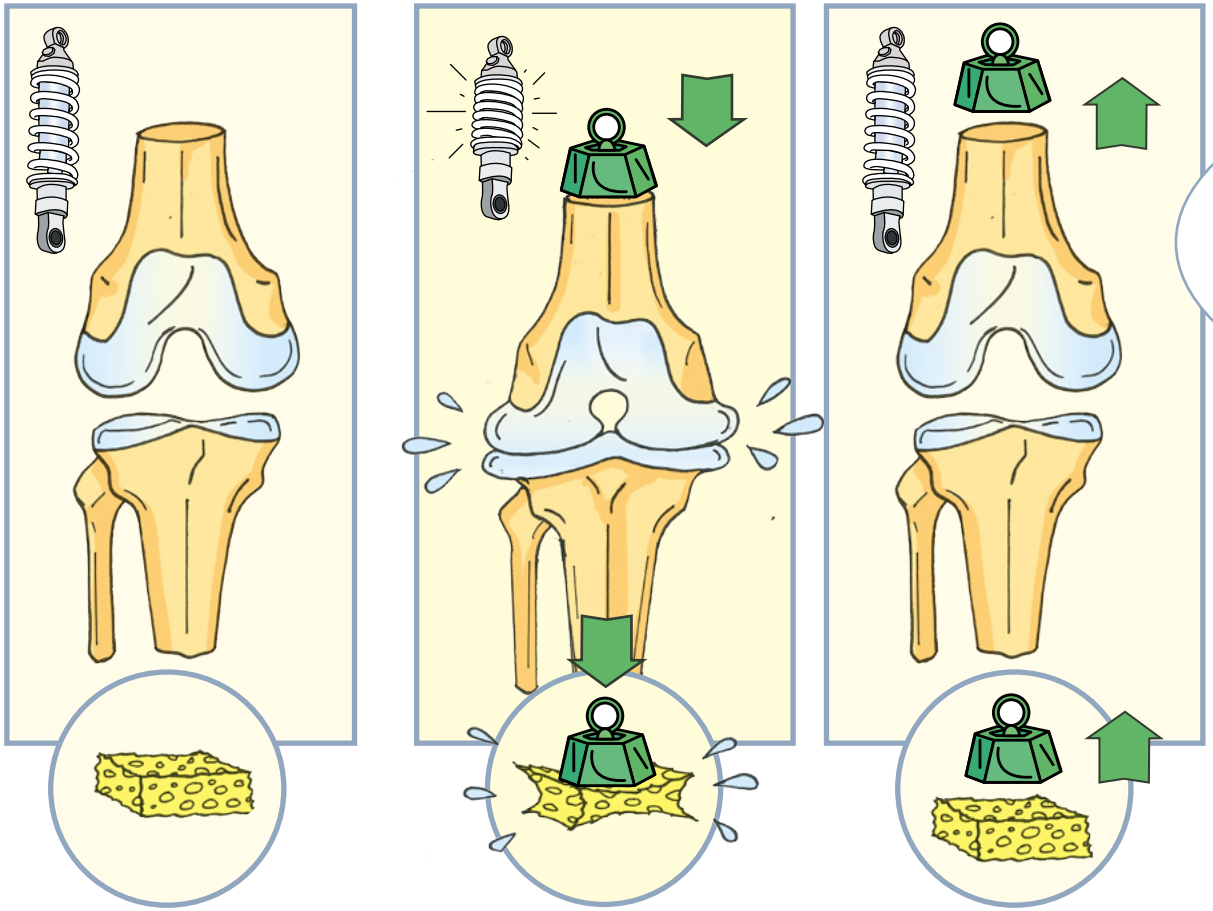
Vous connaissez d'ailleurs tous ce qu'est LE **CARTILAGE**: **LA MATIÈRE BRILLANTE** ET **BLANCHÂTRE** que l'on retrouve aux **extrémités** des **os de volaille** par exemple.



LA FONCTION DU CARTILAGE ARTICULAIRE

• LE **CARTILAGE** EST UN **TISSU ÉLASTIQUE** qui **absorbe** les **chocs** et qui **protége** l'**os**.
Il est donc l'**amortisseur** de l'**articulation** et **permet** une **mobilité sans douleur** grâce à sa quantité d'eau (80%).

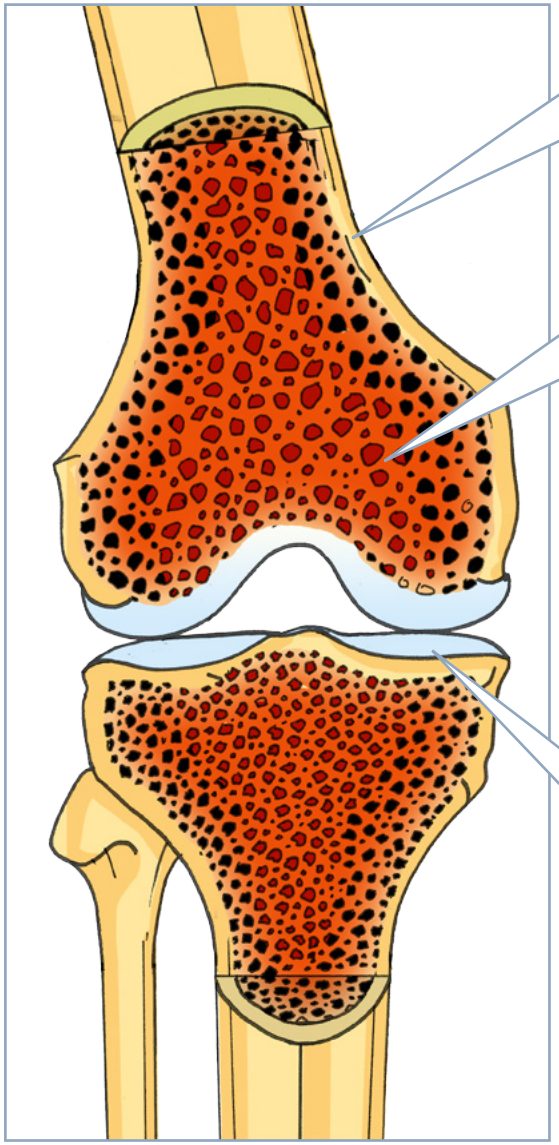
• L'EAU EST INDISPENSABLES À LA BONNE ÉLASTICITÉ DU CARTILAGE.



LE CARTILAGE n'étant PAS VASCULARISÉ, il n'a pas la capacité de se régénérer naturellement. On ne le reçoit donc qu'UNE SEULE FOIS dans la vie, à la naissance.

LES DIFFÉRENTES STRUCTURES OSSEUSES

- L'OS EST CONSTITUÉ DE **2 STRUCTURES PRINCIPALES**:



OS CORTICAL

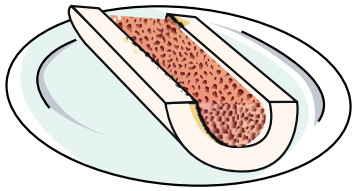
L'**OS CORTICAL** est **recouvert** de **CARTILAGE** à l'endroit où les **os** se **touchent** entre eux et s'**articulent**.

MOELLE OSSEUSE

L'**OS SPONGIEUX** OU LA **MOËLLE OSSEUSE** se trouve à l'intérieur de l'os dur ou os cortical.

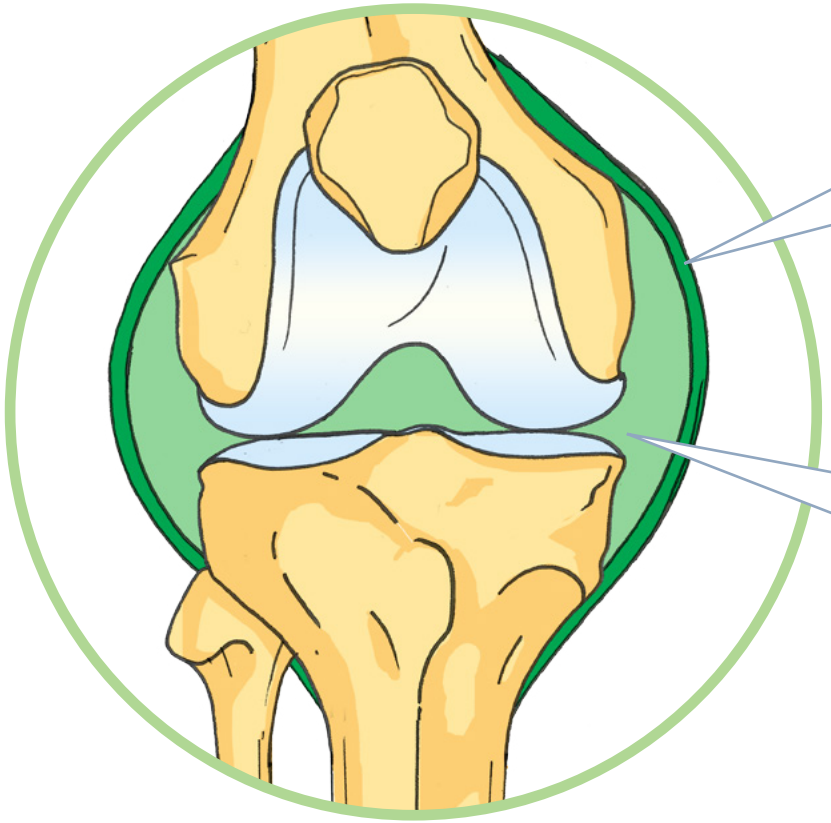
CARTILAGE

Vous connaissez d'ailleurs tous la **MOËLLE OSSEUSE**, c'est ce que l'on trouve à l'**intérieur** des **OS À MOËLLE**



LA MEMBRANE SYNOVIALE et LE LIQUIDE ARTICULAIRE

• L'**ARTICULATION** EST ENVELOPPÉE PAR UNE **MEMBRANE SYNOVIALE** OU **CAPSULE ARTICULAIRE** QUI PRODUIT LE **LIQUIDE ARTICULAIRE**, QUE L'ON PEUT COMPARER À UNE **HUILE LUBRIFIANTE**.



Membrane synoviale
ou **Capsule articulaire**

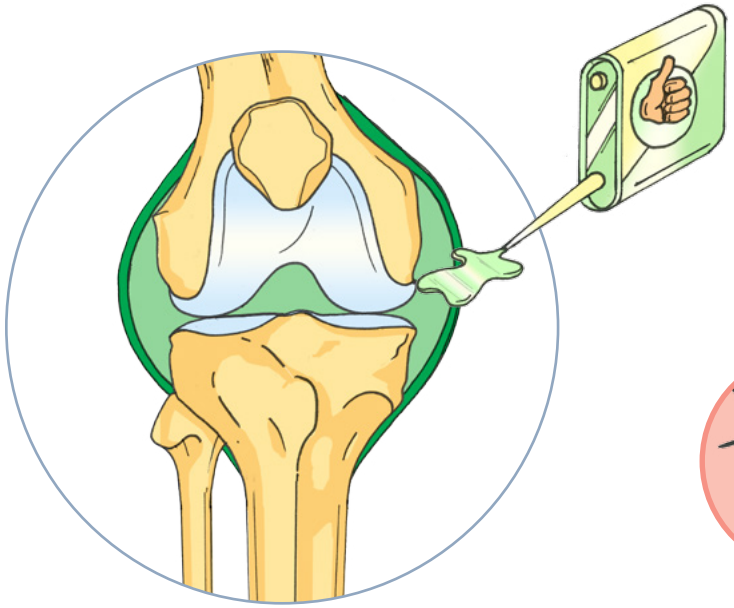
Liquide articulaire
ou **Huile lubrifiante**

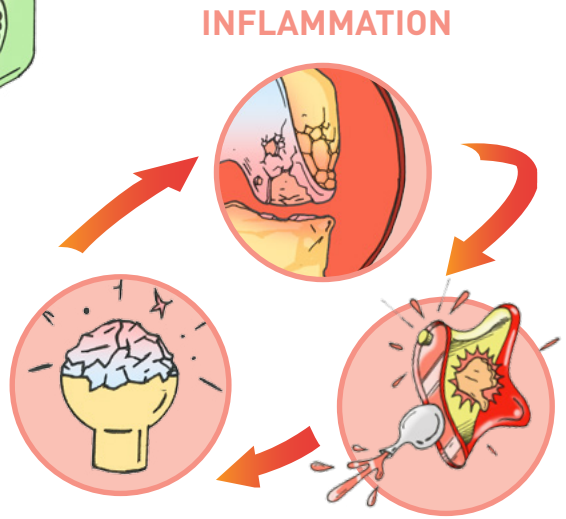
• LA **FONCTION** DE CE **LIQUIDE** EST DE **NOURRIR** LE **CARTILAGE** ET LE **LUBRIFIER**, ET DONC **ÉVITER** SON **USURE**.

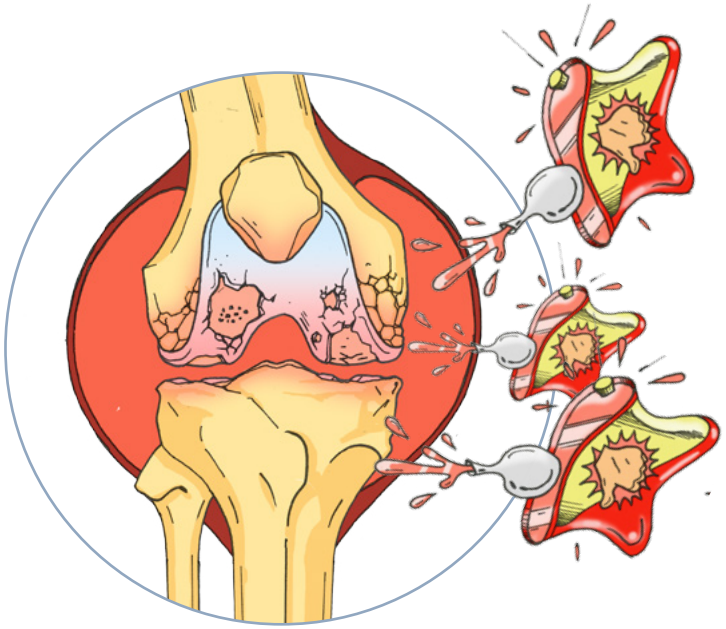
MÉCANISME DE L'ARTHROSE

• Donc LE **CARTILAGE abimé** entraîne **UNE RÉACTION INFLAMMATOIRE** dans l'articulation qui va à son tour **DIMINUER LA CAPACITÉ** de lubrifcation du **LIQUIDE ARTICULAIRE** ou **SYNOVIE** (ACIDE HYALURONIQUE).

• **LE LIQUIDE ARTICULAIRE** devient alors inefficace, et le corps, pour pallier à cela, produira beaucoup plus de ce liquide qui va faire gonfler l'articulation, appelé parfois «**EAU**», «**ÉPANCHEMENT**» ou **SYNOVIE** dans l'articulation.







LIQUIDE ARTICULAIRE SAIN

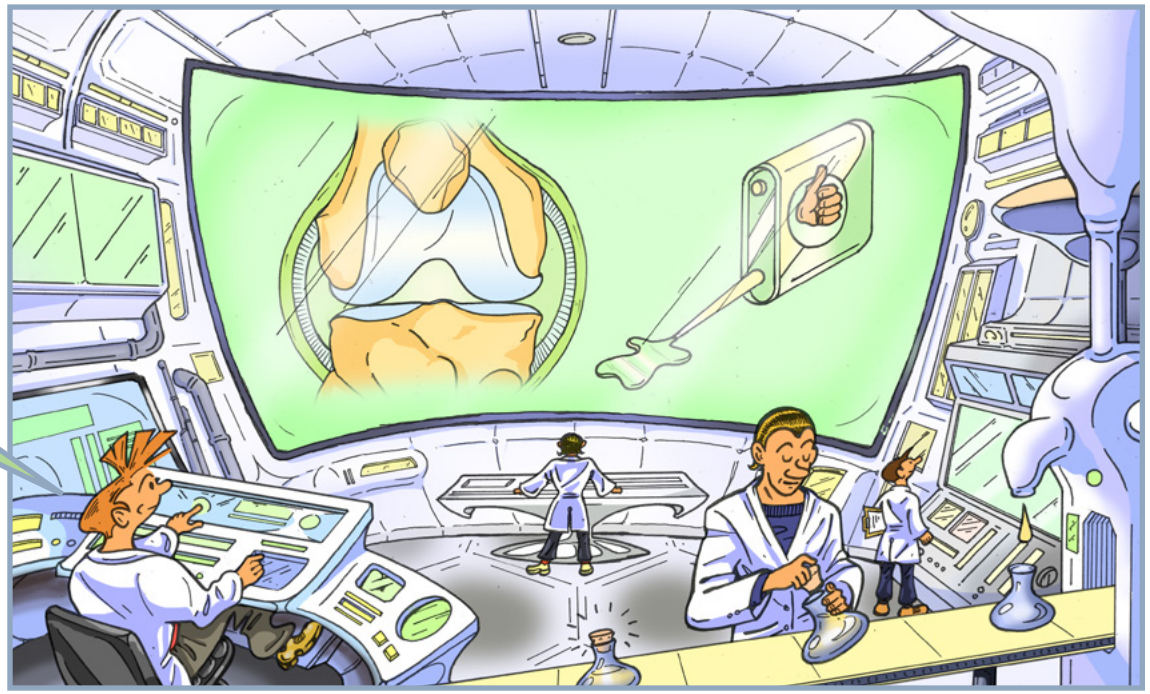
C'EST UN CERCLE VICIEUX DE DESTRUCTION DU CARTILAGE.

LIQUIDE ARTICULAIRE MALSAIN: SYNOVITE (SURPRODUCTION DE SYNOVIE)

PRODUCTION NORMALE

PRODUCTION NORMALE DE **SYNOVIE** PAR LA **MEMBRANE ARTICULAIRE**.

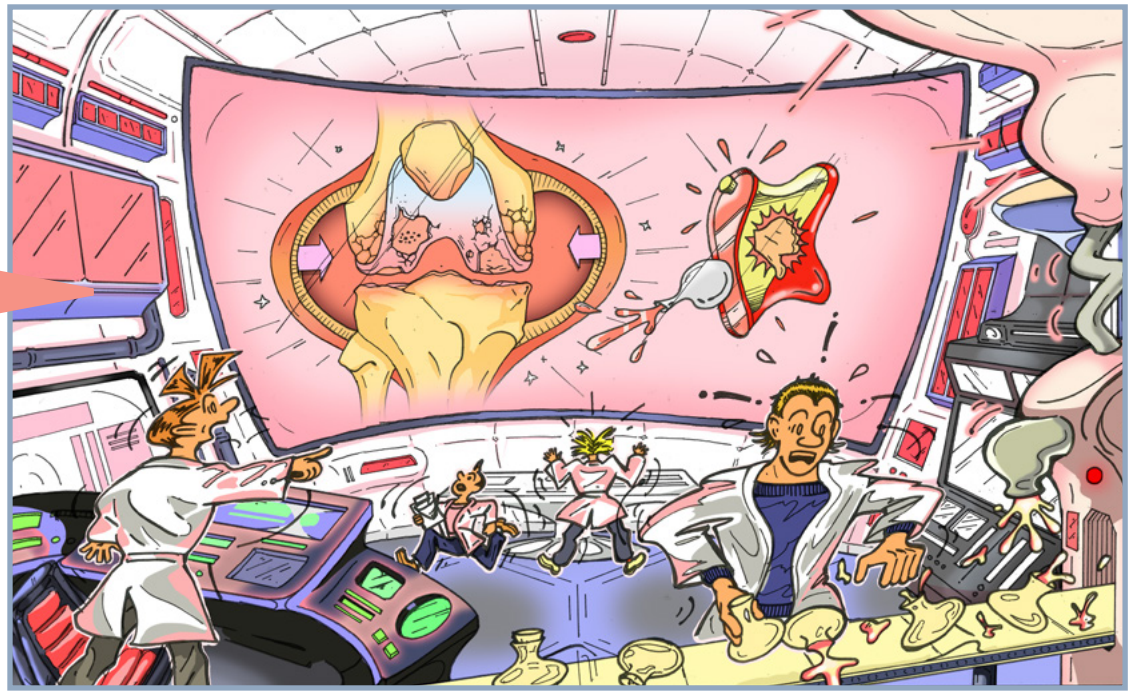
LIQUIDE ARTICULAIRE SAIN



SURPRODUCTION

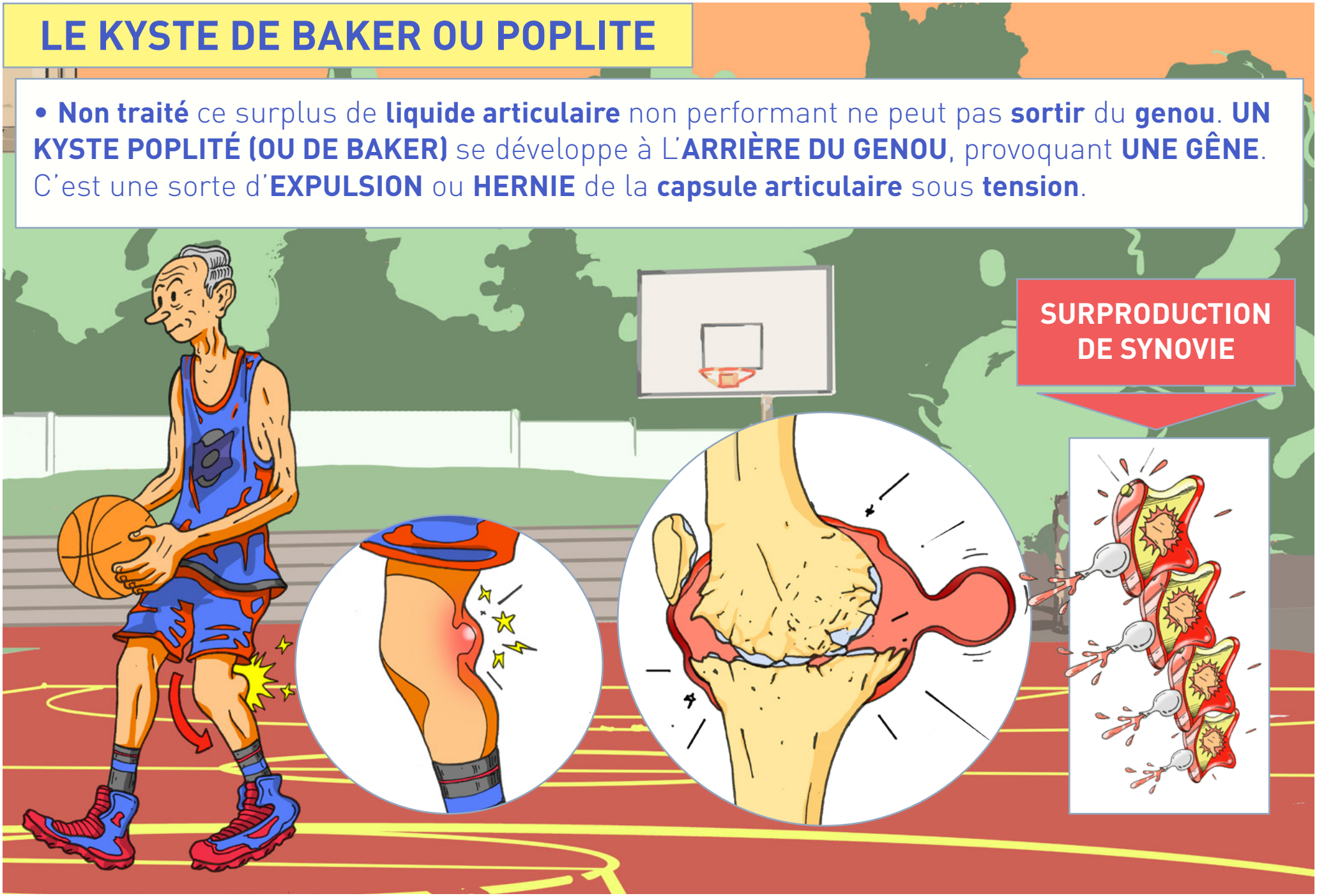
SURPRODUCTION DE **SYNOVIE** PAR LA **MEMBRANE ENFLAMMÉE**: **SYNOVITE**.

LIQUIDE ARTICULAIRE MALSAIN: SYNOVITE



LE KYSTE DE BAKER OU POPLITE

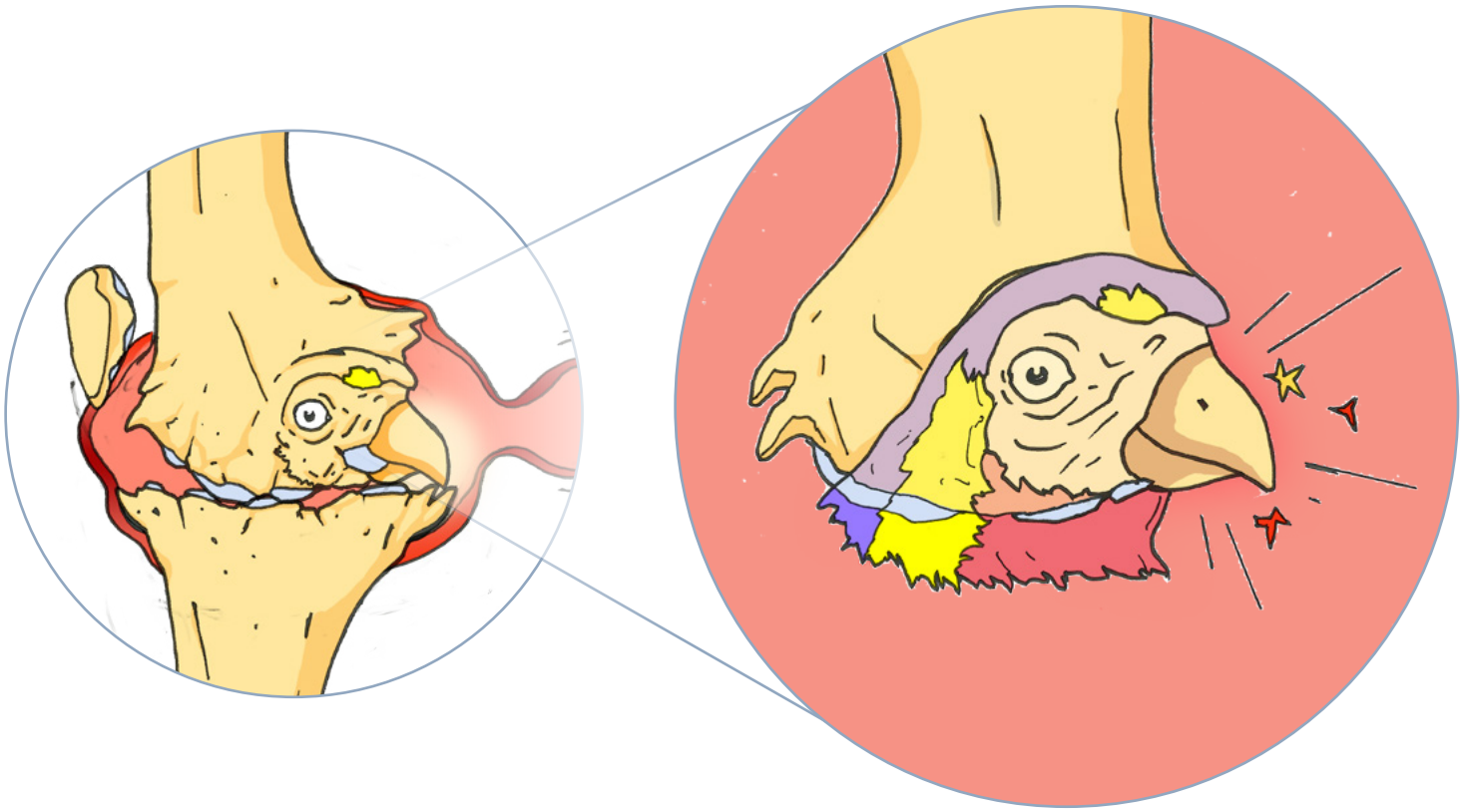
• **Non traité** ce surplus de **liquide articulaire** non performant ne peut pas **sortir** du **genou**. **UN KYSTE POPLITÉ (OU DE BAKER)** se développe à L'**ARRIÈRE DU GENOU**, provoquant **UNE GÊNE**. C'est une sorte d'**EXPULSION** ou **HERNIE** de la **capsule articulaire** sous **tension**.

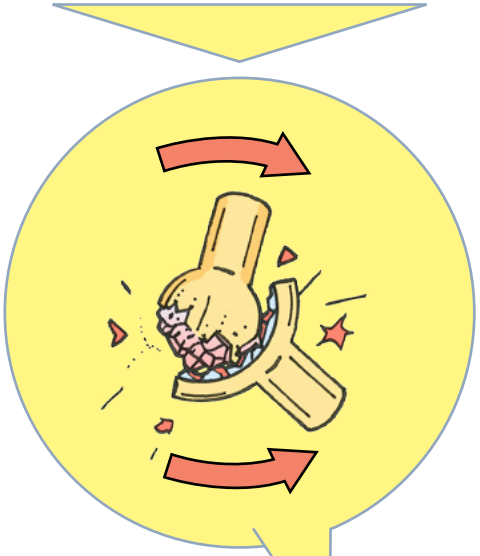


• Une fois que le cartilage a **COMPLÈTEMENT DISPARU**, les surfaces osseuses vont **FROTTER** l'une contre l'autre.

La formation de **BECS DE PERROQUET**, qu'on appelle des «**OSTÉOPHYTES**» apparait.

La **mobilité** devient **douloureuse**.

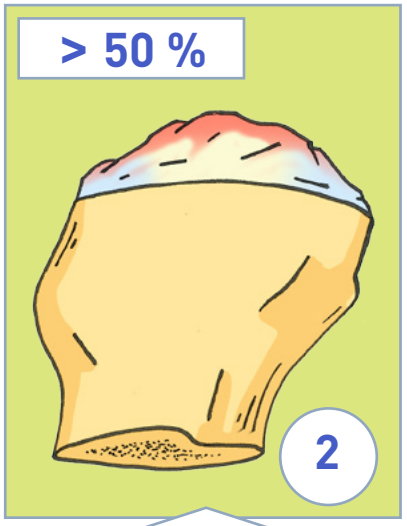


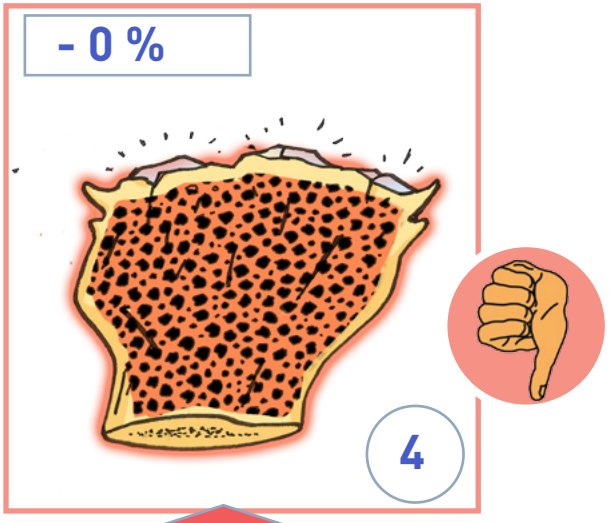


La **douleur change** et devient une **douleur mécanique**

LES STADES DE L'ARTHROSE

• **NON TRAITÉE**, la **DÉGRADATION** du **CARTILAGE** (**CHONDROPATHIE**) se poursuit jusqu'à sa **DISPARITION COMPLÈTE** avec **LA MISE À NU DE L'OS**.





L'OS N'EST PAS CONCERNÉ

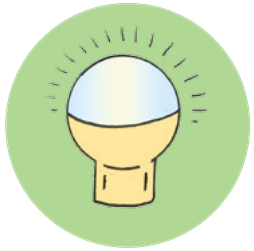
DANS LES **STADES 1, 2** ET **3** LE **TRAITEMENT** DE L'**ARTICULATION** PAR UNE **INFILTRATION SUFFIT** À **APAISER** LA **DOULEUR**.

L'OS EST CONCERNÉ

AU STADE 4 LES DOULEURS OSSEUSES APPARAISSENT ET L'INFILTRATION ARTICULAIRE N'EST PLUS SUFFISSANTE.

Tant qu'il **reste une épaisseur** de **cartilage suffisante**, le **traitement consiste** à **traiter** l'**articulation**, l'**os** n'est **pas concerné.**

L'**ARTHROSE** PEUT AFFECTER **TOUTES LES ARTICULATIONS**,
COMME L'**ÉPAULE, LE COUDE, LA HANCHE**...

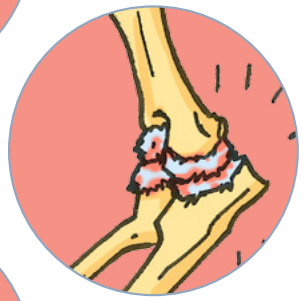


L'EPAULE

LE COUDE

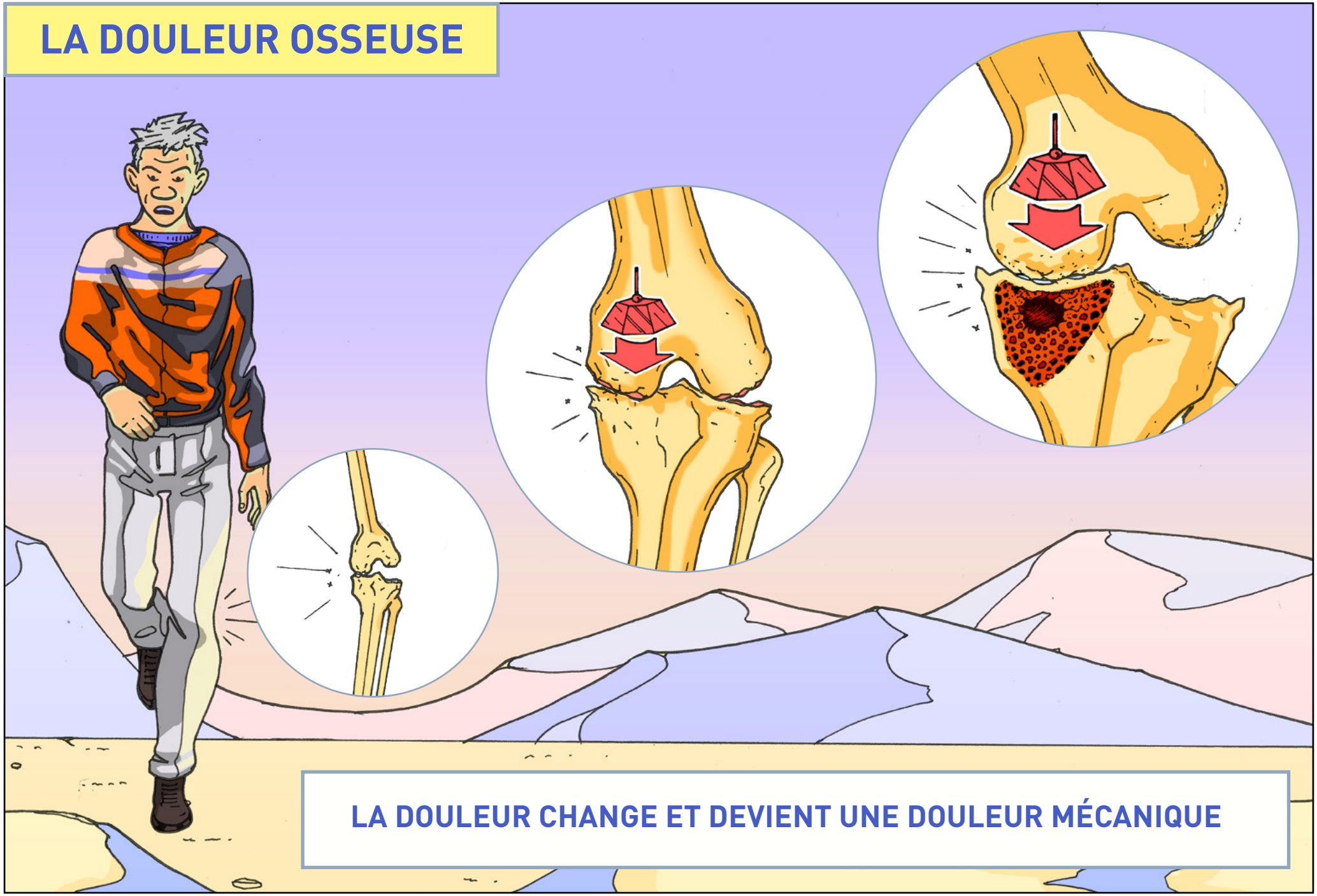
LA HANCHE

LA CHEVILLE

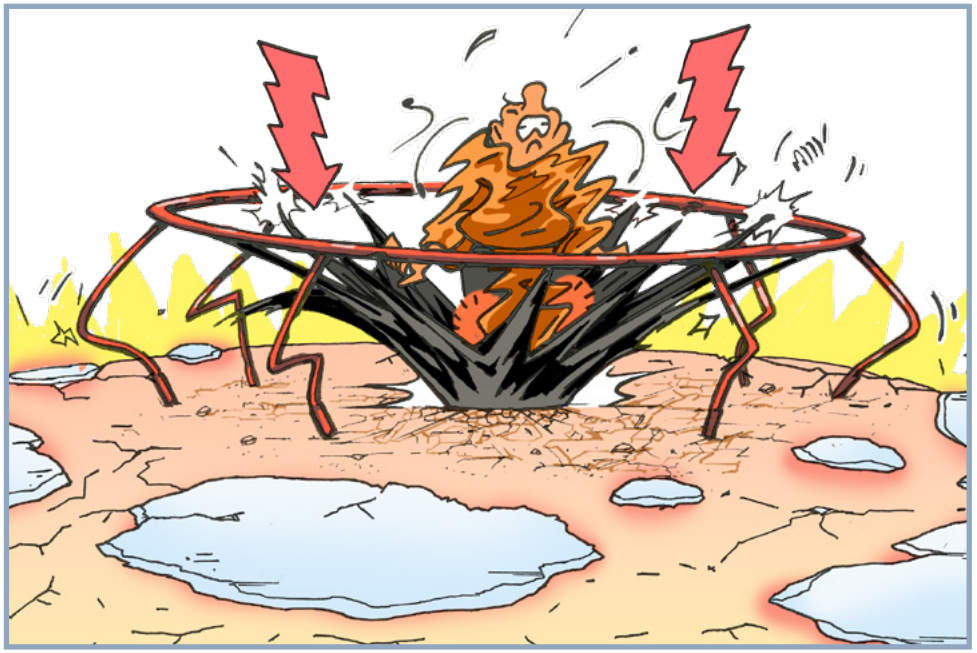


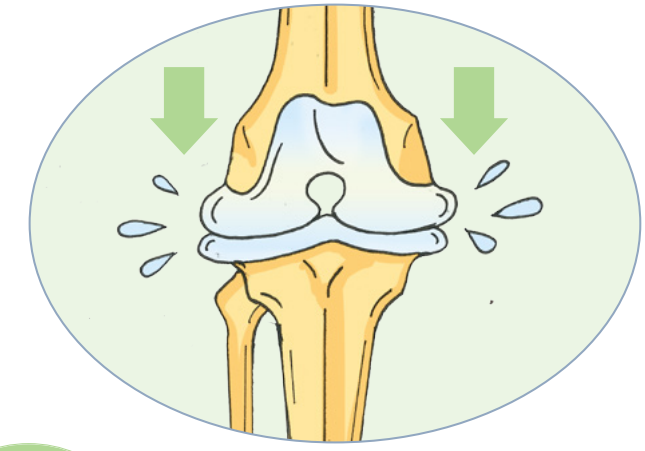
LE GENOU

LA DOULEUR OSSEUSE

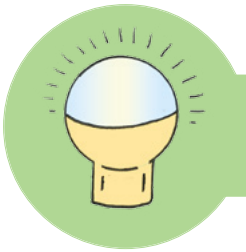


LA DOULEUR CHANGE ET DEVIENT UNE DOULEUR MÉCANIQUE





Quand le cartilage se dégrade, il perd en élasticité.

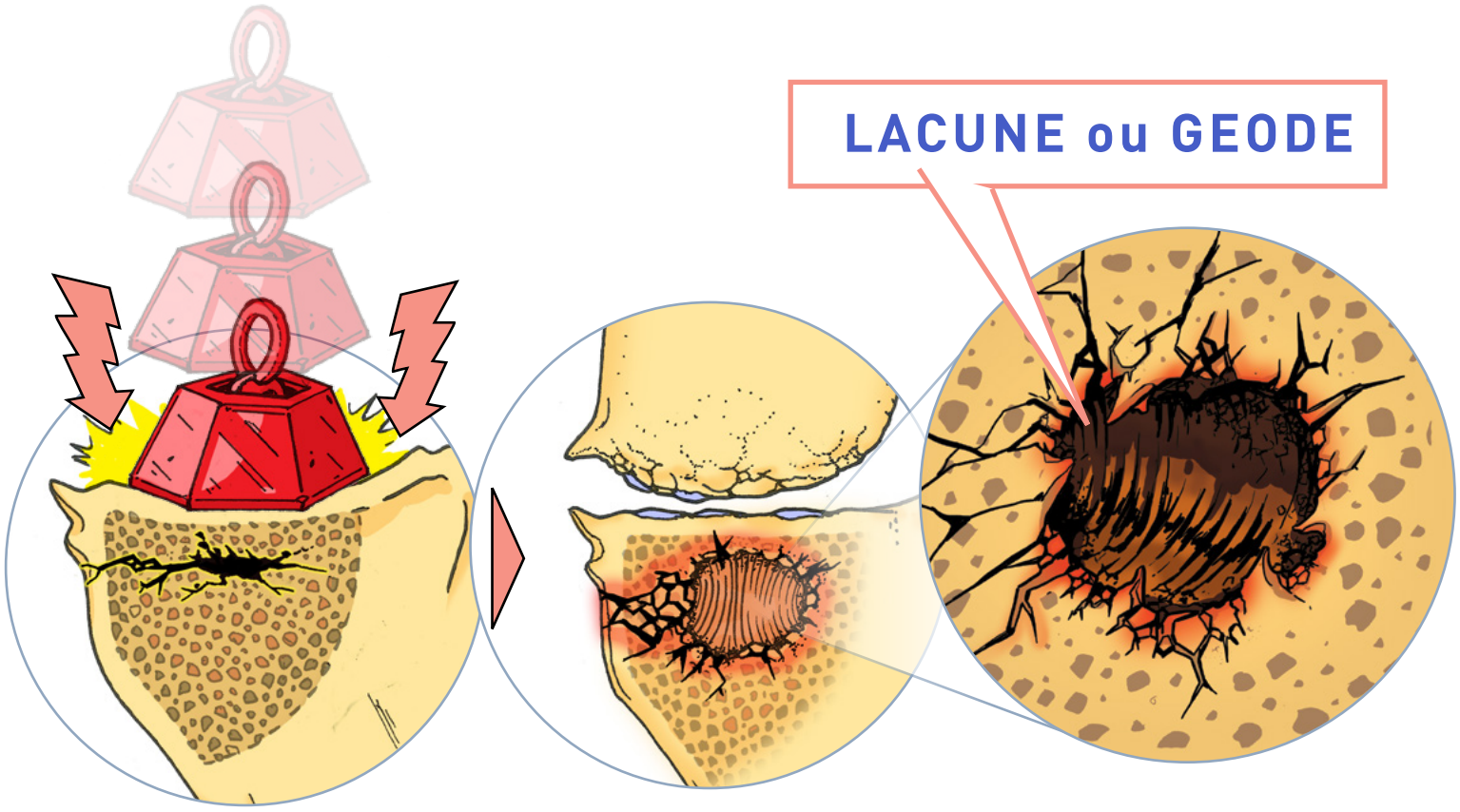


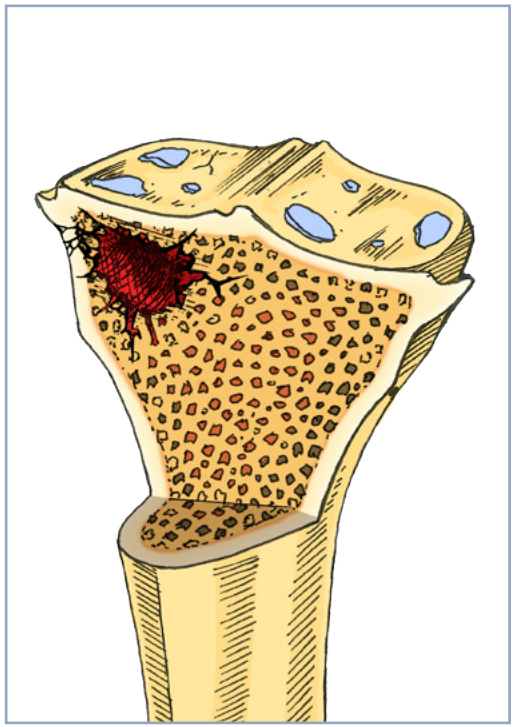
ÉLASTICITÉ SAINE

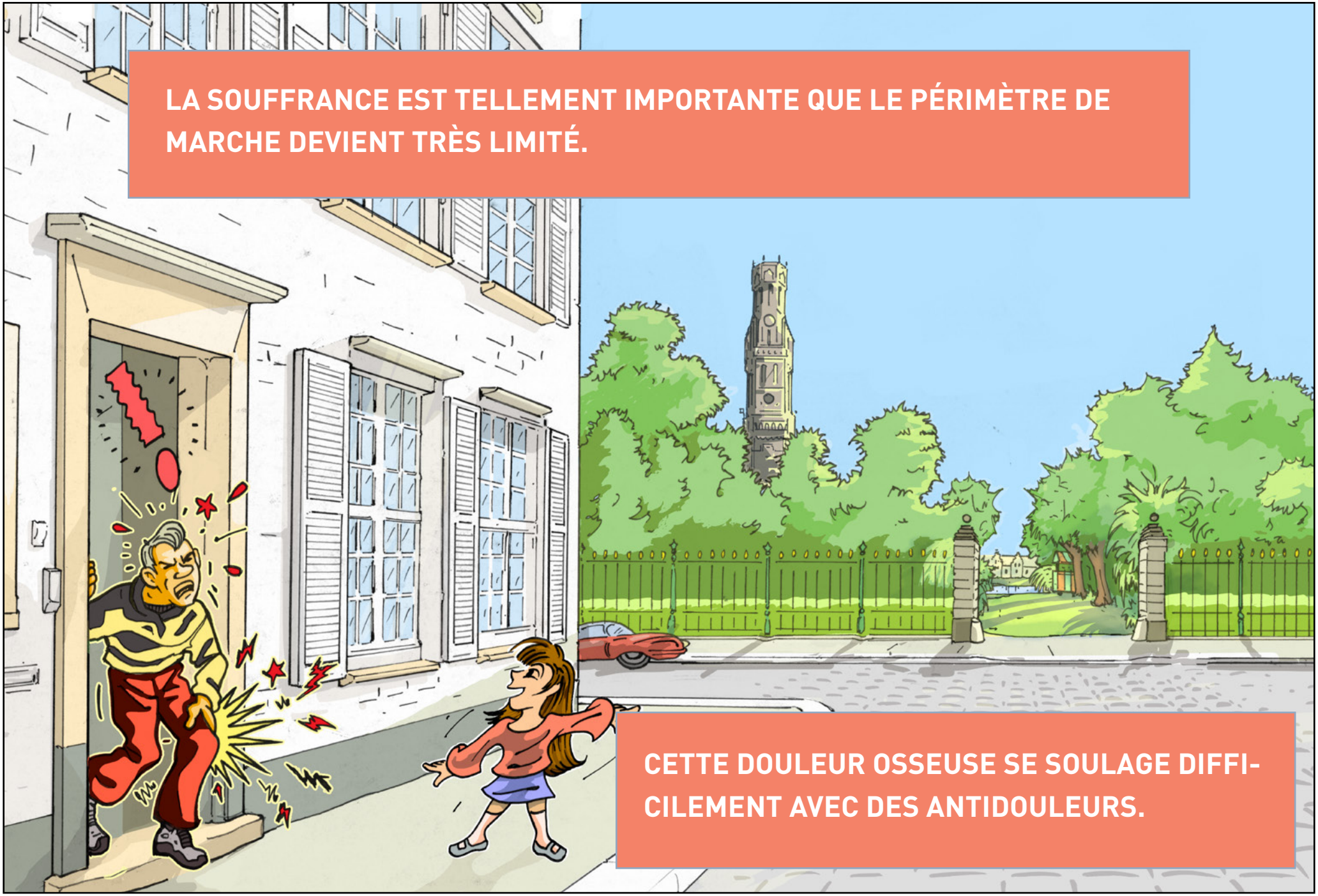
PERTE DE L'ÉLASTICITÉ

LES GEODES

• Dû au **manque** d'**élasticité** et à la **perte** du **cartilage,** l'**os sous-chondral** souffre, se **fissure** et **crée** des **lacunes**, ou **GÉODES**.






LA SOUFFRANCE EST TELLEMENT IMPORTANTE QUE LE PÉRIMÈTRE DE MARCHE DEVIENT TRÈS LIMITÉ.
CETTE DOULEUR OSSEUSE SE SOULAGE DIFFICILEMENT AVEC DES ANTIDOULEURS.

IMAGERIE MEDICALE

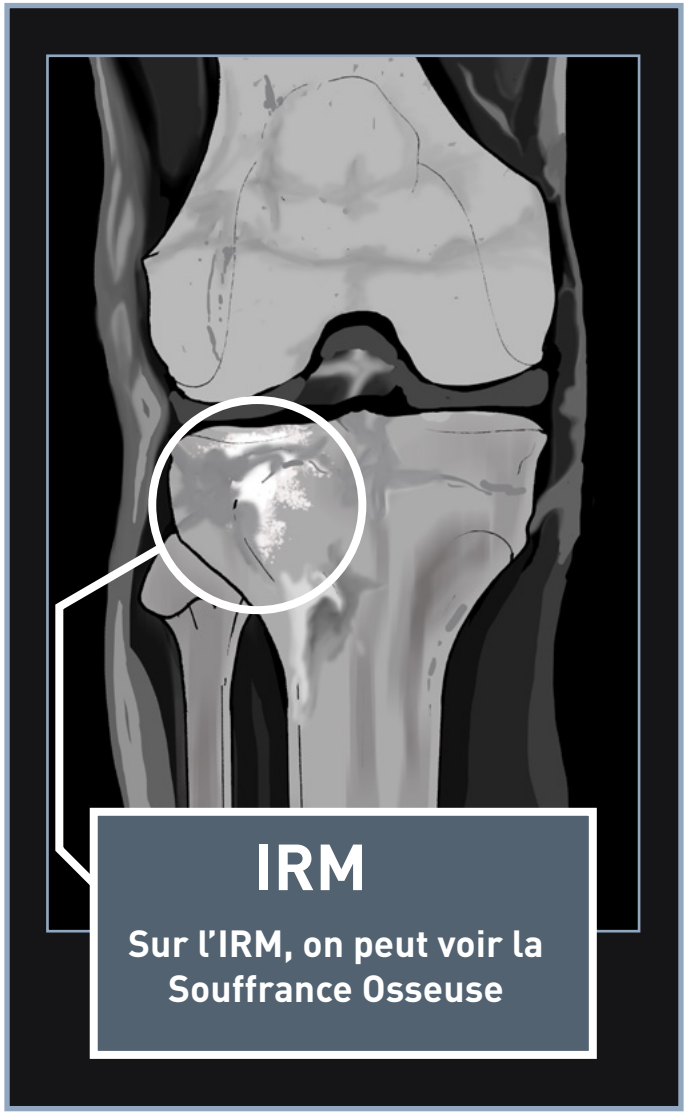
• L'**imagerie médicale** (**radiographie**, **scanner**, **IRM**) est un **outil** nécessaire pour **évaluer** l'**épaisseur** du **cartilage** et **diagnostiquer** le **stade** de votre **chondropathie**.

Les **radiographies** standard **permettent** de **visualiser** la **perte** de **cartilage**.

Seul l'**IRM** et le **scanner permettent** de **détecter** la **souffrance osseuse**.

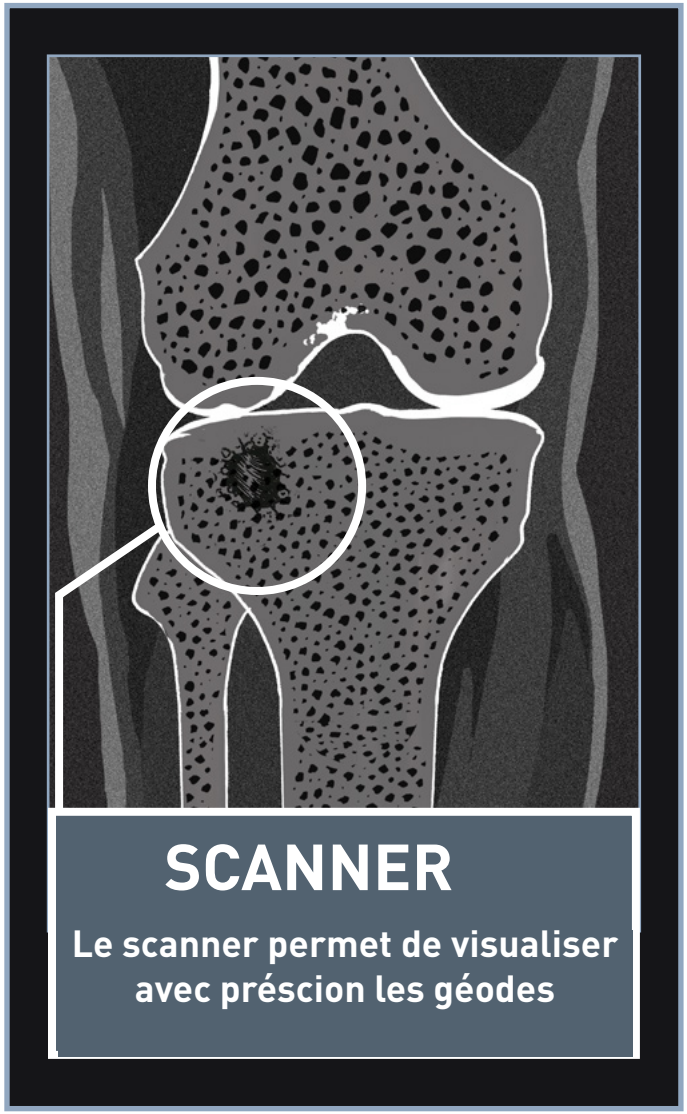
RADIO

La radio permet de voir la perte de Cartilage



IRM

Sur l'IRM, on peut voir la Souffrance Osseuse



SCANNER

Le scanner permet de visualiser avec préscion les géodes

SANS **IRM** OU **SCANNER** ON POURRAIT PASSER À COTÉ DE LA **VISUALISATION** DE L'**OEDÈME**, ET DONC APPLIQUER UN TRAITEMENT INADAPTÉ.

SUBCHONDROPLASTIE

INJECTION INTRA OSSEUSE

AUPARAVANT LE **TRAITEMENT** DANS LES **STADES AVANCÉS CONSISTAIT** À METTRE UNE **PROTHÈSE**.

GRÂCE À DES **AVANCÉES MÉDICALES** ET DES **ÉTUDES** TRÈS **PROMETTEUSES**, IL EST **DÉSORMAIS POSSIBLE** DE **TRAITER** LES **STADES AVANCÉS** DE L'**ARTHROSE** AVEC DES **TECHNIQUES MINI INVASIVES, SANS AGRESSION** ET **SANS PRÉSENCE** DE **CORPS ÉTRANGER** OU **MÉTAL**?

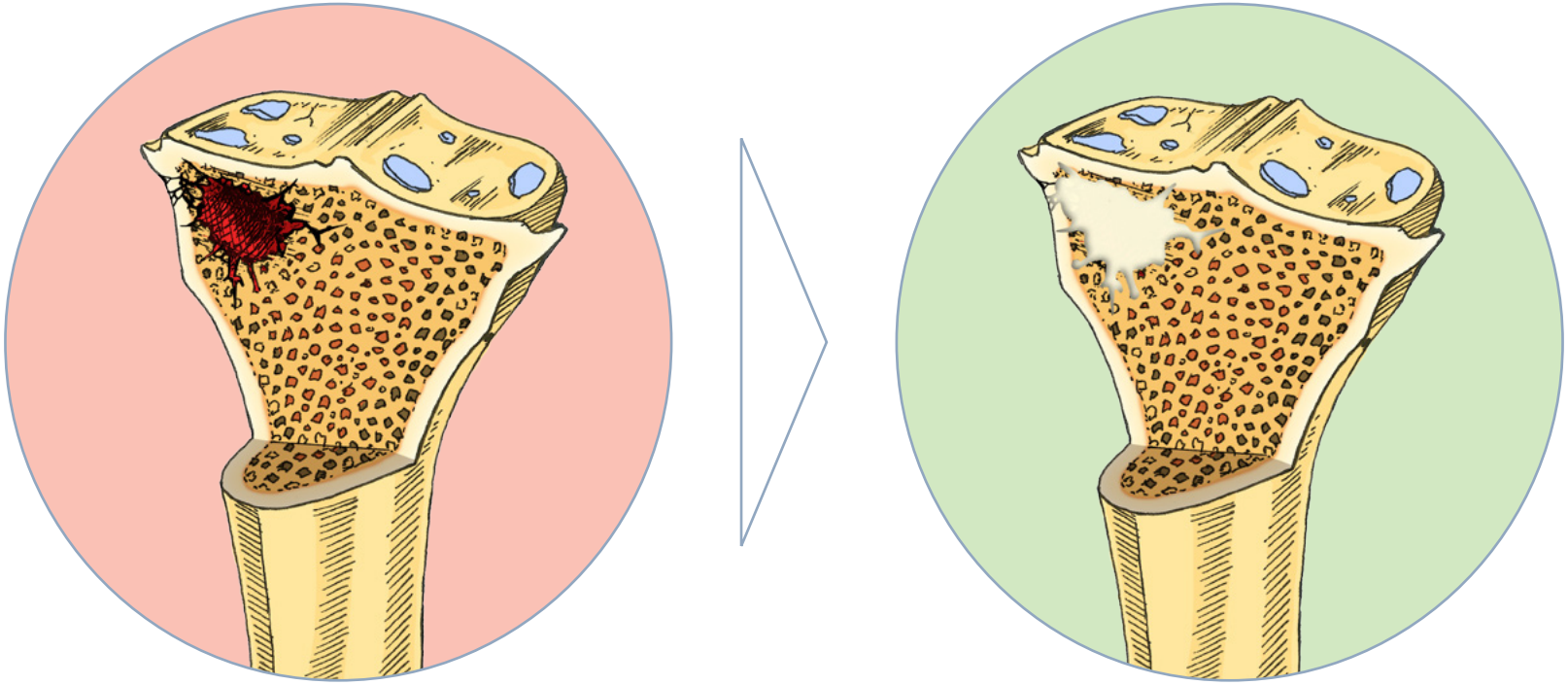
CECI PERMETTRA UNE **RÉCUPÉRATION RAPIDE** AVEC UN **FAIBLE POURCENTAGE** DE **RISQUE D'INFECTION** PAR RAPPORT À UNE PROTHÈSE.

TECHNIQUE RELATIVEMENT SIMPLE MINI INVASIVE QUI PEUT SE PRATIQUER SOUS ANESTHÉSIE LOCALE OU GÉNÉRALE AVEC UN HOSPITALISATION D'UNE DEMIE JOURNÉE EN AMBULATOIRE.

La **chirurgie mini-invasive** permet de faire des **incisions très fines** et d'**opérer** avec une **assistance vidéo**.

DEFINITION

la **SUBCHONDROPLASTIE** est une **TECHNIQUE INNOVANTE** mini-invasive pour le **traitement** de l'**arthrose** dans les **stades avancés** (stade 4).

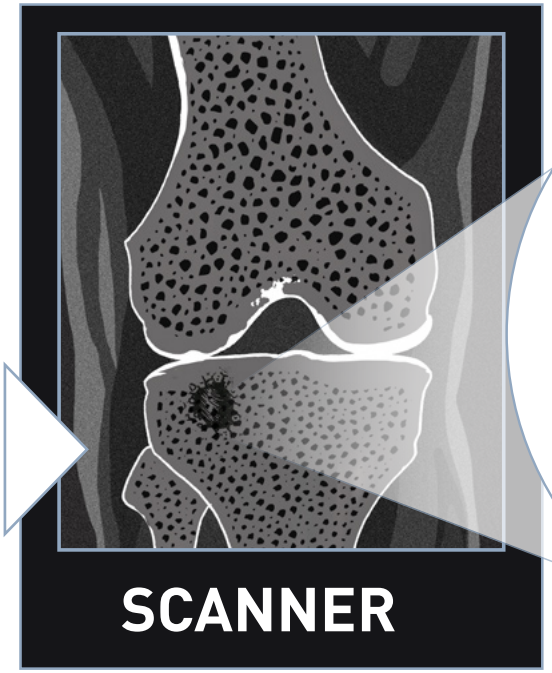


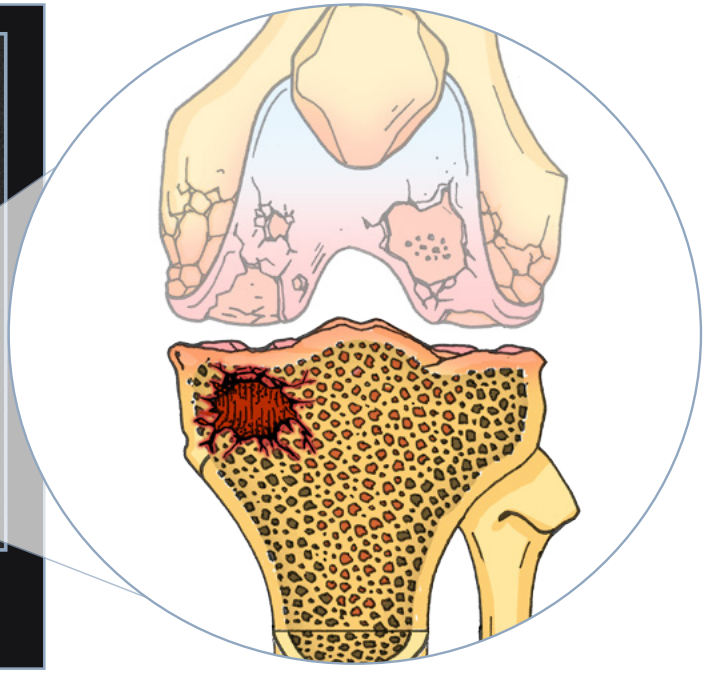
Il s'agit d'un **COMBLEMENT** des **LÉSIONS OSSEUSES** (**géodes**, **nécroses**, ...) par un **SUBSTITUT OSSEUX** type CaPo. Le **but** est de **reporter** la **pose** d'une **prothèse** et de **SOULAGER** le **patient** de sa **DOULEUR OSSEUSE INTENSE**.

LA TECHNIQUE

1 REPÉRAGE DE L'OEDÈME OSSEUX (GÉODE / LACUNE)

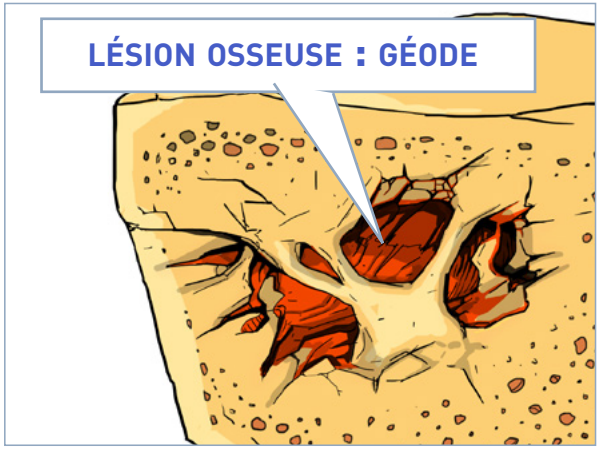
Sous controle **RADIOGRAPHIQUE** on **repère** l'**oedème osseux**

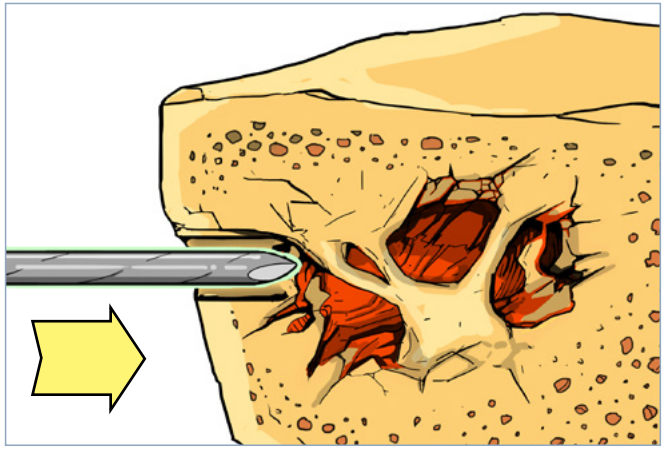


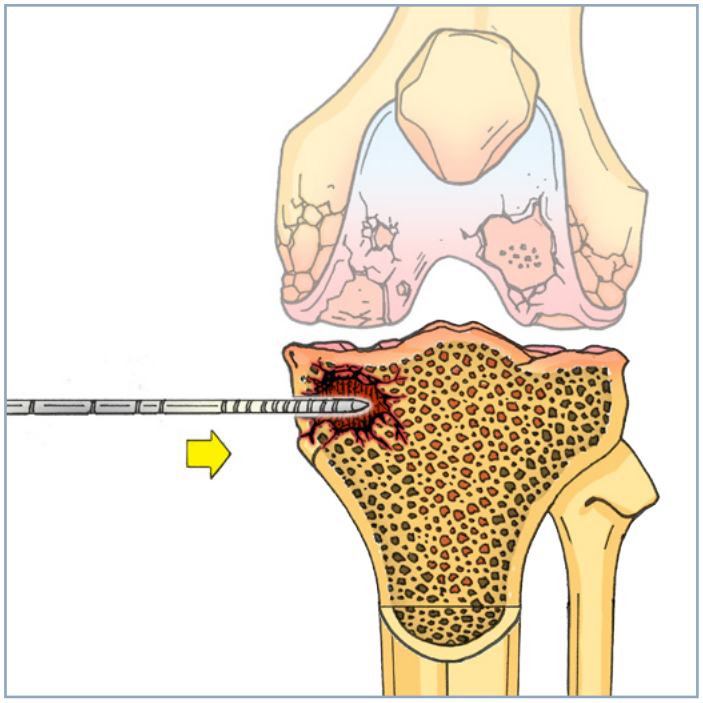


2 CRÉATION DE LA CANNULE

A l'aide d'un **matériel spécifique** on met en place une **CANULE** de 4 mm Vers la **lésion OSSEUSE**

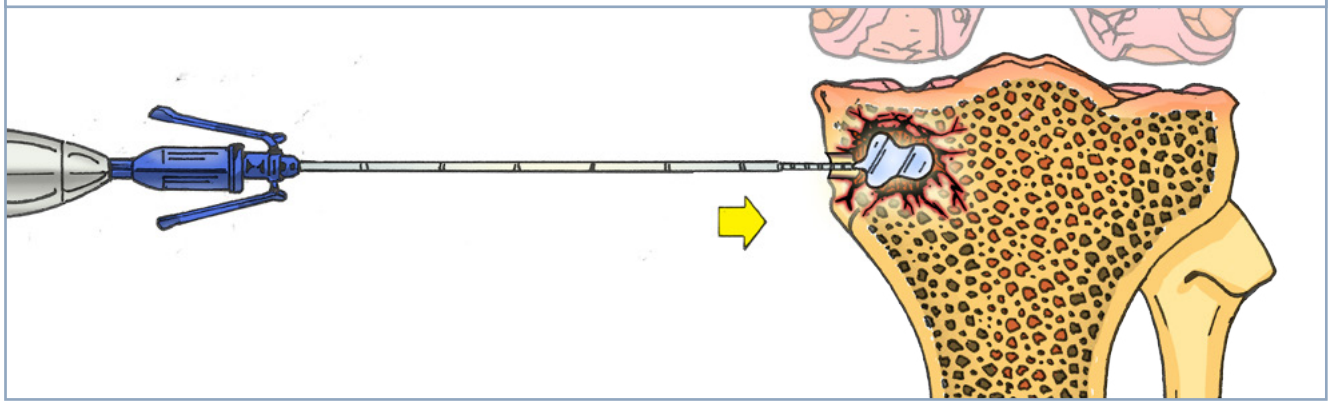




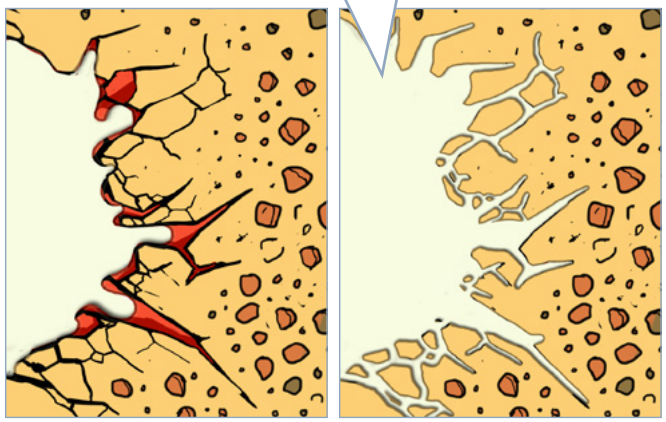


3 INJECTION DU SUBSTITUT OSSEUX

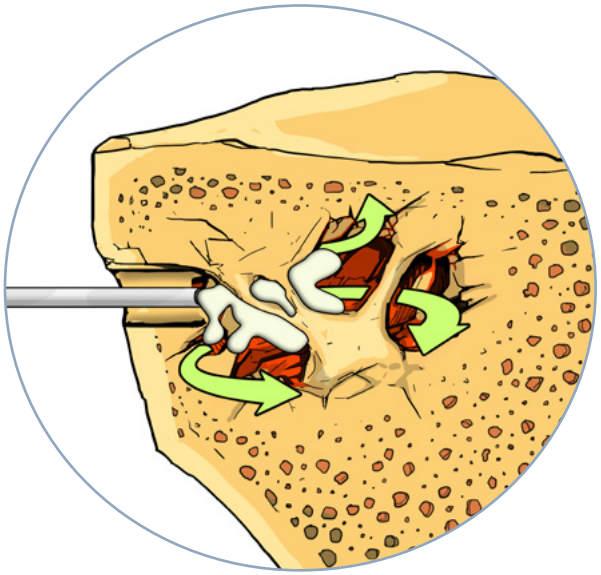
On **injecte** le **substitut osseux** (CALCIUM TRIPHOSATE) **dans** la **lésion**.

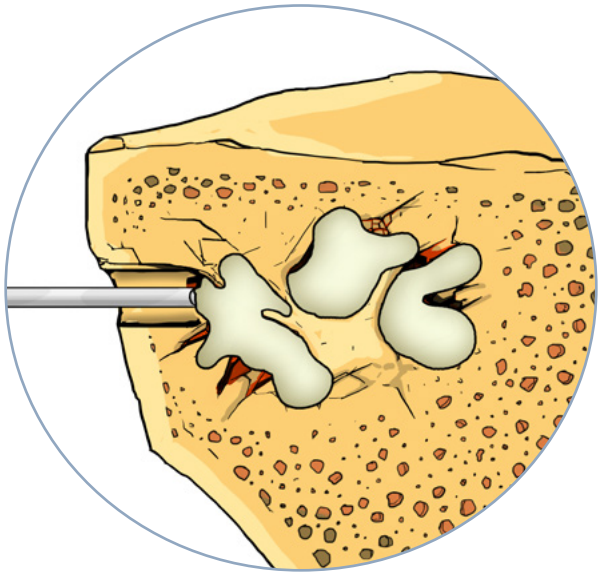


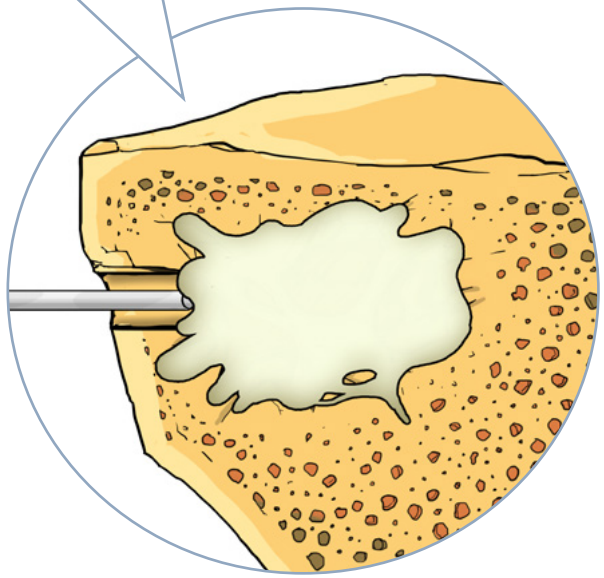
Le **substitut osseux pénètre** dans toutes les **fissures** ...



... et **comble** le **trou** formé dans la **moëlle osseuse**.

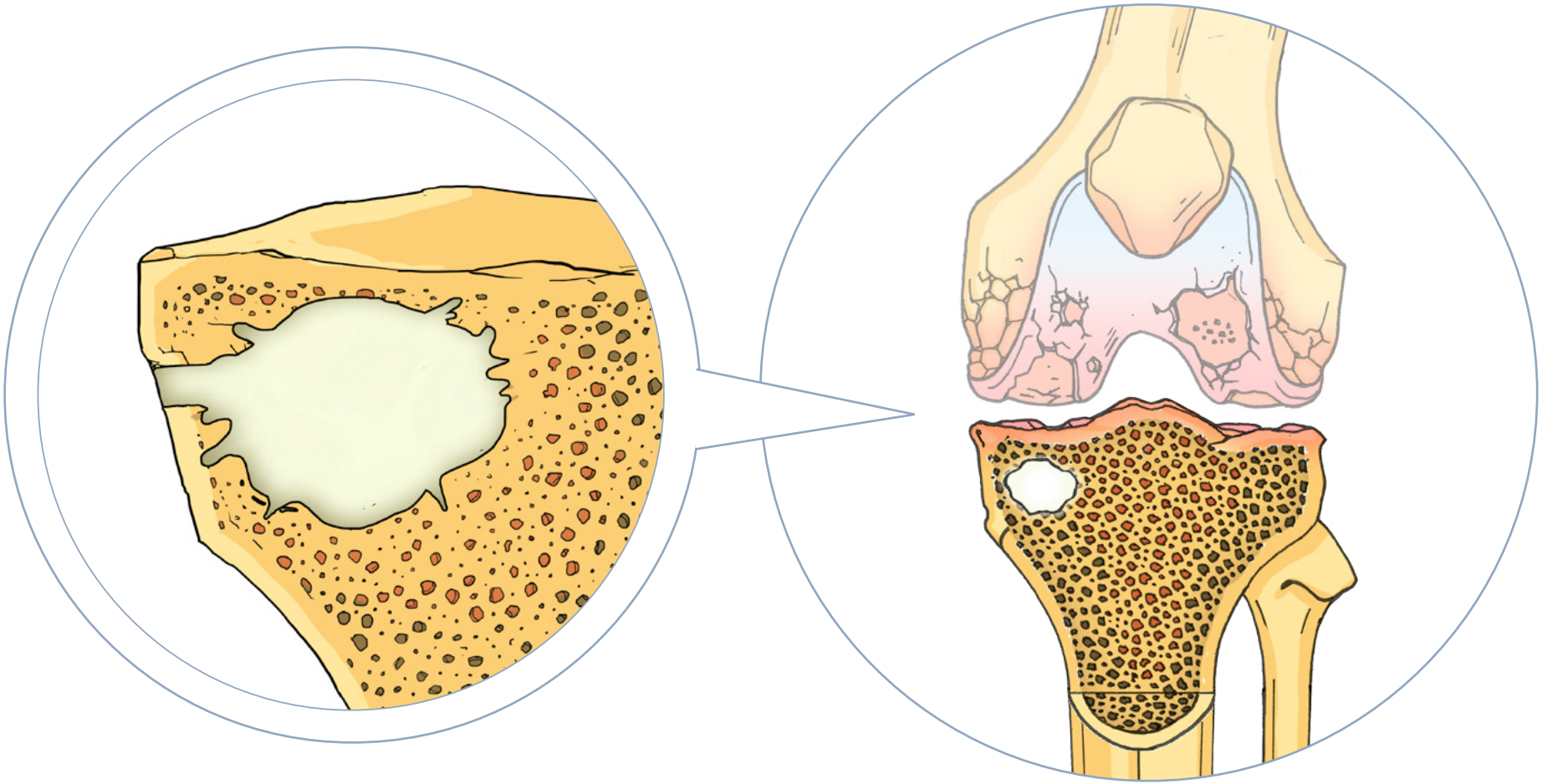






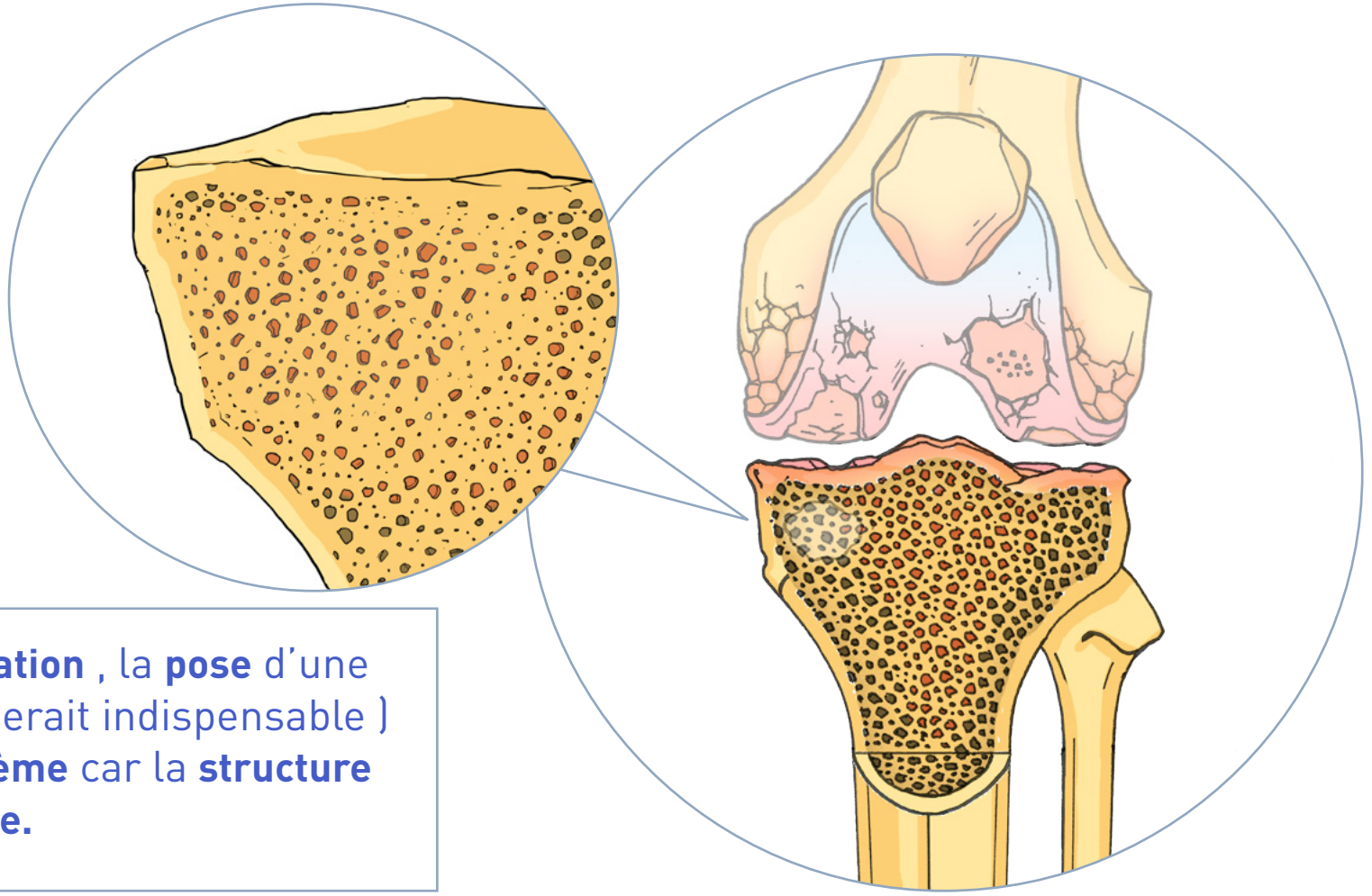
4 LE SUBSTITUT OSSEUX DURCIT

Le **substitut osseux** va **durcir** pour **combler** la **lésion osseuse** et **empêcher** sa **progression**.



5 LE SUBSTITUT OSSEUX SE TRANSFORME AVEC LE TEMPS EN MÔELLE OSSEUSE

Après le **durcissement** du **substitut osseux**, et basé sur le principe dites "**osteoconducteur**", le **substitut osseux** se **transforme** avec le temps en **moelle osseuse**.



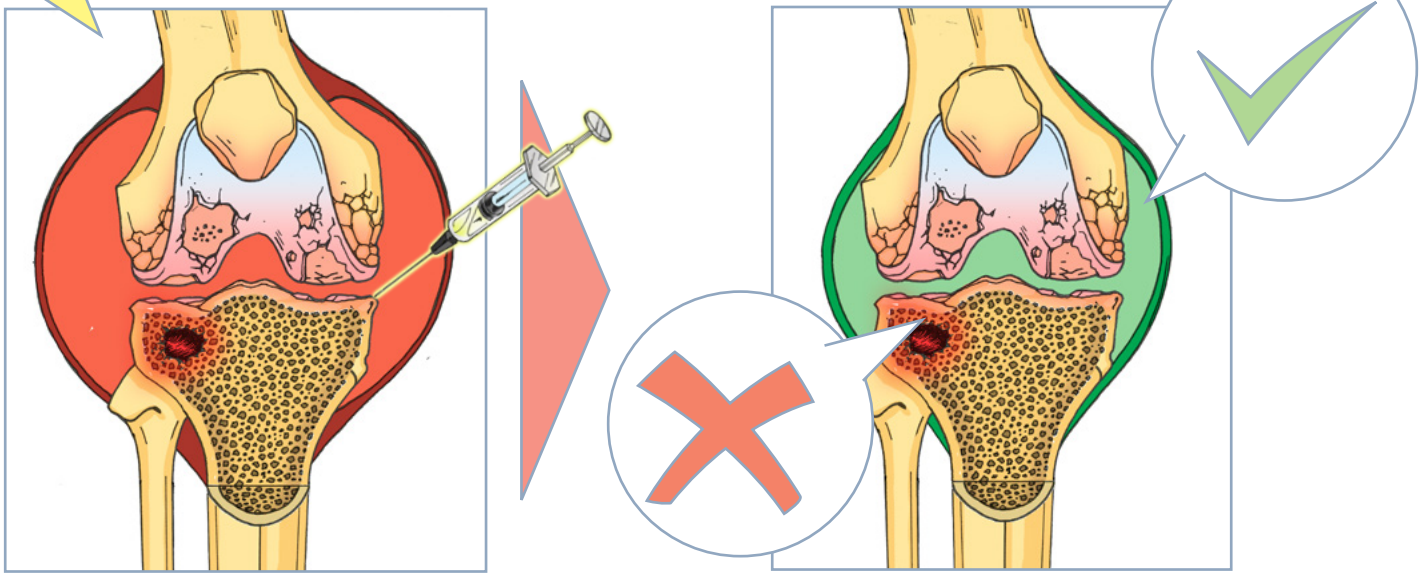
Grâce à cette **transformation** , la **pose** d'une **prothèse** (si jamais ce serait indispensable) ne causera **aucun problème** car la **structure osseuse** n'est **pas altérée.**

CONCLUSION

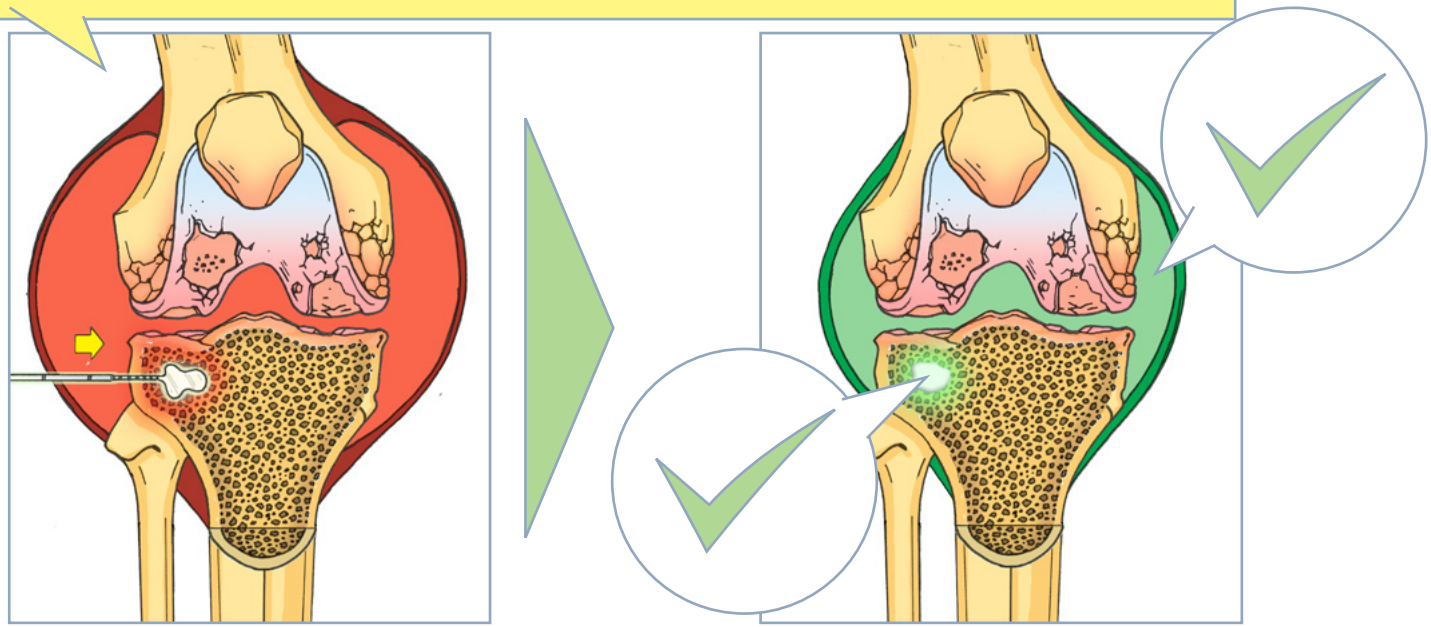
IL S'AGIT DONC D'UN **TRAITEMENT** POUR LES **ARTHROSES DANS** LES **STADES AVANCÉS** ET D'**ÉVITER** LA **PROTHÈSE**.

Sans IRM ou **Scanner** on pourrait **passer à côté** de la **visualisation** de l'**oedème**, et donc **appliquer** un **traitement inadapté**.

INJECTION PRP



COMBLEMENT SUBCHONDROPLASTIE



Technique fiable et mini–inasive

Soulagement douleur osseuses à partir d'une semaine

Choix patient et indication - imc ← 35-40

Faible risque infection

Pas de désaxation majeure (←10°)

Résultat : selon études internationales : 50% 'survival rate' à 4 ans

LE **BUT** PRINCIPAL DE LA **TECHNIQUE** EST DE **TRAITER** LES **STADES AVANCÉS** DE L'**ARTHROSE** GRÂCE A UNE **TECHNIQUE** À **FAIBLE RISQUE** SANS MISE EN PLACE D'UN CORPS ÉTRANGER.

LA **POSE** D'UNE **PROTHÈSE** DE **GENOU** PEUT TOUJOURS ÊTRE **NÉCESSAIRE SI** L'**USURE** OU L'**AXE** DU **MEMBRE** EST **TROP IMPORTANTE.**

POUR ÉVITER UNE **USURE AVANCÉE,** IL FAUDRA **CONSULTER** SON **MÉDECIN** DÈS LES **PREMIERS SYMPTOMES** AFIN DE POUVOIR **FREINER** L'**USURE** ET L'**ARTHROSE.**

DR.MYLLE