

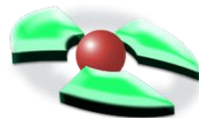


Recommandations pour la pratique clinique: prise en soin de 1^{ère} intention des infections de prothèses articulaires de hanche, genou et épaule chez l'adulte

Etienne Canoui



Société Française
de Microbiologie



SFMN





Déclaration d'intérêt de 2014 à 2025

- Intérêts financiers : aucun
- Liens durables ou permanents : aucun
- Interventions ponctuelles : Shionogi, Pfizer, Menarini, Biomérieux, Giléad
- Intérêts indirects : aucun

Historique rapide:



2009

Recommandations de pratique clinique
Infections ostéo-articulaires sur matériel
(prothèse, implant, ostéosynthèse)



Texte court

Organisées par
la Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française (SPILF)

2014

Recommandation de bonne pratique
Prothèse de hanche ou de genou :
diagnostic et prise en charge de l'infection
dans le mois suivant l'implantation

Mars 2014

2023



2013

IDSA GUIDELINES

Diagnosis and Management of Prosthetic Joint Infection: Clinical Practice Guidelines by the Infectious Diseases Society of America^a

2017

Consensus document

Management of prosthetic joint infections. Clinical practice guidelines by the Spanish Society of Infectious Diseases and Clinical Microbiology (SEIMC)



2021



■ ARTHROPLASTY

The EBJIS definition of periprosthetic joint infection

A PRACTICAL GUIDE FOR CLINICIANS



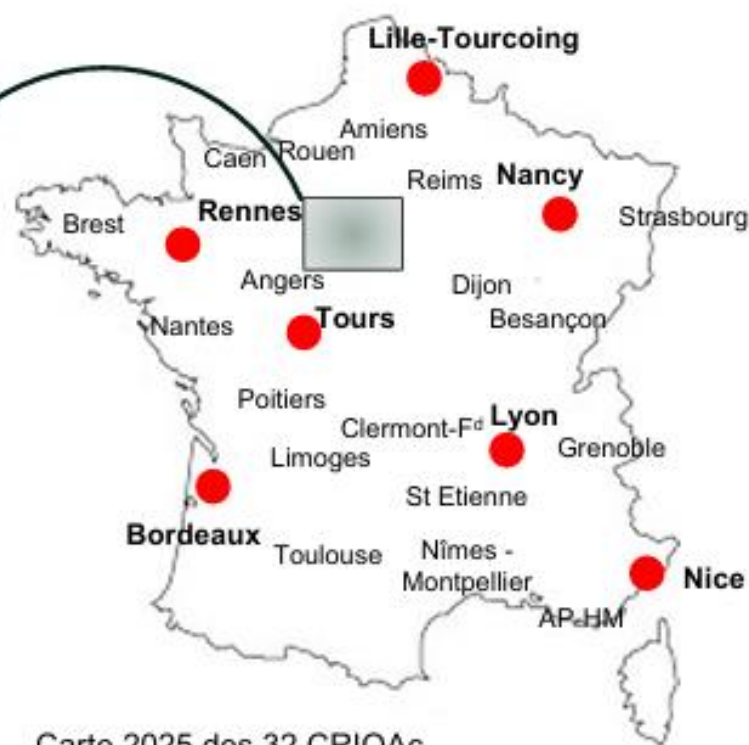
ICM2025 ISTANBUL



**MINISTÈRE
DU TRAVAIL, DE LA SANTÉ,
DES SOLIDARITÉS
ET DES FAMILLES**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction générale de la santé



Carte 2025 des 32 CRIOAc

Centres coordonnateurs

Epidémiologie des IPOAs en France:

- ❖ **Complication « classique » de toute procédure d'arthroplastie:**
 - 0,8 à 1,5% post-procédure (stable depuis 10 ans)
 - 171 585 PTH, 144 827 PTG et 23 040 PTE implantées en 2024
 - **Soit 2 500 à 3 500 IPOA/ an**
 - 1/3 dans le premier mois suivant la chirurgie initiale, 1/2 au-delà d'un mois, 10 à 15% d'origine hémotogène
 - **Projections pour 2017-2030: doublement du nombre d'IPOA**
- ❖ **Morbidité:**
 - altération durable de la qualité de vie socio-professionnelle
 - **Mortalité:** 15% à 25% à 5 ans
 - fardeau médico-économique important
- ❖ **Diagnostic précoce et prise en soin multidisciplinaire :** amélioration significative du pronostic et des complications
- ❖ **Organisation française:** Estimation : 40 à 50% des IPOA sont expertisées par les CRIOAC

Définitions:

- ❖ **IPOA:** Une infection de prothèse ostéo-articulaire (IPOA) se définit comme la multiplication de microorganismes prouvée ou fortement suspectée dans l'articulation au contact du matériel d'arthroplastie. L'inoculation peut être péri-opératoire, locorégionale ou hématogène, et responsable d'une inflammation locale et/ou systémique.

- ❖ **Quelles prothèses sont concernées par ces recommandations?**
 - Quel que soit le type de fixation (cimentée ou impactée sans ciment)
 - Pour la **hanche** : prothèse totale (PTH) et intermédiaire (PIH)
 - Pour le **genou** :
 - prothèse totale à glissement ou à charnière (PTG)
 - prothèse unicompartimentaire : fémoro-tibiale (PUC) ou fémoro-patellaire (PFP)
 - Pour l'**épaule** :
 - prothèse totale anatomique ou inversée (PTE)
 - prothèse humérale simple
 - Exclusion des prothèses massives

M.G, 70 ans, consulte aux urgences pour une gonalgie gauche et une cicatrice inflammatoire depuis 5 jours, à 5 semaines d'une pose de PTG G.

- ❖ **ATCD:** dyslipidémie, IMC = 25kg/m^2 , tabagisme actif à 10 PA, aucune allergie
- ❖ **HDM:** pose de PTG gauche il y a 5 semaines pour gonarthrose invalidante. Depuis 5 jours, gonalgie et cicatrice inflammatoire.
- ❖ **Examen Physique aux urgences:**
 - PA= 120/80, FC=95, SpO2 (AA) = 100%, T°c = 37,8°c
 - Pas de signes de mauvaise tolérance hémodynamique
 - Genou gauche: chaud, sensible, gonflé avec un épanchement intra-articulaire, cicatrice sans écoulement.

Que rechercher devant une suspicion d'IPOA?

- A) Anomalies cicatricielles
- B) Evolution algofonctionnelle (douleur raideur) inhabituelle dans les 3 à 6 mois
- C) Un diagnostic différentiel
- D) Signes généraux : Fièvre, frissons



[VOTER](#)

Que rechercher devant une suspicion d'IPOA?

- A) Anomalies cicatricielles
- B) Evolution algofonctionnelle (douleur raideur) inhabituelle dans les 3 à 6 mois
- C) Un diagnostic différentiel
- D) Signes généraux : Fièvre, frissons

Quels sont les signes devant faire suspecter une IPOA?

Signes multiples (la présence d'un seul de ces signes doit faire rechercher une IPOA):

❖ **Signes locaux :**

- Anomalies cicatricielles
- Fistule
- Evolution algofonctionnelle (douleur raideur) inhabituelle dans les 3 à 6 mois .
- Installation brutale ou rapidement progressive de la douleur et de l'impotence après un intervalle libre (suspicion infection hématogène)

❖ **Signes généraux sans diagnostic différentiel:**

- Fièvre, frissons chez un patient porteur de prothèse ostéo-articulaire sans diagnostic différentiel.
- Signe paradinique : syndrome inflammatoire chez un patient porteur de prothèse ostéo-articulaire sans diagnostic différentiel.

❖ **Signes radiologiques:**

- Imagerie séquentielle : apparition fortuite (radio séquentielles) de signes radiologiques suspects (liseré évolutif, décèlement, appositions périostées, géodes endostées, épaissement de la corticale)

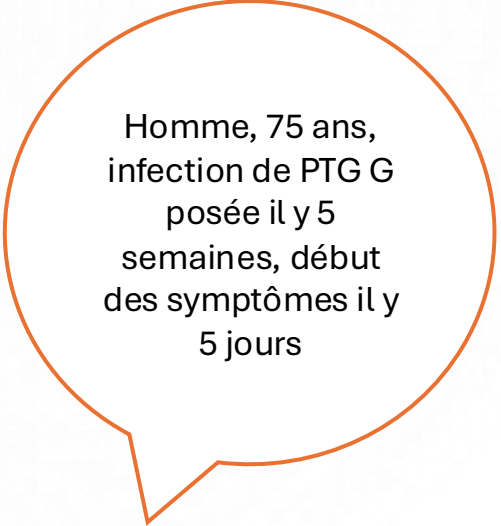
❖ **Signes anamnestiques :**

- Rechercher une IPOA dans un contexte de bactériémie +/- EI en particulier à *S.aureus*, Enterocoque et Streptocoques chez un patient porteur de prothèse

Quel diagnostic suspectez-vous?

(une ou plusieurs réponse(s) possible(s))

- A) Une infection post-opératoire aiguë précoce (Coventry 1)
- B) Une infection post-opératoire aiguë précoce (Zimmerli 1)
- C) Une infection aiguë hématogène (Tsukayama 3)
- D) Une infection chronique retardée (Tsukayama 2)
- E) Une infection post-opératoire chronique



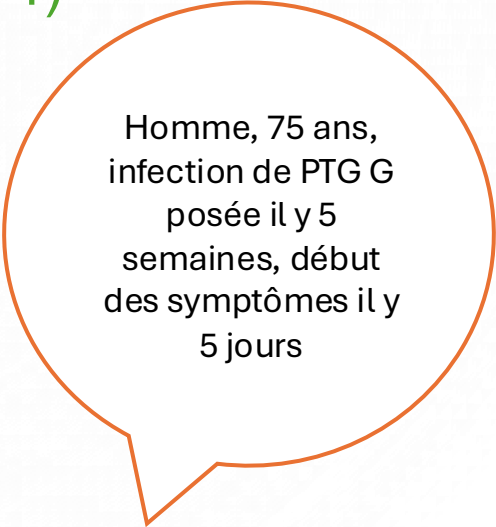
Homme, 75 ans,
infection de PTG G
posée il y a 5
semaines, début
des symptômes il y
a 5 jours

VOTER

Quel diagnostic suspectez-vous?

(une ou plusieurs réponse(s) possible(s))

- A) Une infection post-opératoire aiguë précoce (Coventry 1)
- B) Une infection post-opératoire aiguë précoce (Zimmerli 1)
- C) Une infection aiguë hématogène (Tsukayama 3)
- D) Une infection chronique retardée (Tsukayama 2)
- E) Une infection post-opératoire chronique (SPILF 2026)



Homme, 75 ans,
infection de PTG G
posée il y 5
semaines, début
des symptômes il y
5 jours

Quelles classifications utiliser pour définir la temporalité d'une IPOA ?

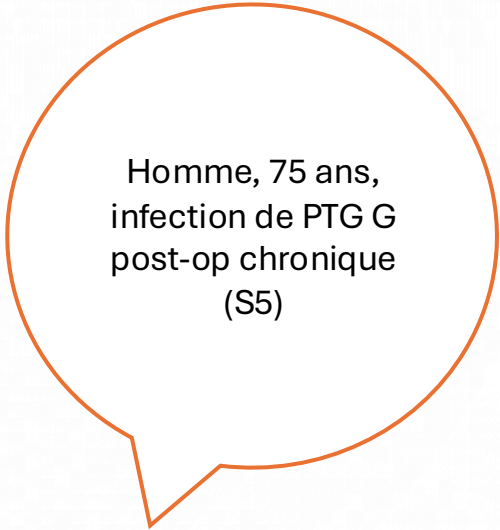
Classification	<i>Zimmerli</i>	<i>Tsukayama</i>	<i>Barberan</i>	<i>Coventry</i>	<i>Mc Pherson</i>
	1) stade I : précoce : < 3 mois 2) stade II : retardée : 3 à 24 mois 3) stade III : tardive : > 1 an Aigu = durée des symptômes < 3 semaines	1) Infection postopératoire précoce : <1 mois après la chir 2) Infection chronique retardée : > 1 mois après la chir 3) infection aigue hématogène : < 1 mois dans un contexte de bactériémie avec prothèse auparavant fonctionnelle 4) infection méconnue révélée par des prélèvements positifs lors d'une reprise considérée comme aseptique	1) précoce : < 1 mois post-chir 2) retardée : 2 à 6 mois post-chir 3) tardive : > 6 mois post-chir	1) aigue et précoce : < 1 mois post-chir 2) Chronique : > 1 mois, prothèse douloureuse 3) Aigue, tardive > 2 ans, voie hématogène, prothèse auparavant asymptomatique	1) précoce <1 mois post-chir 2) Infection hématogène sur prothèse auparavant fonctionnelle < 1 mois 3) chronique : évoluant depuis > 1 mois
PMID(année)	15483283 (2004)	8609130 (1996)	16669932 (2006)	1178168 (1975)	10195839 (1999)

Recommandations SPILF 2026: classification « pragmatique »

- ❖ On distinguera **les infections de prothèse post-opératoire** des **infections d'origine secondaire**:
- ❖ **Post-opératoire** : survenant au décours de la pose de matériel prothétique, sans intervalle totalement asymptomatique
 - **Aigue** : survenant dans les 4 semaines après la chirurgie
 - **Chronique** : survenant au-delà de 4 semaines après la chirurgie
- ❖ **Infection d'origine secondaire** : survenant sur prothèse préalablement asymptomatique, et dans un contexte d'infection aigue (bactériémie ou infection loco-régionale)
 - **Aigue** : délai de moins de 3 semaines depuis les premiers symptômes
 - **Chronique** : délai de plus de 3 semaines

Vous suspectez une infection de PTG gauche post-opératoire chronique. Quels examens complémentaires réalisez vous?

- A) Ponction de liquide articulaire
- B) Une paire d'hémoculture
- C) CRP
- D) IRM
- E) Echographie articulaire

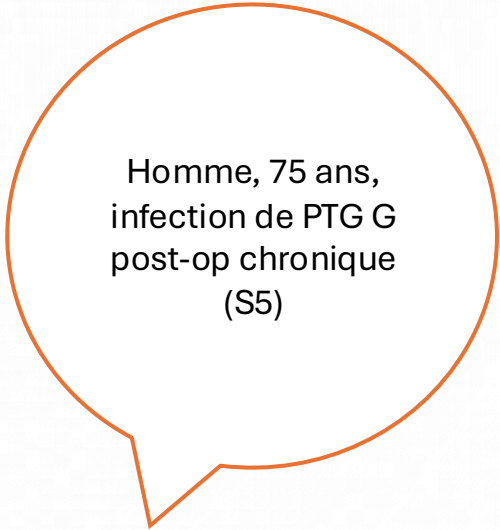


Homme, 75 ans,
infection de PTG G
post-op chronique
(S5)

VOTER

Vous suspectez une infection de PTG gauche post-opératoire chronique. Quels examens complémentaires réalisez vous?

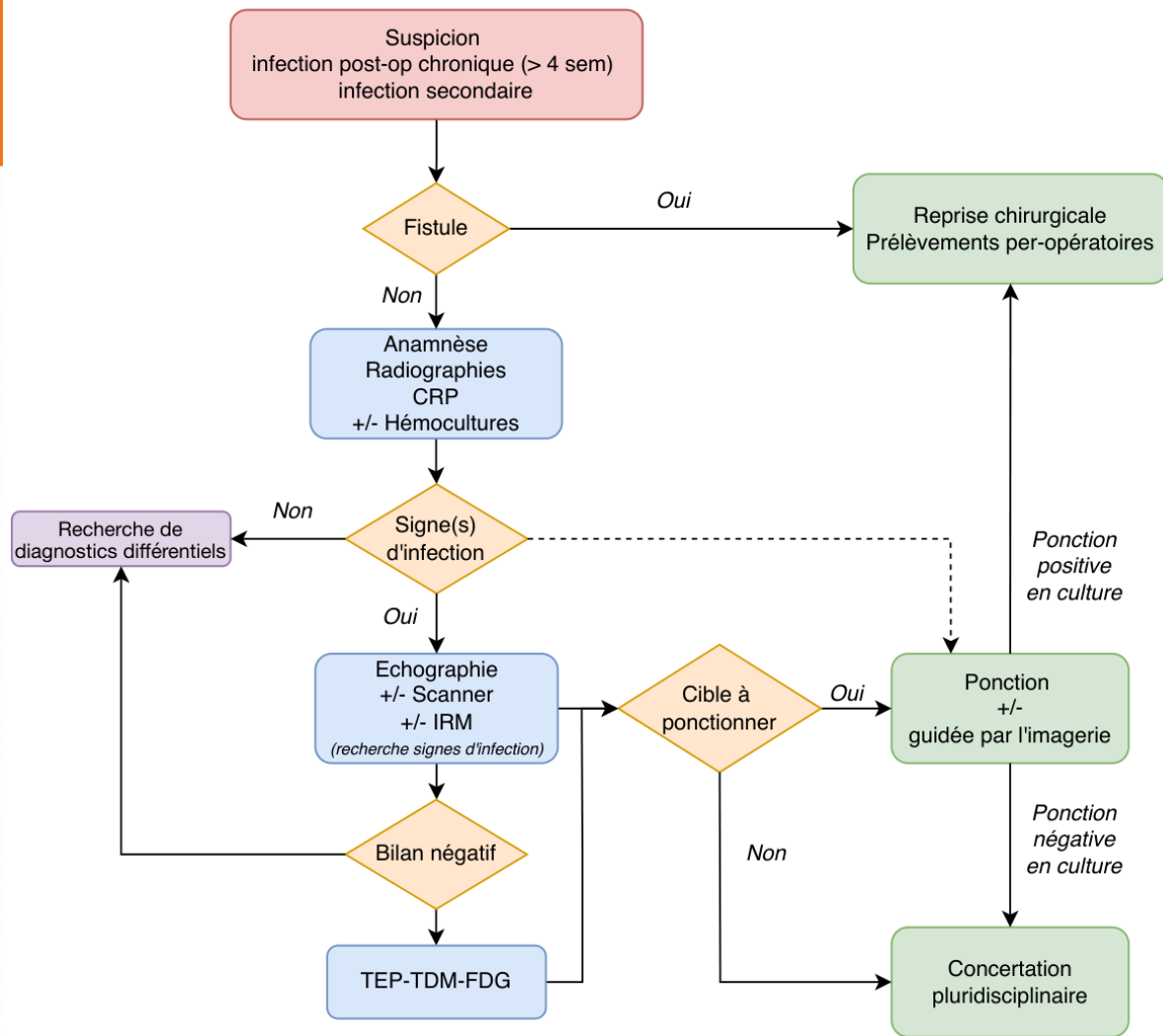
- A) Ponction de liquide articulaire
- B) Une paire d'hémoculture
- C) CRP
- D) IRM
- E) Echographie articulaire

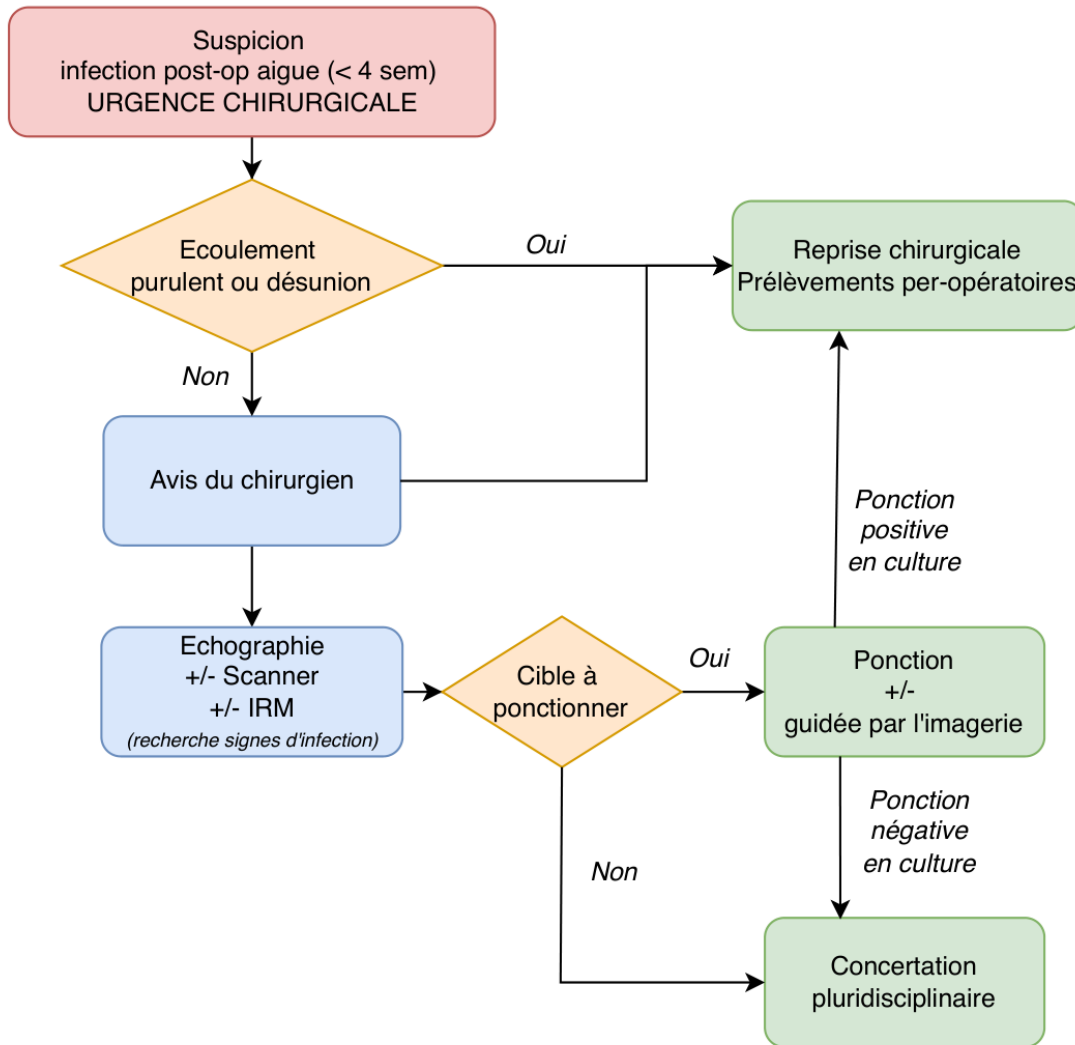


Homme, 75 ans,
infection de PTG G
post-op chronique
(S5)

Quelle est la place de la ponction articulaire préopératoire dans le diagnostic d'IPOA?

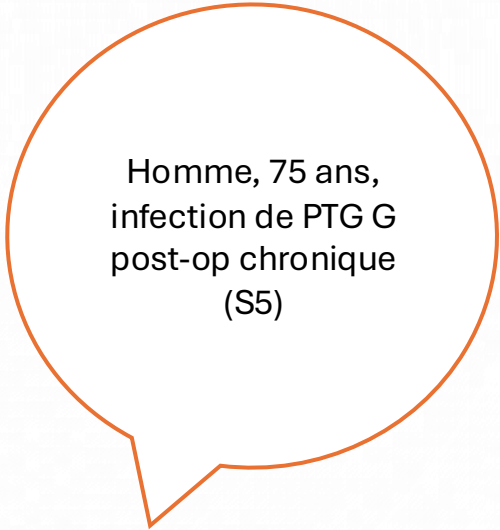
- ❖ Non recommandée au cours de la prise en charge de l'IPOA postopératoire aiguë (AE)
- ❖ En présence de fistule, il n'est pas recommandé de réaliser une ponction
- ❖ Au cours d'un **IPOA post-op chronique ou secondaire sans fistule** :
 - il est recommandé de réaliser une ponction articulaire avant toute antibiothérapie (B2)
 - Une ponction avec culture du liquide articulaire négative n'élimine pas une IPOA (B2)





Quels sont les 3 micro-organismes que vous suspectez en priorité?

- A) *Staphylococcus aureus*
- B) *Staphylococcus epidermidis*
- C) *Cutibacterium acnes*
- D) *Escherichia coli*
- E) *Pseudomonas aeruginosa*

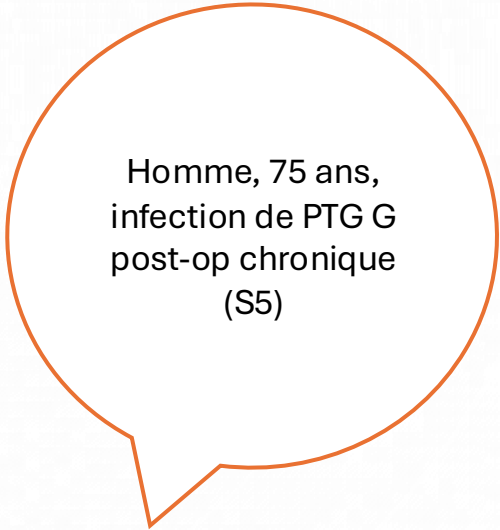


Homme, 75 ans,
infection de PTG G
post-op chronique
(S5)

VOTER

Quels sont les 3 micro-organismes que vous suspectez en priorité?

- A) *Staphylococcus aureus*
- B) *Staphylococcus epidermidis*
- C) *Cutibacterium acnes*
- D) *Escherichia coli*
- E) *Pseudomonas aeruginosa*



Homme, 75 ans,
infection de PTG G
post-op chronique
(S5)

Microbiologie des IPOAs

	Hanche-Genou				Epaule
	Inférieur à 4 semaines	Entre 3-24 mois	Supérieur à 24 mois	Origine secondaire	toutes IP
Staphylocoques (%)	43,8-77,2	35,8-68,7	40,7-87,8	36-68,4	6,8-45,6
<i>S. aureus</i>	19- 51,7	20,7-37,5	7,4-34,6	30,5-47,2	5-14,8
<i>S. aureus</i> MS	18-41	21,1-30,5	5,7-11,1	5,7-47,2	
<i>S. aureus</i> MR	7,0-10,7	0-7	1,5-3,8	0-5	
<i>S. à coagulase négative (SCN)</i>	17,7- 37,7	15,8-40,6	33,3-53,2	5,5-21,2	1,8-30,8
SCN MR	13,4-24	1-21,6	1,3-10,5	2,8-4,5	
Bacilles Gram négatif (%)	3-31,5	6,0-21,0	6,4-15,8	2,6-30,5	4,6-7,1
Enterobacterales	5-31,3	6,3-21,6	2,4-10,5	16,7-28,8	2,5-7,1
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1,4-13,3	0-4	1,1-4	0-1,7	0-2,1
Streptococcus (%)	6-22,8	9,3-26,3	4-26,9	25-43	1,5-21,4
<i>Streptococcus</i> spp.	1-9,8	6,3-26,3	4-26,9	16,7-43	1,5-14,3
<i>Enterococcus</i> spp.	1,4-13,4	0-6,8	1,5-5,1	0-8,3	5-7,1
Anaérobies (%)	0,7-13,5	1,2-13,5	1,3-22	2-11,1	
<i>Cutibacterium acnes</i>	0,2-10,7	0,9-21	11,5-14	0-2,8	38,9-91,1
<i>Corynebacterium</i> spp. (%)	0-9,4	1,7-9,4	1,8-3,8		
Infections polymicrobiennes (%)	4,4-51,0	1,1-15,8	11-21,8	8,3-16,7	1,8-18,8
Levures- <i>Candida</i> sp. (%)		0,3-2,3	0,3-2,3		

< 4 semaines

- Streptocoques
- Anaérobies

- *S. aureus*
- SCN
- Entérobactérales
- Polymicrobien

3-24 mois

- Entérobactérales
- Streptocoques
- Polymicrobien

- SCN
- *S. aureus*
- Entérobactérales
- Cutibacterium sp.

> 24 mois

- SCN
- *S. aureus*
- Entérobactérales
- Cutibacterium sp.

- Entérobactérales
- Streptocoque
- Polymicrobien

Origine
secondaire

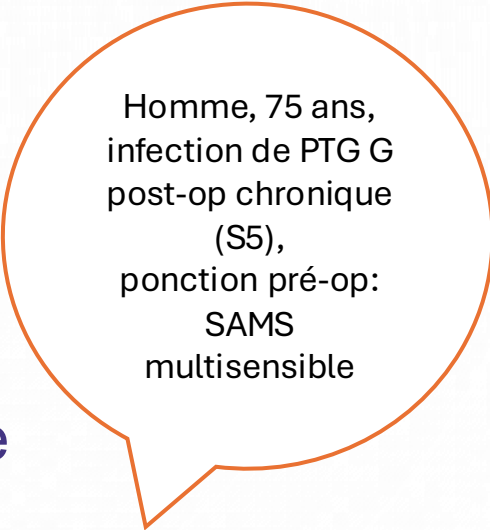
- *S. aureus*
- Streptocoques
- Entérobactérales

- SCN
- Anaérobies

**La ponction de liquide articulaire retrouve:
PNN=10000/mm³, examen direct négatif, culture
positive à *S.aureus* multisensible**

Quelles sont les assertions correctes concernant la prise en soin de ce patient?

- A) Il s'agit d'une infection probable
- B) Il s'agit d'une infection certaine
- C) La prise en soin doit être multidisciplinaire
- D) Le chirurgien ayant posé la PTG doit être informé du diagnostic

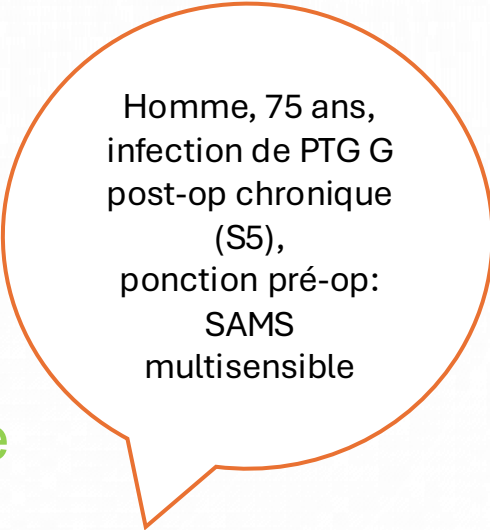


Homme, 75 ans,
infection de PTG G
post-op chronique
(S5),
ponction pré-op:
SAMS
multisensible

VOTER

Quelles sont les assertions correctes concernant la prise en soin de ce patient?

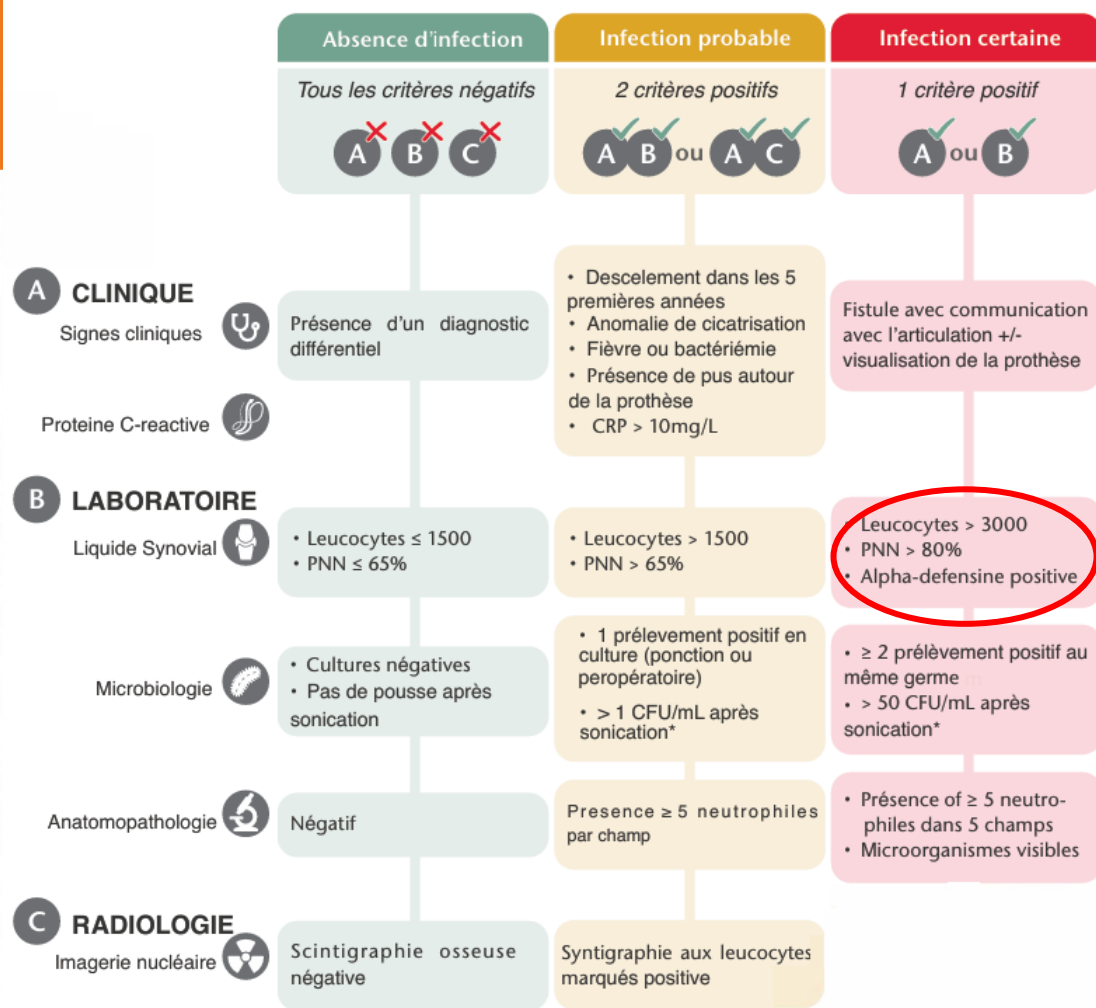
- A) Il s'agit d'une infection probable
- B) Il s'agit d'une infection certaine
- C) La prise en soin doit être multidisciplinaire
- D) Le chirurgien ayant posé la PTG doit être informé du diagnostic



Homme, 75 ans,
infection de PTG G
post-op chronique
(S5),
ponction pré-op:
SAMS
multisensible

Recommandations SPILF 2026: diagnostic

- ❖ Il est recommandé d'utiliser les **scores diagnostiques combinés validés (EBJIS 2025, EBJIS 2021, ICM 2018)** pour confirmer ou exclure une infection de prothèse articulaire aigue ou chronique.
- ❖ **Le score EBJIS (2021 et 2025)** est préféré en raison de sa sensibilité supérieure, particulièrement utile dans les infections chroniques.



*quelque soit le microorganisme

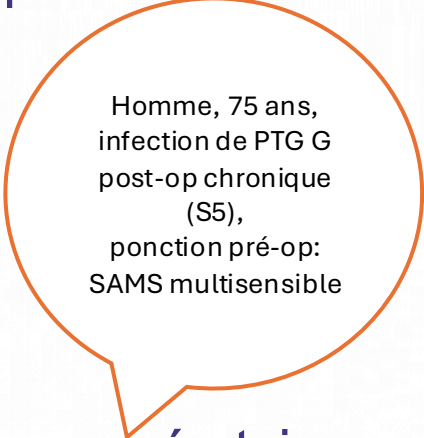
Adapté diapos d'après EBJIS 2021
(McNally et al., Bone Joint J, 2021)

Recommandations SPILF 2026: modalités prise en soin

- ❖ Le groupe d'expert considère que les IPOA sont accessibles à une prise en soin hors-CRIOAC sous la condition qu'il existe un réseau préétabli multidisciplinaire dédié, en lien avec le CRIOAC référent, impliquant au minimum :
 - Un **chirurgien orthopédiste formé** aux techniques chirurgicales de prise en soin des IPOA
 - Un **infectiologue préférentiellement ou un référent en anti-infectieux formé** (expérience de pratique sénior en CRIOAC et/ ou DIU national) à la prescription des anti-infectieux dans le cadre des IPOA, lui-même en lien avec un infectiologue
 - Un **microbiologiste formé** et ayant mis en place les techniques microbiologiques dédiées au diagnostic des IPOA
- ❖ Les modalités d'interaction entre ces différents acteurs doivent être protocolisées, et connues des différents intervenants de la prise en soin (convention, télé-expertise, RCP).

Le chirurgien décide de réaliser une reprise chirurgicale. Concernant les prélèvements per-opératoires (POPs):

- A) Il est recommandé de réaliser des POPs pour toute reprise de prothèse ostéo-articulaire pour ne pas méconnaître une IPOA.
- B) Il est recommandé de prélever 4 POPs
- C) Il est recommandé de prélever 5 POPs
- D) Le site des POPs doit être guidé par les constatations per-opératoires
- E) Il est recommandé de changer systématiquement d'instrument entre chaque prélèvement

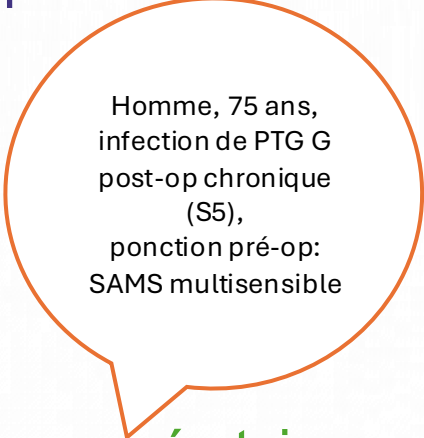


Homme, 75 ans,
infection de PTG G
post-op chronique
(S5),
ponction pré-op:
SAMS multisensible

VOTER

Le chirurgien décide de réaliser une reprise chirurgicale. Concernant les prélèvements per-opératoires (POPs):

- A) Il est recommandé de réaliser des POPs pour toute reprise de prothèse ostéo-articulaire pour ne pas méconnaître une IPOA.
- B) Il est recommandé de prélever 4 POPs
- C) Il est recommandé de prélever 5 POPs
- D) Le site des POPs doit être guidé par les constatations per-opératoires
- E) Il est recommandé de changer systématiquement d'instrument entre chaque prélèvement



Homme, 75 ans,
infection de PTG G
post-op chronique
(S5),
ponction pré-op:
SAMS multisensible

Recommandations SPILF 2026:

Prélèvements: quand?

Les critères donnant lieu à des POPs (AE)

- ❖ Toute suspicion d'IPOA
- ❖ Réimplantation de prothèse + et constatation per opératoire (incluant les métalloses)
- ❖ Révision prothétique dont la cause n'est pas clairement mécanique ou traumatique + descellement précoce (5 ans)
- ❖ Reprise pour hématome

La réalisation de POPs pour toutes les révisions d'arthroplastie n'est pas justifiée (AE)

- ❖ Risque de contamination: jusqu'à 43% sur des prélèvements effectués en fin de bloc en chirurgie réglée (staphylocoques à coagulase négative, Cutibacterium spp, corynébactéries)
- ❖ vs taux d'infection après prothèse de hanche ou de genou est < 2%
- ❖ en cas d'infection survenant après le changement de prothèse, celle-ci dans la majorité n'est pas liée à l'agent infectieux isolé lors des cultures systématiques
- ❖ MSIS 2025: en faveur de 3 prélèvements systématiques lors de toute révision d'arthroplastie (recommandation modérée)
- ❖ Ni la SPILF, ni le groupe Européen de l'EBJIS ne prennent position en faveur d'une telle proposition.
- ❖ Cette attitude n'est acceptable que si elle est suivie d'une antibiothérapie probabiliste poursuivie jusqu'aux résultats des cultures.

Recommandations SPILF 2026:

Prélèvements: comment?

Il est recommandé de réaliser des prélèvements d'interface entre les tissus en contact direct avec le matériel à différents endroits et selon les constatations peropératoires. Il est recommandé de réaliser quatre prélèvements peropératoires (B2)

- ❖ La SPILF 2009 et la HAS 2014 recommandent de réaliser 5 POPs; IDSA 2013 : ≥ 3 POPs, optimum entre 4 - 6
- ❖ Bémer et al. : 4 POPs sur trois milieux différents = 98 % de concordance avec le « gold standard »+ réduction de coût
- ❖ Peel et al.: modélisation bayésienne: 3 POPs en flacons d'hémoculture ou 4 POPs en culture standard= meilleure sensibilité, sans gain supplémentaire au-delà
- ❖ Directement au bloc opératoire dans des pots stériles servant à assurer pré- traitement (broyage) ou ensemencement au bloc s'il possible

Lors de la réalisation des POPs, il convient de privilégier la mise en œuvre de mesures visant à limiter la contamination croisée entre ceux-ci (telles que le changement d'instrument à chaque nouveau prélèvement), en particulier lorsque le diagnostic pré-opératoire est incertain et que le nombre de prélèvements positifs est déterminant.(AE)

- ❖ La SPILF 2009 préconisent le changement d'instrument entre chaque prélèvement.
- ❖ Makki et al. (hors IPOA): réutiliser les mêmes instruments augmente la contamination croisée des prélèvements réalisés dans le cadre d'infections osseuses sans matériel.
- ❖ Carroll et al.: réduction de 78 % de cette contamination en utilisant un second plateau stérile (débridement de plaies infectées)
- ❖ Les avis des experts se heurtent au principe de réalité et aux contraintes techniques. Il est donc nécessaire d'adapter les pratiques au cas par cas, en évaluant la pertinence, la faisabilité et les modalités concrètes des mesures de prévention à mettre en œuvre.

Quelle chirurgie proposeriez-vous dans cette infection post-opératoire chronique?

- A) DAIR (débridement antibiotique et rétention des implants)
- B) DAIR+ (débridement antibiotique et rétention des implants et changement des pièces intermédiaires)
- C) R1T (remplacement de prothèse en 1 temps)
- D) R2T (remplacement de prothèse en 2 temps)
- E) SYLAC (synovectomie lavage changement des pièces intermédiaires)

Homme, 75 ans,
infection de PTG G
post-op chronique
(S5),
ponction pré-op:
SAMS
multisensible

VOTER

Quelle chirurgie proposeriez-vous dans cette infection post-opératoire chronique?

- A) DAIR (débridement antibiotique et rétention des implants)
- B) DAIR+ (débridement antibiotique et rétention des implants et changement des pièces intermédiaires)
- C) R1T (remplacement de prothèse en 1 temps)
- D) R2T (remplacement de prothèse en 2 temps)
- E) SYLAC (synovectomie lavage changement des pièces intermédiaires)

Homme, 75 ans,
infection de PTG G
post-op chronique
(S5),
ponction pré-op:
SAMS
multisensible

Recommandations SPILF 2026:

traitement chirurgical

- ❖ Les experts proposent d'utiliser l'acronyme SYLAC (SYnovectomie, LAvage et Changement de pièces intermédiaires).

Types d'IPOA	Temporalité	Chirurgie recommandée	Commentaire	Grade
Post-opératoire	aiguë (≤ 4 semaines depuis la pose de prothèse)	SYLAC*	Délai SYLAC poussé à 12 semaines si symptômes ≤ 3 semaines*	B2
	chronique (>4 semaines depuis la pose de prothèse)	R1T		B2
Secondaire	aiguë (≤ 3 semaines depuis le début des symptômes)	SYLAC*	Pas d'urgence absolue symptômes ≤ 1 semaines	B2
	chronique (> 3 semaines depuis le début des symptômes)	R1T		B2

* Utilisation d'un score clinique pour évaluer la possibilité de réaliser une SYLAC (B2)

Recommandations SPILF 2026:

traitement chirurgical

- ❖ Il est recommandé d'utiliser un score clinique pour évaluer la possibilité de réaliser une SYLAC (B2), les scores de KLIC et Shohat étant les plus fiables à ce jour.

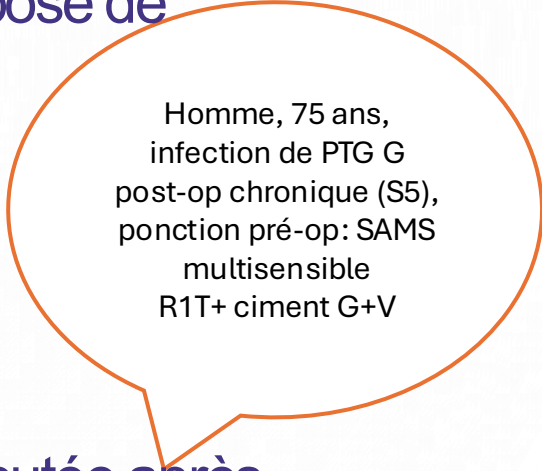
Table 1: KLIC-score, as described by Tornero et al.

Variable		Score
K	Chronic Renal Failure (Kidney)	2
L	Liver Failure	1.5
I	Index surgery = Revision surgery or prosthesis to treat femoral neck fracture	1.5
C	Cemented prosthesis	2
C	C-reactive protein (CRP > 115 mg/L)	2.5
Total		9.5

- ❖ Il n'est pas recommandé de réaliser un traitement par voie arthroscopique lors d'une infection de prothèse (C3).

Réalisez - vous une antibioprophylaxie par céfazoline au plus tôt 60 minutes avant et au plus tard avant l'incision chirurgicale ?

- A) Oui, car ça ne risque pas de négativer les POPs + pose de nouvelle prothèse
- B) Non, car ça risque de négativer les POPs
- C) Oui, car l'infection est déjà documentée
- D) Non, car une antibiothérapie probabiliste va être débutée après les POPs
- E) Oui, car ce sont les recommandations de la SFAR- SPILF

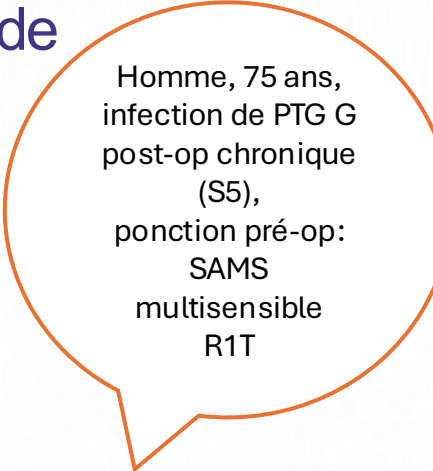


Homme, 75 ans,
infection de PTG G
post-op chronique (S5),
ponction pré-op: SAMS
multisensible
R1T+ ciment G+V

VOTER

Réalisez - vous une antibioprophylaxie par céfazoline au plus tôt 60 minutes avant et au plus tard avant l'incision chirurgicale ?

- A) Oui, car ça ne risque pas de négativer les POPs + pose de nouvelle prothèse
- B) Non, car ça risque de négativer les POPs
- C) Oui, car l'infection est déjà documentée
- D) Non, car une antibiothérapie probabiliste va être débutée après les POPs
- E) Oui, car ce sont les recommandations de la SFAR- SPILF



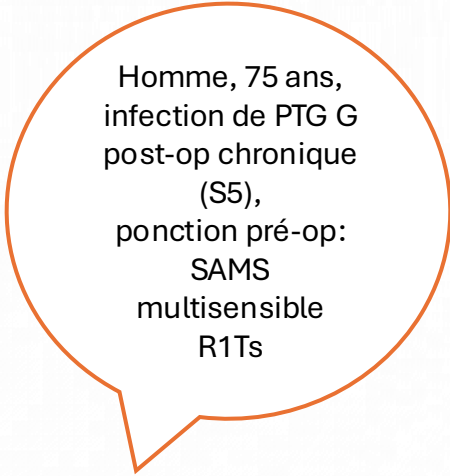
Homme, 75 ans,
infection de PTG G
post-op chronique
(S5),
ponction pré-op:
SAMS
multisensible
R1T

Antibioprophylaxie: SPILF 2026

- ❖ Une antibioprophylaxie est **indiquée** dans les chirurgies de reprise pour IPOA, qu'il s'agisse d'une reprise, lorsqu'il existe une documentation microbiologique pré-opératoire. (Grade B).
- ❖ En cas de forte probabilité d'IPOA sans documentation microbiologique pré-opératoire, il est **possible, après concertation pluridisciplinaire, de surseoir à l'antibioprophylaxie** afin d'éviter d'altérer le rendement des prélèvements microbiologiques, et in fine la documentation microbiologique des IPOA. (AE)

Lors de la reprise chirurgicale, quelle antibiothérapie probabiliste débutez vous?

- A) Céfazoline seule
- B) Pipéracilline-tazobactam + daptomycine
- C) Céfépime + gentamicine
- D) Pas d'antibiothérapie probabiliste
- E) Lévofoxacine + rifampicine

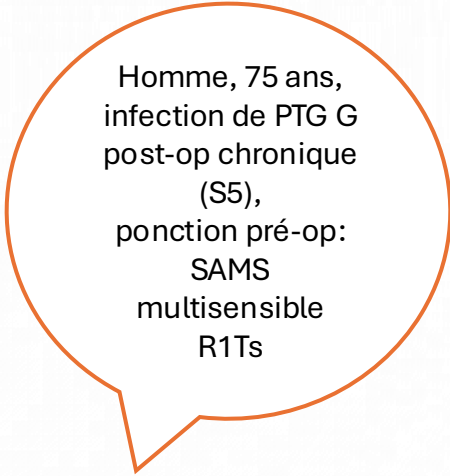


Homme, 75 ans,
infection de PTG G
post-op chronique
(S5),
ponction pré-op:
SAMS
multisensible
R1Ts

VOTER

Lors de la reprise chirurgicale, quelle antibiothérapie probabiliste débutez vous?

- A) Céfazoline seule
- B) Pipéracilline-tazobactam + daptomycine
- C) Céfépime + gentamicine
- D) Pas d'antibiothérapie probabiliste
- E) Lévofoxacine + rifampicine



Homme, 75 ans,
infection de PTG G
post-op chronique
(S5),
ponction pré-op:
SAMS
multisensible
R1Ts

Recommandations SPILF 2026 : ATB probabiliste

- ❖ Doit avoir un **spectre suffisamment large** pour inclure l'ensemble des bactéries potentiellement responsables de l'infection en s'adaptant à **l'écologie locale** et être définie de **façon multidisciplinaire** avant la chirurgie (B)
- ❖ **L'identification préalable** d'une bactérie pathogène impose de l'intégrer au spectre (B2).
- ❖ La **colonisation digestive à BMR** ne doit pas, influencer le choix de l'antibiothérapie probabiliste (C3)
- ❖ **Doit contenir une molécule anti-Gram positif et une molécule anti-Gram négatif** (B2)

Spectre de la molécule	1 ^{ère} Intention	2 ^{ème} intention/ alternative
Anti- Gram positif	Daptomycine	Linézolide/ vancomycine
Anti-Gram négatif	Pipéracilline-Tazobactam* ou Céfépime ^{\$}	Aztreonam [#]

*à privilégier en cas de suspicion d'infection à anaérobies (hors *C.acnes*)

\$ à prioriser en cas de suspicion d'entérobactéries du groupe 3

en dehors des allergies à la ceftazidime et/ou d'allergie grave contre-indiquant l'usage de β -lactamine

Recommandations SPILF 2026 :

ATB probabiliste

- ❖ **Administrée en peropératoire**, après la réalisation des POPs, avant l'implantation du nouveau matériel (A1)
- ❖ **En cas de critère de gravité systémique:**
 - Probabiliste avant la chirurgie
 - après réalisation des prélèvements microbiologiques pré-opératoires (hémocultures + ponction articulaire ou d'un abcès) (A1)
- ❖ **Arrêt de l'ATB anti-gram négatif à J5 si:**
 - Pas d'antibiothérapie dans les 14 jours précédant la reprise chirurgicale
 - POPs conformes aux recommandations et cultures ne retrouvant pas de bactérie à Gram négatif (B2)
- ❖ **Relai oral:**
 - Si sensibilité à des molécules administrables par voie orale et efficaces dans cette indication
 - En l'absence de troubles d'absorption
 - Dès la documentation bactériologique définitive obtenue (dès J5 et toujours avant J14)
 - En cas de bactériémie à *S. aureus*, l'antibiothérapie IV doit être prolongée selon les recommandations en vigueur (A1)

Tous les POPs sont positifs à SAMS seul. Un relai oral est effectué à J10 par
lévofloxacine + rifampicine.

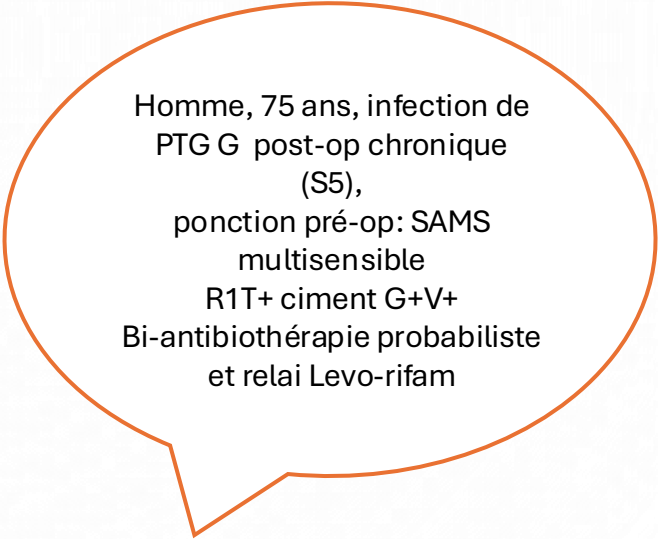
Quelle durée totale de traitement ATB prescrivez vous?

A) 6 semaines

B) 8 semaines

C) 12 semaines

D) ≥ 6 semaines puis guidée par la clinique et la CRP



Homme, 75 ans, infection de
PTG G post-op chronique
(S5),
ponction pré-op: SAMS
multisensible
R1T+ ciment G+V+
Bi-antibiothérapie probabiliste
et relai Levo-rifam

VOTER

Tous les POPs sont positifs à SAMS seul. Un relai oral est effectué à J10 par
lévofloxacine + rifampicine.

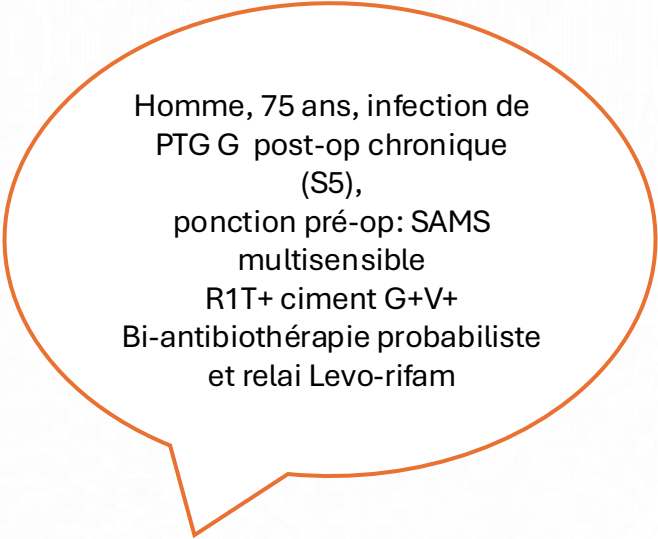
Quelle durée totale de traitement ATB prescrivez vous?

A) 6 semaines

B) 8 semaines

C) 12 semaines

D) ≥ 6 semaines puis guidée par la clinique et la CRP



Homme, 75 ans, infection de
PTG G post-op chronique
(S5),
ponction pré-op: SAMS
multisensible
R1T+ ciment G+V+
Bi-antibiothérapie probabiliste
et relai Levo-rifam

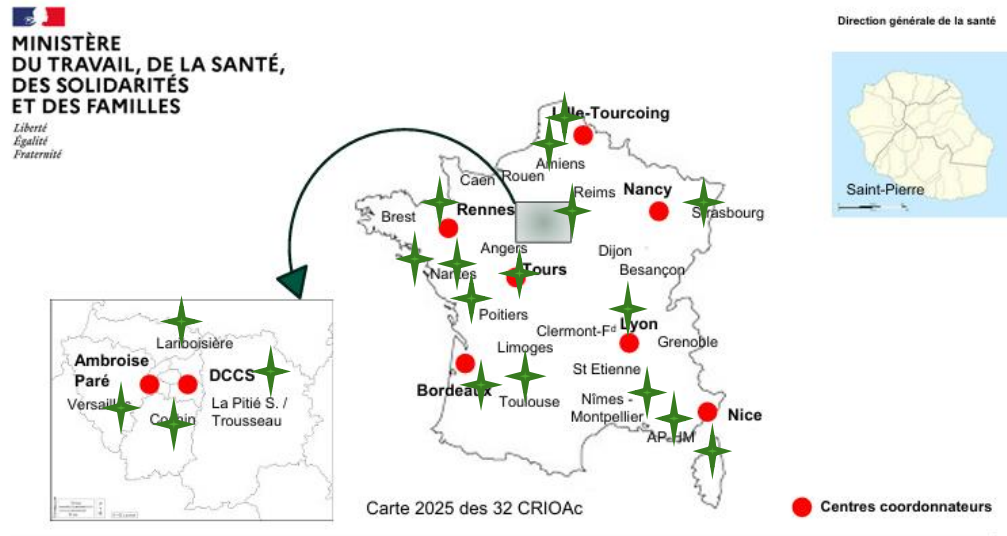
Recommandations SPILF 2026 : durée de traitement

Stratégie chirurgicale	Durée recommandée	Grade	Commentaires
Maintien des implants pour IPP aiguë (SYLAC)	12 semaines	A1	8 semaines si IP à <i>Staphylococcus sp</i> , pris en soin précocement, changement des pièces mobiles et traitement par lévofloxacine et rifampicine et évolution favorable (C3)
Changement complet en un temps (R1T)	12 semaines	A1	6 semaines envisagées si geste chirurgical optimal, antibiothérapie de première ligne et absence d'immunodépression (C2)
Changement complet en deux temps (R2T)	12 semaines	B2	Il n'y a pas de consensus sur l'opportunité d'une fenêtre de 2 semaines sans antibiotiques avant le 2 nd temps.
Dépose-arthrodèse (1 ou 2 temps)	6 à 12 semaines	Avis d'expert	6 semaines envisagées si geste chirurgical optimal, utilisation de l'antibiotique recommandé, terrain non complexe
Dépose	6 à 12 semaines	C4	
Amputation	6 semaines	Avis d'expert	

Merci pour votre attention

Merci au groupe des experts (34):

- ❖ **Comité de Pilotage (SPILF)**, n=4 : Etienne Canoui, Eric Bonnet, Laurence Maulin, Christophe Strady
 - ❖ **Infectiologues**, n=7 : Cédric Arvieux, Louis Bernard, David Lebeaux, Adrien Lemaigen, Delphine Poitrenaud, Éric Senneville, Valérie Zeller
 - ❖ **Orthopédistes**, n=9 : Antoine Babinet, Eric Benfrech, Philippe Boisrenoult, Bertrand Boyer, Thierry Favier, Gérard Giordano, Blandine Marion, Simon Marmor, Franck Rémy
 - ❖ **Microbiologistes**, n=7 : Marlène Amara, Béatrice Berçot, Pierre Boyer, Stéphane Corvec, Frédérique Lartigue, Frédéric Laurent, Julie Lourtet
 - ❖ **Anesthésiste**, n=4 : Florian Blanchard, Maya Enser, Claire Roger, Nelly Rondeau
 - ❖ **Médecine nucléaire**, n=1: Frédéric Paycha
 - ❖ **Radiologue**, n=2: Jean-Baptiste Pialat, Jean-François Buzdik
- + les relecteurs!!**



NIVEAU DE PREUVE SCIENTIFIQUE FOURNI PAR LA LITTÉRATURE	GRADE DES RECOMMANDATIONS
Niveau 1 - Essais comparatifs randomisés de forte puissance – Méta analyse d'essais comparatifs randomisés - Analyse de décision basée sur des études bien menées	A Preuve scientifique établie
Niveau 2 - Essais comparatifs randomisés de faible puissance - Études comparatives non randomisées bien menées - Études de cohorte	B Présomption scientifique
Niveau 3 - Études cas témoin C Niveau 4 - Études comparatives comportant des biais importants - Études rétrospectives - Séries de cas - Études épidémiologiques descriptives (transversale, longitudinale)	C Faible niveau de preuve scientifique