



18^e journée de la FESUM
20 septembre 2025 – Lyon

Infections de la main : point de vue de l'infectiologue

Florent Valour

Service des maladies infectieuses et tropicales
Hospices Civils de Lyon

Centre International de recherche en infectiologie (CIRI)
INSERM U1111

florent.valour@chu-lyon.fr



5-8 / 100 000 personne-années aux USA

10% d'échec de prise en charge

20-30% de séquelles fonctionnelles

Parties molles collectées / ostéo-articulaire : **chirurgie systématique**

PEC médicale : littérature pauvre – faible niveau de preuve – pratiques très hétérogènes

- **Faut il faire des prélèvements ?**
- **Quelles durées de traitement ?**
- **Quelle antibiothérapie probabiliste ?**

Faut-il faire des prélèvements ?

Pas d'attitude consensuelle dans la littérature
Modalité et nombre de prélèvements non évalués

Narrative review

Bone and joint infections of the hand

P. Sendi ^{1,2,3,*}, A. Kaempfen ⁴, I. Uçkay ⁵, R. Meier ⁶

We recommend obtaining, in analogy to recommendations for osteoarticular infections irrespective of body site, three or more intraoperative biopsy samples for culture with detailed descriptions of the anatomical localization, including the search for crystals [46].

Hand Osteomyelitis: A Systematic Review of the Literature and Recommendations for Diagnosis and Management

Dallan Dargan^{1,2}, Matthew Wyman^{1,2}, Mahir Bhoora³, Dominic Ronan¹, Megan Baker¹, David Partridge^{4,5}, Jennifer Caddick¹, and Victoria Giblin^{1,2}

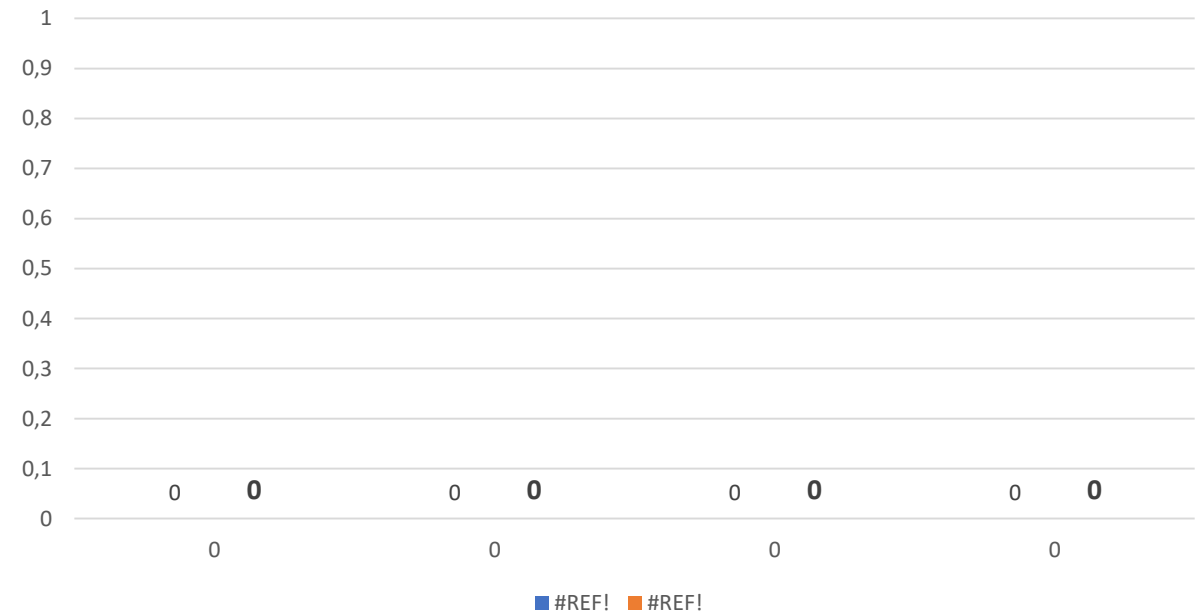
Surgical intervention facilitates bone biopsies, to identify the causative organism(s) and guide further treatment. Ideally, 2 or more separate bone samples with separate instruments are recommended, as well as a deep tissue sample, for microbiological culture. A separate bone sample for histopathological analysis is advisable.

Faut-il faire des prélèvements ?

Pas d'attitude consensuelle dans la littérature
Modalité et nombre de prélèvements non évalués

Rentabilité

- 439 infections de la main
 - 82 arthrites
 - 357 phlegmons
- 3 (IQR, 2-3) prélèvements
- 241 infections documentées (54,9%)



20% d'antibiothérapie pré-opératoire

Faut-il faire des prélèvements ?

Pas d'attitude consensuelle dans la littérature
Modalité et nombre de prélèvements non évalués

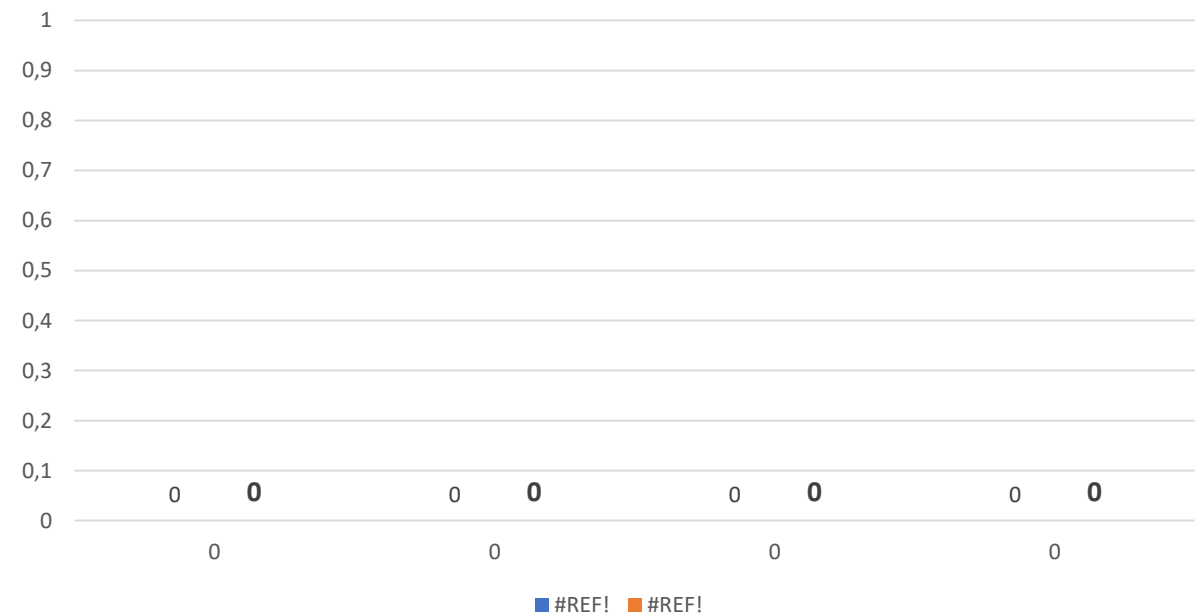
Rentabilité

- 439 infections de la main
 - 82 arthrites
 - 357 phlegmons
- 3 (IQR, 2-3) prélèvements
- 241 infections documentées (54,9%)



Intérêt potentiel

- Adaptation de l'antibiothérapie probabiliste
- Documentation préalable en cas d'échec



20% d'antibiothérapie pré-opératoire

≥ 2 prélèvements (idéalement 3) systématiques

Durées de traitement : phlegmons des gaines



Etude rétrospective monocentrique (Lyon)

n=357 – Durée médiane = 15 (10-17) jours

Traitement groupe succès : 15 (10-15) jours

Traitement plus long / échec (durée totale post-1^e chirurgie) – Impact durée non évaluable

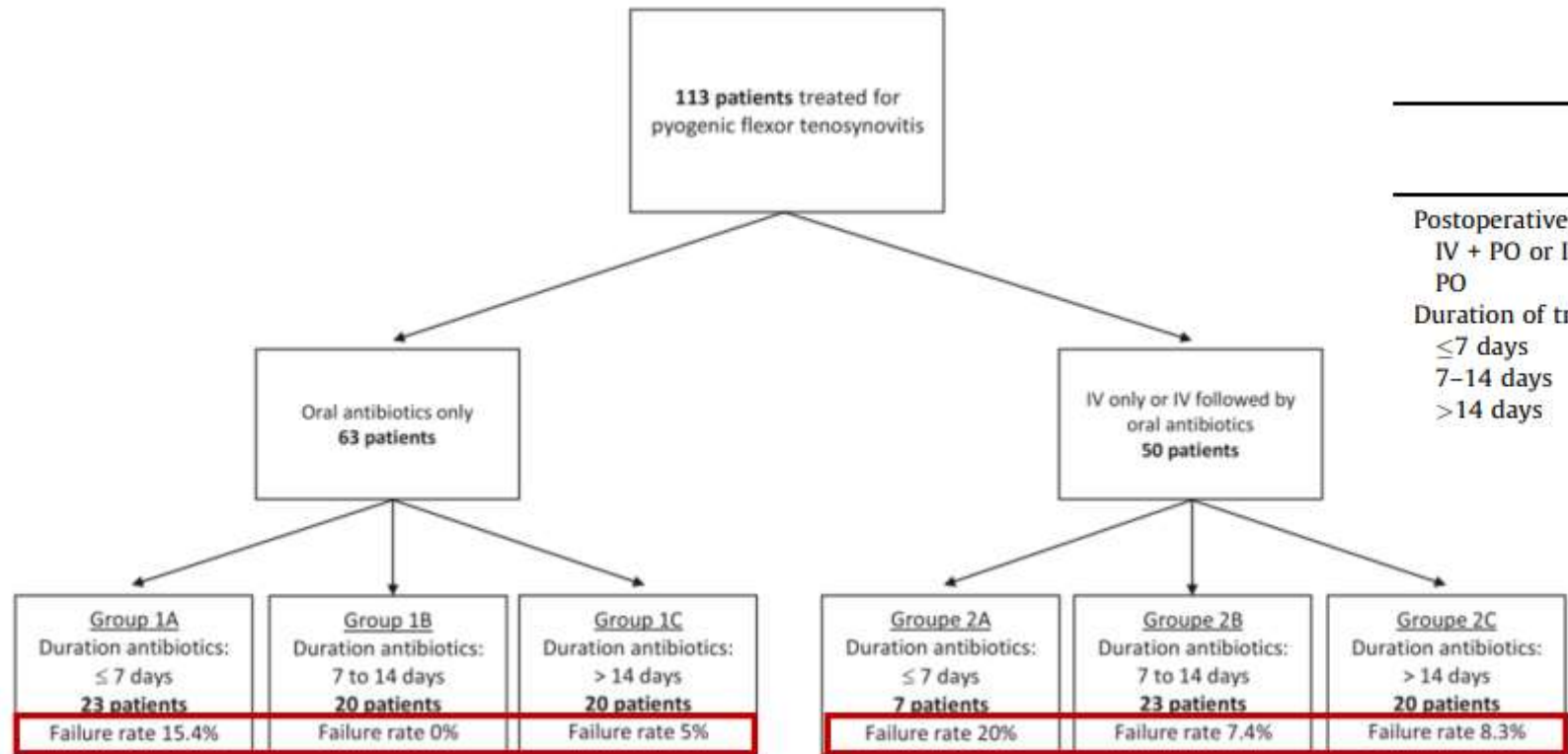
Durées de traitement : phlegmons des gaines



Etude rétrospective monocentrique (Lyon)
n=357 – Durée médiane = 15 (10-17) jours
Traitement plus long / échec (durée totale post-1^e chirurgie) – Impact durée non évaluable

Use of antibiotics in pyogenic flexor tenosynovitis
Utilisation des antibiotiques dans les ténosynovites infectieuses des fléchisseurs
C. Dujoux^{a,*}, T. Cottebrune^a, M. Malherbe^a, J. Michon^b, A. Fournier^b, C. Hulet^a

Etude rétrospective monocentrique (Caen)
n=113



	Healed Number (%)	Recurrence Number (%)	p
Postoperative antibiotic therapy			
IV + PO or IV	45 (90%)	5 (10%)	0.46
PO	60 (95%)	3 (5%)	
Duration of treatment			
≤7 days	27 (90%)	3 (10%)	0.67
7-14 days	41 (95%)	2 (5%)	
>14 days	37 (92%)	3 (8%)	

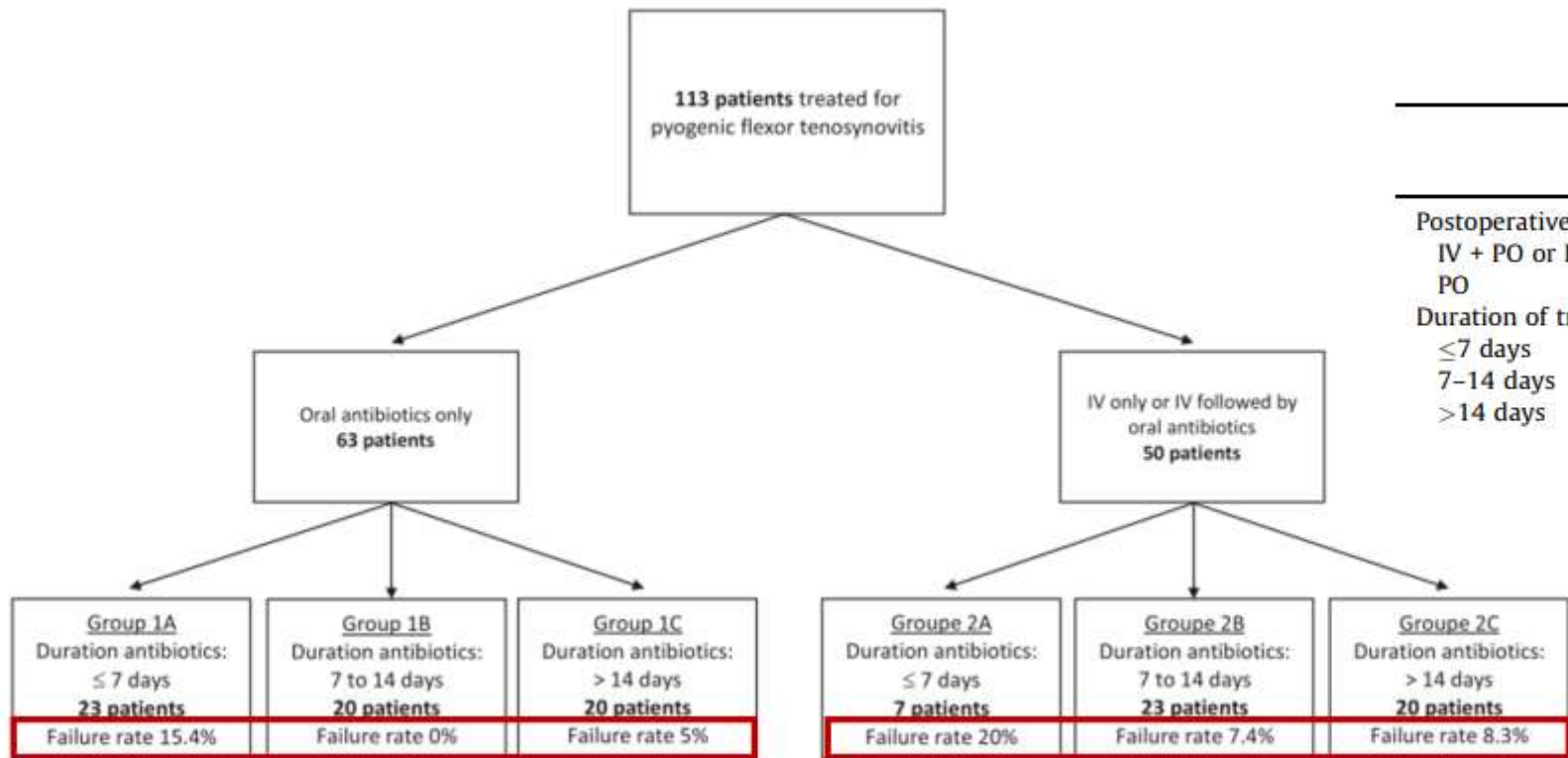
Durées de traitement : phlegmons des gaines



Etude rétrospective monocentrique (Lyon)
n=357 – Durée médiane = 15 (10-17) jours
Traitement plus long / échec (durée totale post-1^e chirurgie) – Impact durée non évaluable

Use of antibiotics in pyogenic flexor tenosynovitis
Utilisation des antibiotiques dans les ténosynovites infectieuses des fléchisseurs
C. Dujoux^{a,*}, T. Cottebrune^a, M. Malherbe^a, J. Michon^b, A. Fournier^b, C. Hulet^a

Etude rétrospective monocentrique (Caen)
n=113



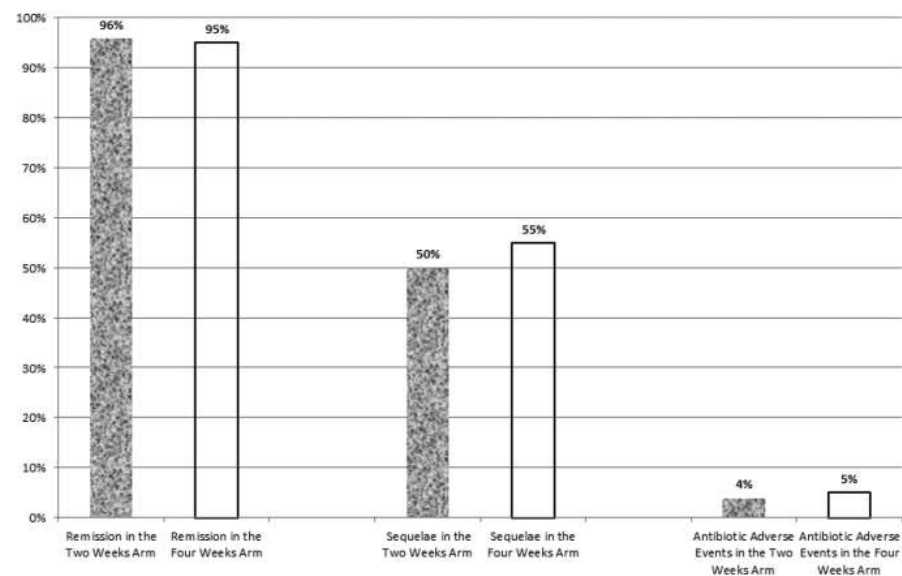
	Healed Number (%)	Recurrence Number (%)	p
Postoperative antibiotic therapy			
IV + PO or IV	45 (90%)	5 (10%)	0.46
PO	60 (95%)	3 (5%)	
Duration of treatment			
≤7 days	27 (90%)	3 (10%)	0.67
7-14 days	41 (95%)	2 (5%)	
>14 days	37 (92%)	3 (8%)	

7-14 jours selon évolution

Durées de traitement : arthrites

Two weeks versus four weeks of antibiotic therapy after surgical drainage for native joint bacterial arthritis: a prospective, randomised, non-inferiority trial

Ergys Gjika,¹ Jean-Yves Beaulieu,¹ Konstantinos Vakalopoulos,¹ Morgan Gauthier,¹ Cindy Bouvet,¹ Amanda Gonzalez,¹ Vanessa Morello,¹ Christina Steiger,¹ Stefanie Hirsiger,¹ Benjamin Alan Lipsky,^{2,3} Ilker Uçkay^{2,4}



Etude randomisée de non infériorité : 2 vs 4 sem d'antibiothérapie
99 arthrites de main toutes opérées
ATB probabiliste : AMC (71%)

	4 sem (n=44)	6 sem (n=55)	p
Nb lavages	1 (1-3)	1 (1-3)	0.11
Durée ATB IV (jours)	2	1	0.02
Guérison microbio	42 (95%)	53 (96%)	0.82

NON-INFERIORITE 2 vs 4 SEM / ARTHRITES MAINS LAVEES

Durées de traitement : arthrites

Two weeks versus four weeks of antibiotic therapy after surgical drainage for native joint bacterial arthritis: a prospective, randomised, non-inferiority trial

Ergys Gjika,¹ Jean-Yves Beaulieu,¹ Konstantinos Vakalopoulos,¹ Morgan Gauthier,¹ Cindy Bouvet,¹ Amanda Gonzalez,¹ Vanessa Morello,¹ Christina Steiger,¹ Stefanie Hirsiger,¹ Benjamin Alan Lipsky,^{2,3} Ilker Uçkay^{2,4}

Pyogenic Arthritis of the Fingers and the Wrist: Can We Shorten Antimicrobial Treatment Duration?

Rabeil Meier,¹ Thomas Wirth,¹ Frederik Hahn,¹ Esther Vögelin,¹ and Parham Soudi^{1,3}

Etude randomisée de non infériorité : 2 vs 4 sem d'antibiothérapie
99 arthrites de main toutes opérées

NON-INFERIORITE 2 vs 4 SEM / ARTHRITES MAINS LAVEES

Etude rétrospective monocentrique – 97 arthrites de main toutes opérées
ATB probabiliste : AMC (85%), durée médiane 14 (12-28) jours

100% de guérison clinique

Durées de traitement : arthrites

Two weeks versus four weeks of antibiotic therapy after surgical drainage for native joint bacterial arthritis: a prospective, randomised, non-inferiority trial

Ergys Gjika,¹ Jean-Yves Beaulieu,¹ Konstantinos Vakalopoulos,¹ Morgan Gauthier,¹ Cindy Bouvet,¹ Amanda Gonzalez,¹ Vanessa Morello,¹ Christina Steiger,¹ Stefanie Hirsiger,¹ Benjamin Alan Lipsky,^{2,3} Ilker Uçkay^{2,4}

Pyogenic Arthritis of the Fingers and the Wrist: Can We Shorten Antimicrobial Treatment Duration?

Rabeil Meier,¹ Thomas Wirth,¹ Frederik Hahn,¹ Esther Vögelin,¹ and Parham Soudi^{1,3}

Septic arthritis of the fingers: is short-term oral antibiotic therapy appropriate?

Arthrites septiques des doigts: une antibiothérapie orale de courte durée est-elle possible?

Diana Ndiaye^a, Guy Raimbeau^b, Jérôme Jeudy^b, Fabrice Rabarin^b, Yann Saint-Cast^b, Bruno Cesari^b, Alexandre Petit^b, Nicolas Bigorre^{b,*}

Etude randomisée de non infériorité : 2 vs 4 sem d'antibiothérapie
99 arthrites de main toutes opérées

NON-INFERIORITE 2 vs 4 SEM / ARTHRITES MAINS LAVEES

Etude rétrospective monocentrique – 97 arthrites de main toutes opérées
ATB probabiliste : AMC (85%), durée médiane 14 (12-28) jours

100% de guérison clinique

Etude rétrospective monocentrique – 128 arthrites de main toutes opérées
ATB probabiliste : AMC (90%), durée médiane 8 (7-15) jours

91,4% de guérison clinique

FR échec : écrasement/fractures complexes, ostéolyse, *Pasteurella*

Durées de traitement : arthrites

Two weeks versus four weeks of antibiotic therapy after surgical drainage for native joint bacterial arthritis: a prospective, randomised, non-inferiority trial

Ergys Gjika,¹ Jean-Yves Beaulieu,¹ Konstantinos Vakalopoulos,¹ Morgan Gauthier,¹ Cindy Bouvet,¹ Amanda Gonzalez,¹ Vanessa Morello,¹ Christina Steiger,¹ Stefanie Hirsiger,¹ Benjamin Alan Lipsky,^{2,3} Ilker Uçkay^{2,4}

Pyogenic Arthritis of the Fingers and the Wrist: Can We Shorten Antimicrobial Treatment Duration?

Rahel Meier,¹ Thomas Wirth,¹ Frederik Hahn,¹ Esther Vögelin,¹ and Parham Seedi^{1,3}

Septic arthritis of the fingers: is short-term oral antibiotic therapy appropriate?

Arthrites septiques des doigts: une antibiothérapie orale de courte durée est-elle possible?

Diana Ndiaye^a, Guy Raimbeau^b, Jérôme Jeudy^b, Fabrice Rabarin^b, Yann Saint-Cast^b, Bruno Cesari^b, Alexandre Petit^b, Nicolas Bigorre^{b,*}



Etude randomisée de non infériorité : 2 vs 4 sem d'antibiothérapie
99 arthrites de main toutes opérées

NON-INFERIORITE 2 vs 4 SEM / ARTHRITES MAINS LAVEES

Etude rétrospective monocentrique – 97 arthrites de main toutes opérées
ATB probabiliste : AMC (85%), durée médiane 14 (12-28) jours

100% de guérison clinique

Etude rétrospective monocentrique – 128 arthrites de main toutes opérées
ATB probabiliste : AMC (90%), durée médiane 8 (7-15) jours

91,4% de guérison clinique

FR échec : écrasement/fractures complexes, ostéolyse, *Pasteurella*

Etude rétrospective monocentrique – 82 arthrites de main toutes opérées
ATB probabiliste : AMC (84%), durée médiane 15 (10-31) jours

91,4% de guérison clinique

FR échec : antibiothérapie probabiliste inadaptée

Durées de traitement : arthrites

Two weeks versus four weeks of antibiotic therapy after surgical drainage for native joint bacterial arthritis: a prospective, randomised, non-inferiority trial

Ergys Gjika,¹ Jean-Yves Beaulieu,¹ Konstantinos Vakalopoulos,¹ Morgan Gauthier,¹ Cindy Bouvet,¹ Amanda Gonzalez,¹ Vanessa Morello,¹ Christina Steiger,¹ Stefanie Hirsiger,¹ Benjamin Alan Lipsky,^{2,3} Ilker Uçkay^{2,4}

Pyogenic Arthritis of the Fingers and the Wrist: Can We Shorten Antimicrobial Treatment Duration?

Rahel Meier,¹ Thomas Wirth,¹ Frederik Hahn,¹ Esther Vögelin,¹ and Parham Seedi^{1,3}

Septic arthritis of the fingers: is short-term oral antibiotic therapy appropriate?

Arthrites septiques des doigts: une antibiothérapie orale de courte durée est-elle possible?

Diana Ndiaye^a, Guy Raimbeau^b, Jérôme Jeudy^b, Fabrice Rabarin^b, Yann Saint-Cast^b, Bruno Cesari^b, Alexandre Petit^b, Nicolas Bigorre^{b,*}



Etude randomisée de non infériorité : 2 vs 4 sem d'antibiothérapie
99 arthrites de main toutes opérées

NON-INFERIORITE 2 vs 4 SEM / ARTHRITES MAINS LAVEES

Etude rétrospective monocentrique – 97 arthrites de main toutes opérées
ATB probabiliste : AMC (85%), durée médiane 14 (12-28) jours

100% de guérison clinique

Etude rétrospective monocentrique – 128 arthrites de main toutes opérées
ATB probabiliste : AMC (90%), durée médiane 8 (7-15) jours

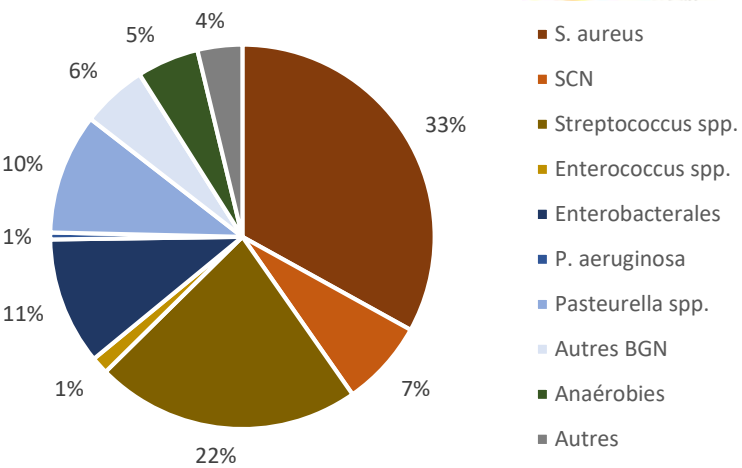
91,4% de guérison clinique

FR échec : écrasement/fractures complexes, ostéolyse, *Pasteurella*

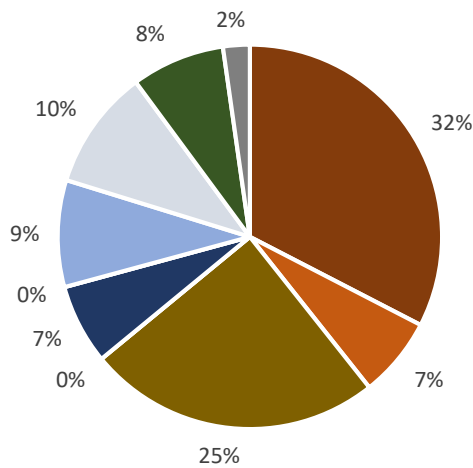
**14 jours en l'absence d'ostéite et évolution favorable
4 semaines si ostéite associée**

Antibiothérapie probabiliste

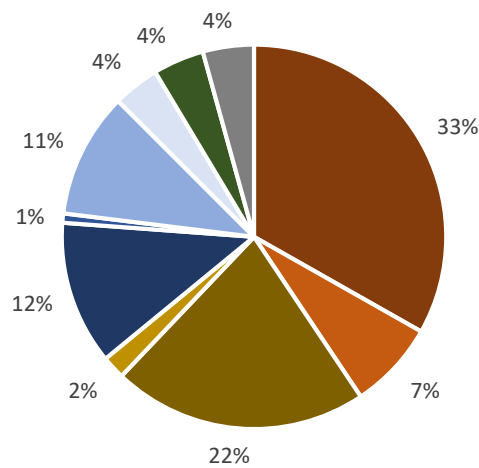
Population totale (n=241)



Arthrites (n=58)



Phlegmons (n=183)



439 infections de la main

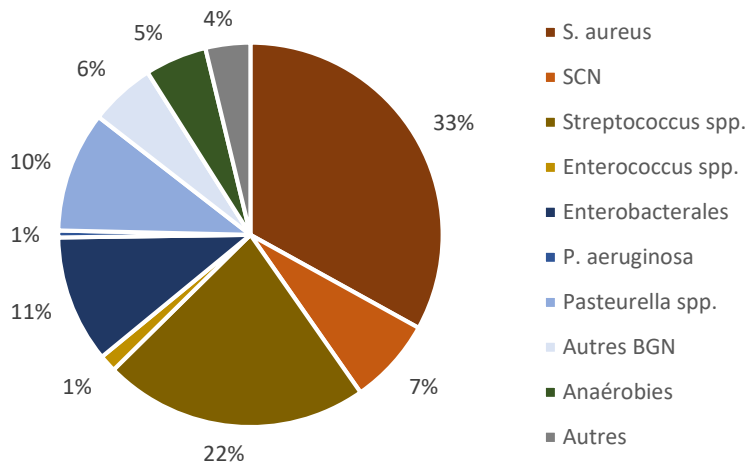
- 82 arthrites
- 357 phlegmons

241 infections documentées (54,9%)

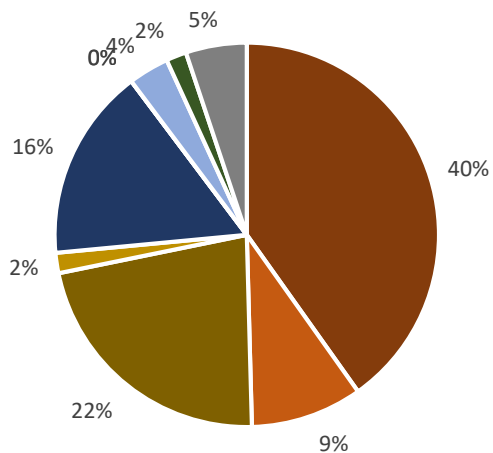
Antibiothérapie probabiliste



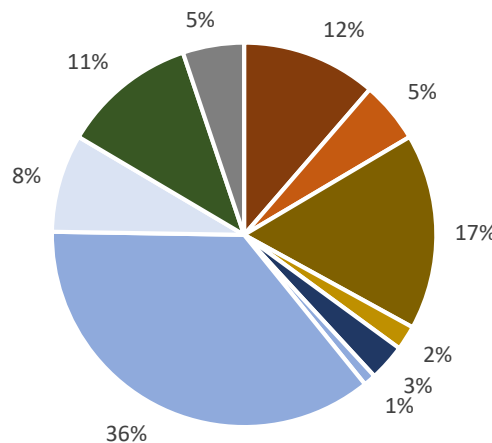
Population totale (n=241)



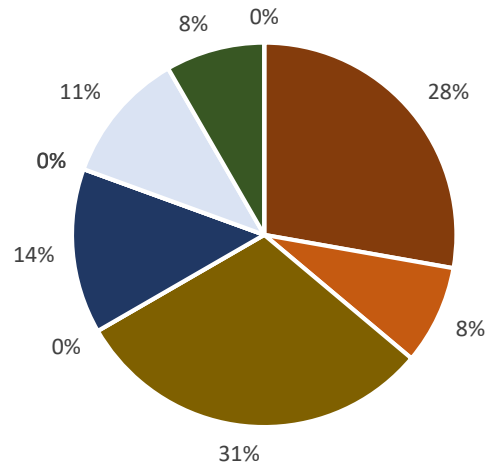
Objets tranchants (n=87)



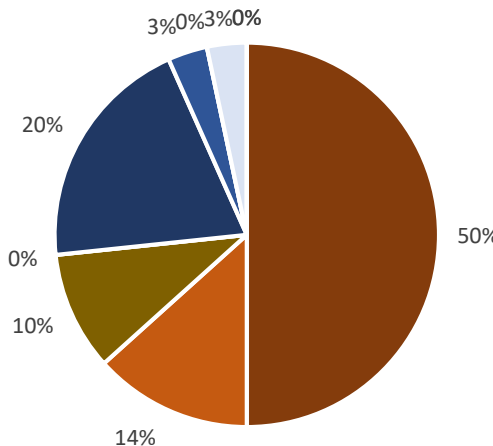
Morsures (n=59)



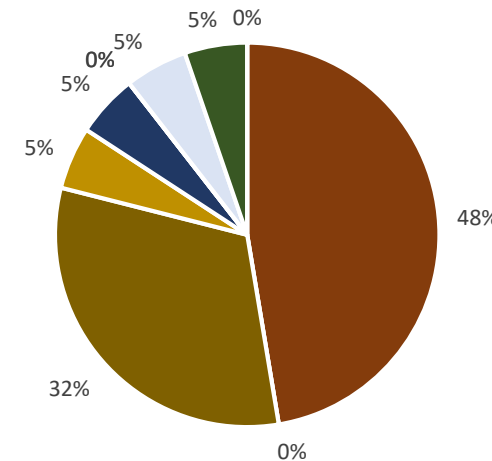
Végétaux (n=27)



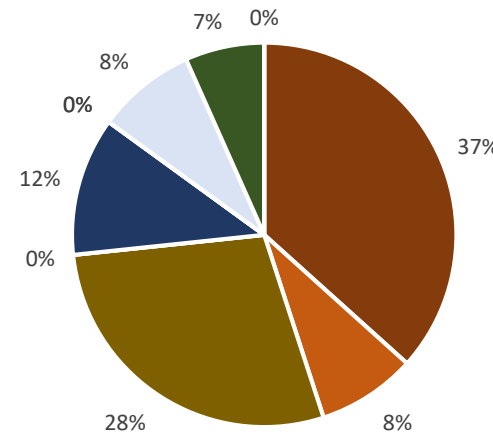
Post-opératoire (n=19)



Ecrasement (n=13)



Corps étranger (n=45)



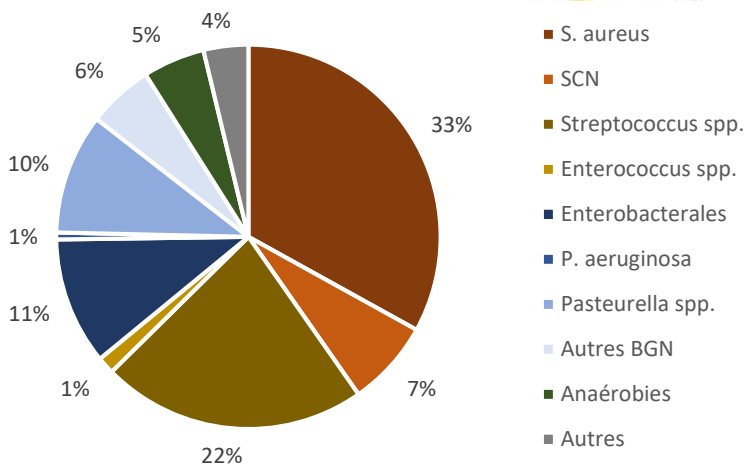
439 infections de la main

- 82 arthrites
- 357 phlegmons

241 infections documentées (54,9%)

Antibiothérapie probabiliste

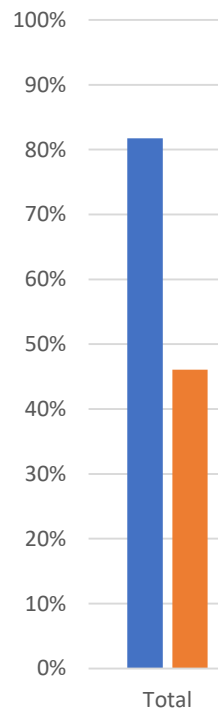
Population totale (n=241)



439 infections de la main

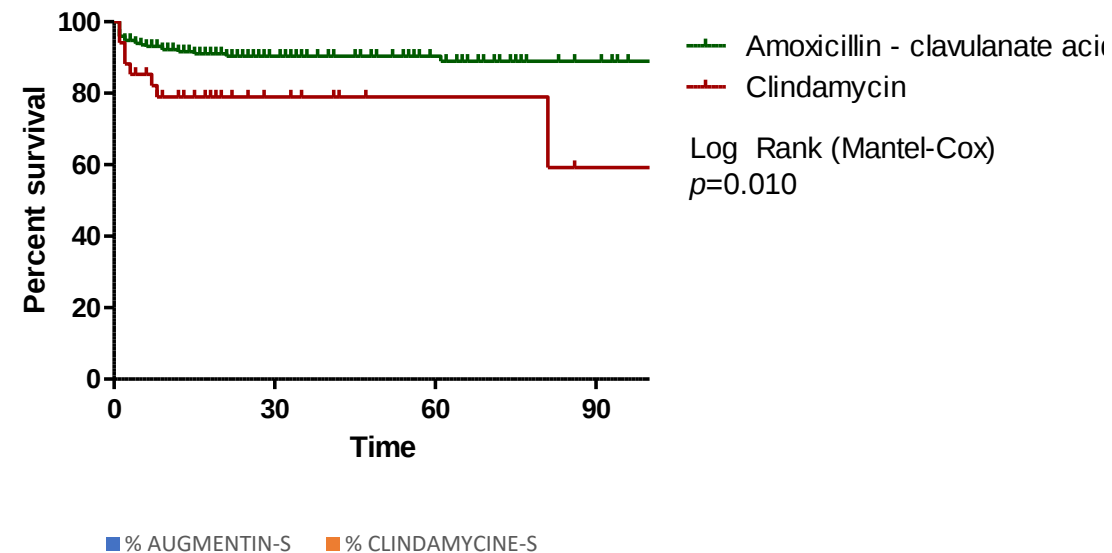
- 82 arthrites
- 357 phlegmons

241 infections documentées (54,9%)



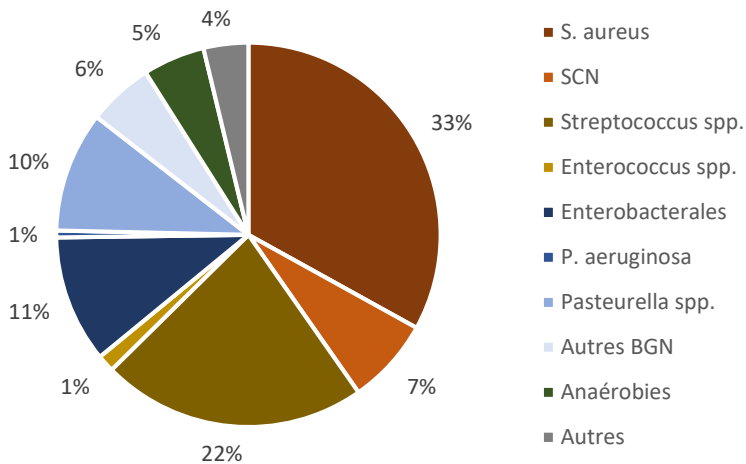
Proportion d'efficacité théorique AMC/CLINDA

Survival of augmentin clinda: Survival proportions



Antibiothérapie probabiliste

Population totale (n=241)

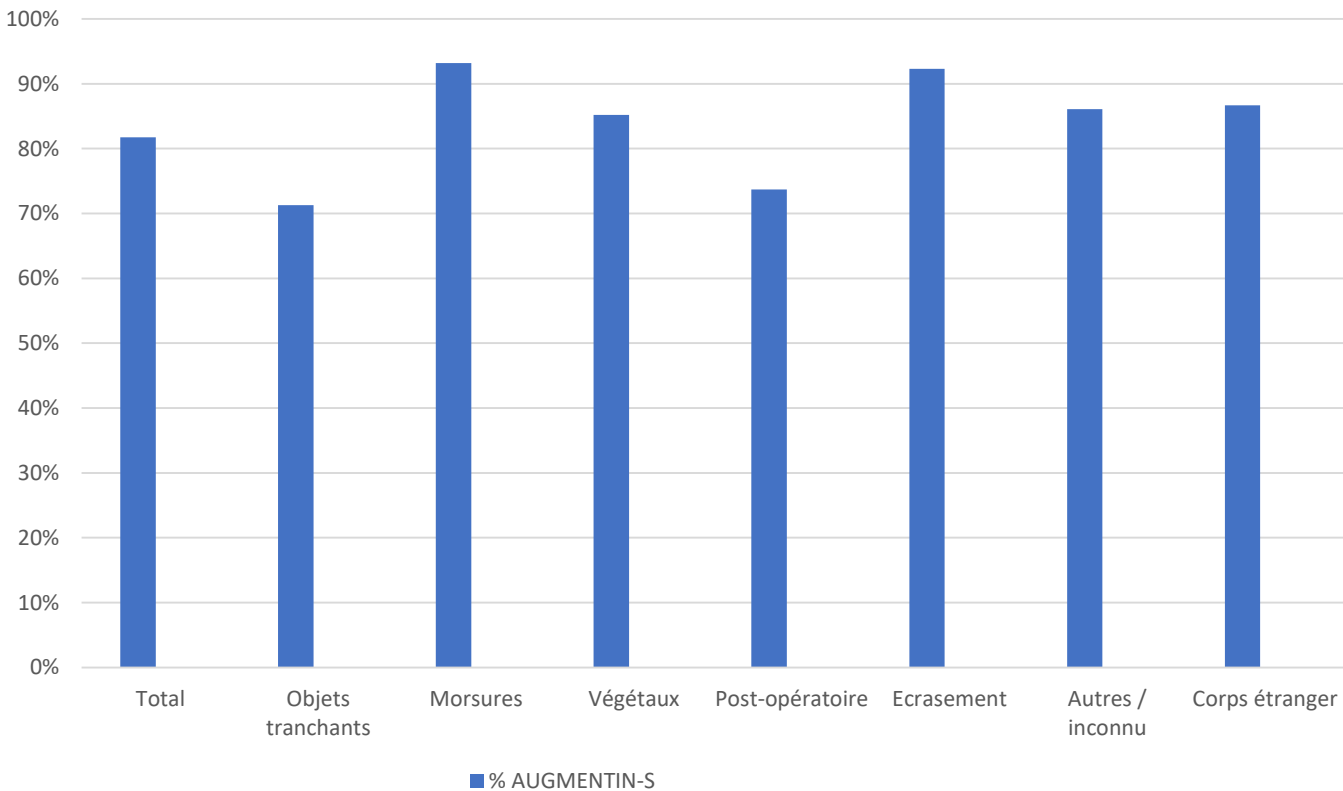


439 infections de la main

- 82 arthrites
- 357 phlegmons

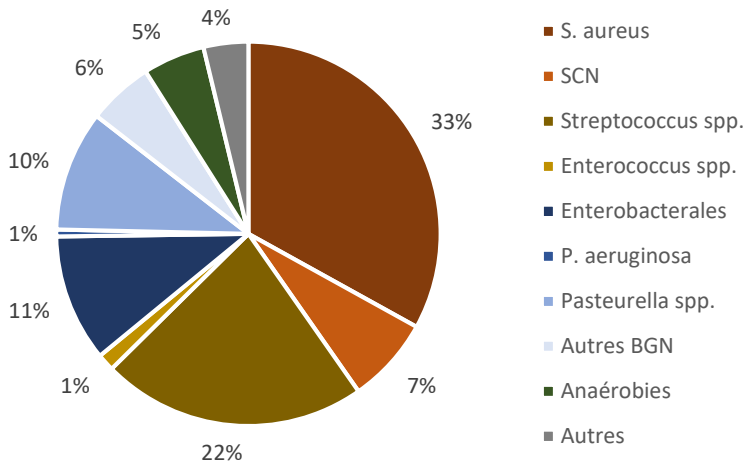
241 infections documentées (54,9%)

Proportion d'efficacité théorique AMC/CLINDA



Antibiothérapie probabiliste

Population totale (n=241)

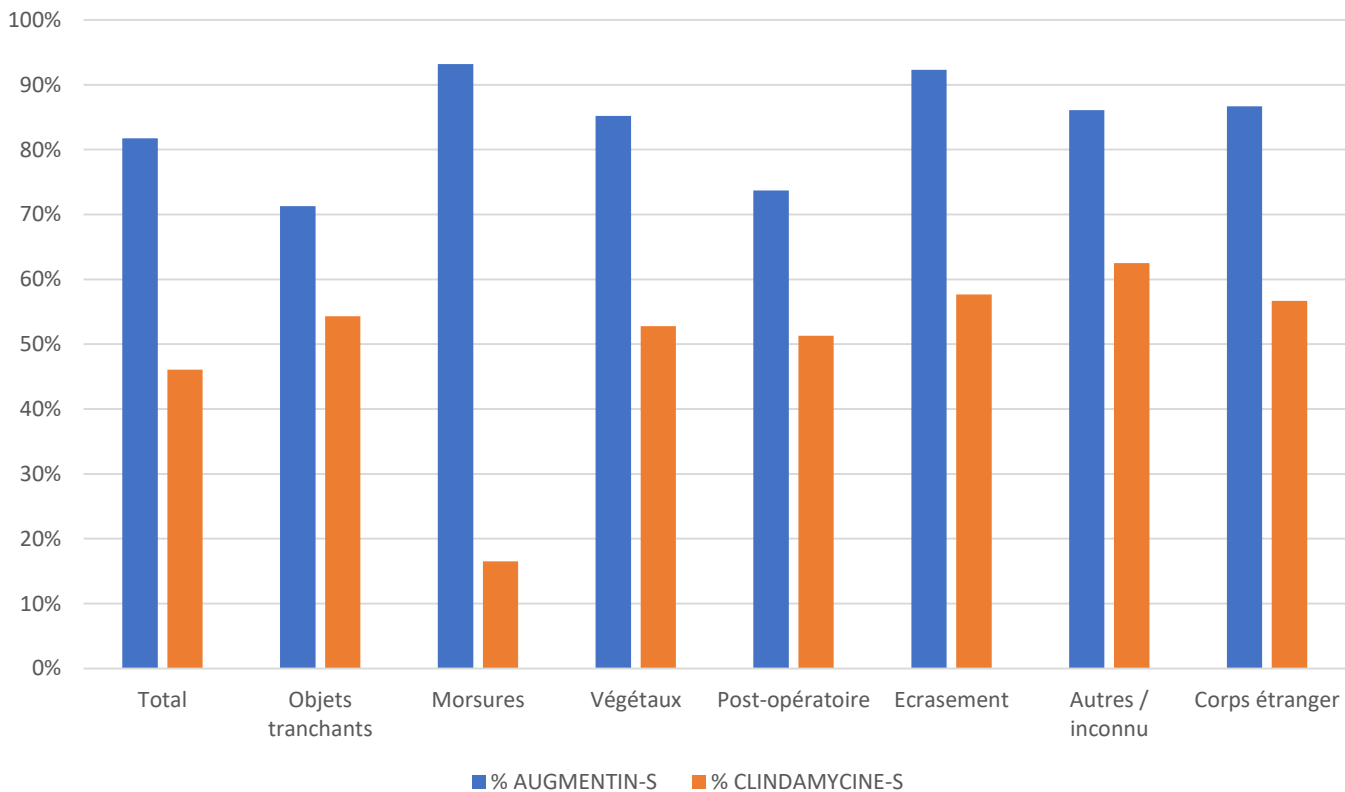


439 infections de la main

- 82 arthrites
- 357 phlegmons

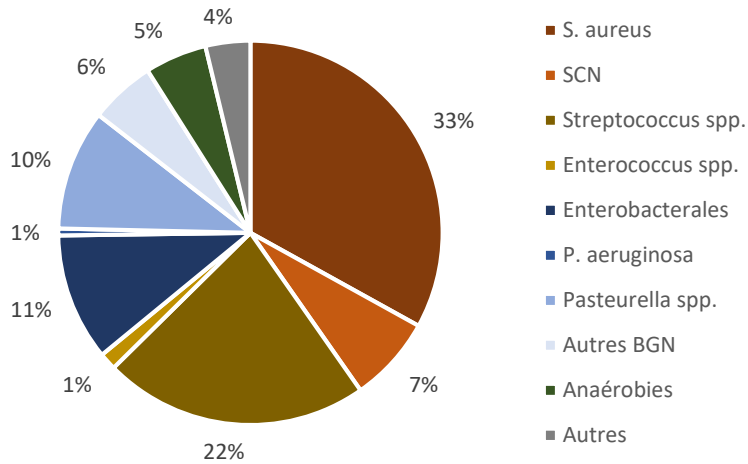
241 infections documentées (54,9%)

Proportion d'efficacité théorique AMC/CLINDA



Antibiothérapie probabiliste

Population totale (n=241)



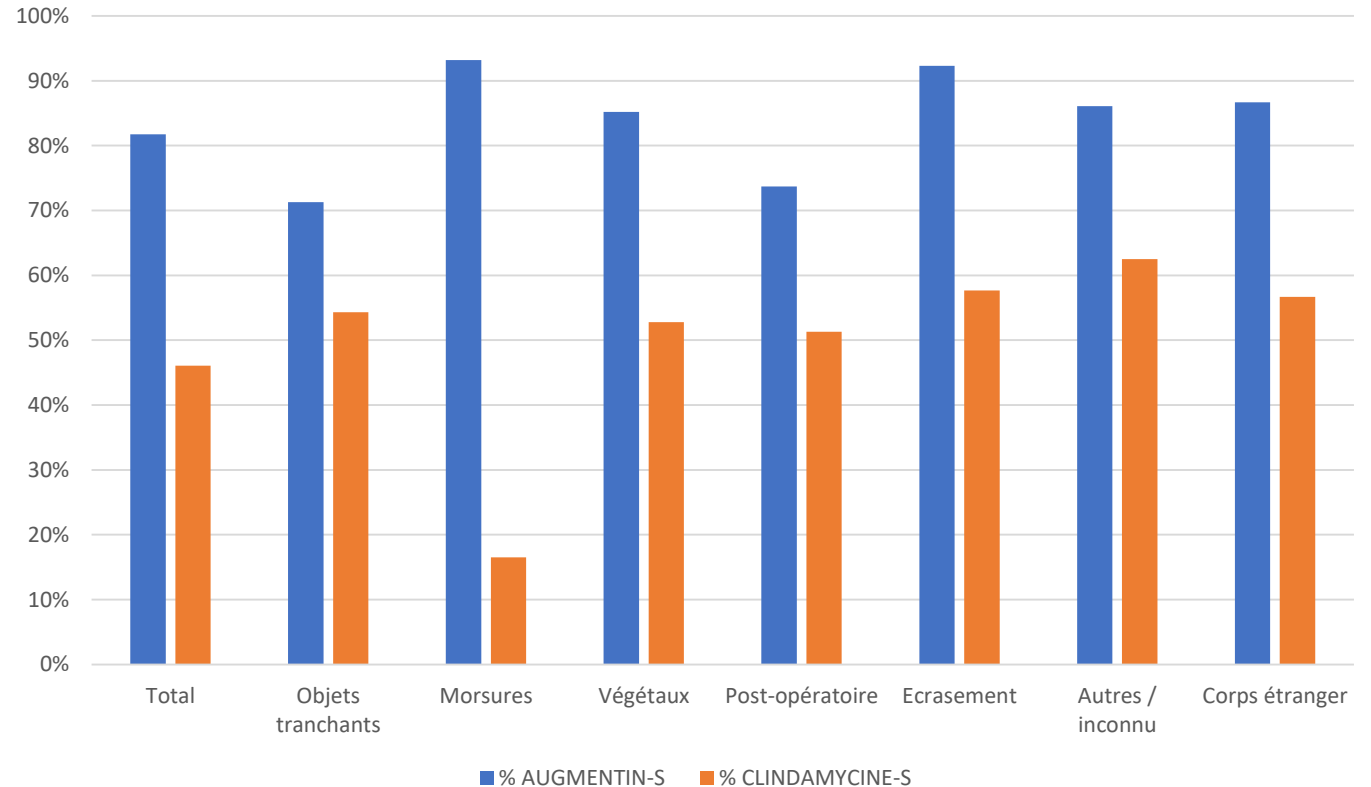
AUGMENTIN peu adapté sur objets tranchants et post-opératoire

- BGN hors ENB sensibles
- SNC méti-R

Problématique de la **clindamycine**

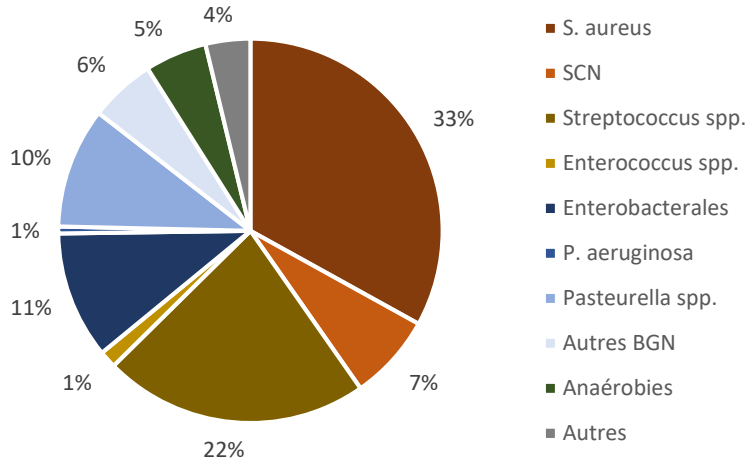
- Inactive sur les BGN, dont *Pasteurella*
- Environ 25% de staphylocoques et strepto résistants ou de sensibilité incertaine

Proportion d'efficacité théorique AMC/CLINDA



Antibiothérapie probabiliste

Population totale (n=241)



AUGMENTIN peu adapté sur objets tranchants et post-opératoire

- BGN hors ENB sensibles
- SNC méti-R

Problématique de la **clindamycine**

- Inactive sur les BGN, dont *Pasteurella*
- Environ 25% de staphylocoques et strepto résistants ou de sensibilité incertaine

SPILF update on bacterial arthritis in adults and children

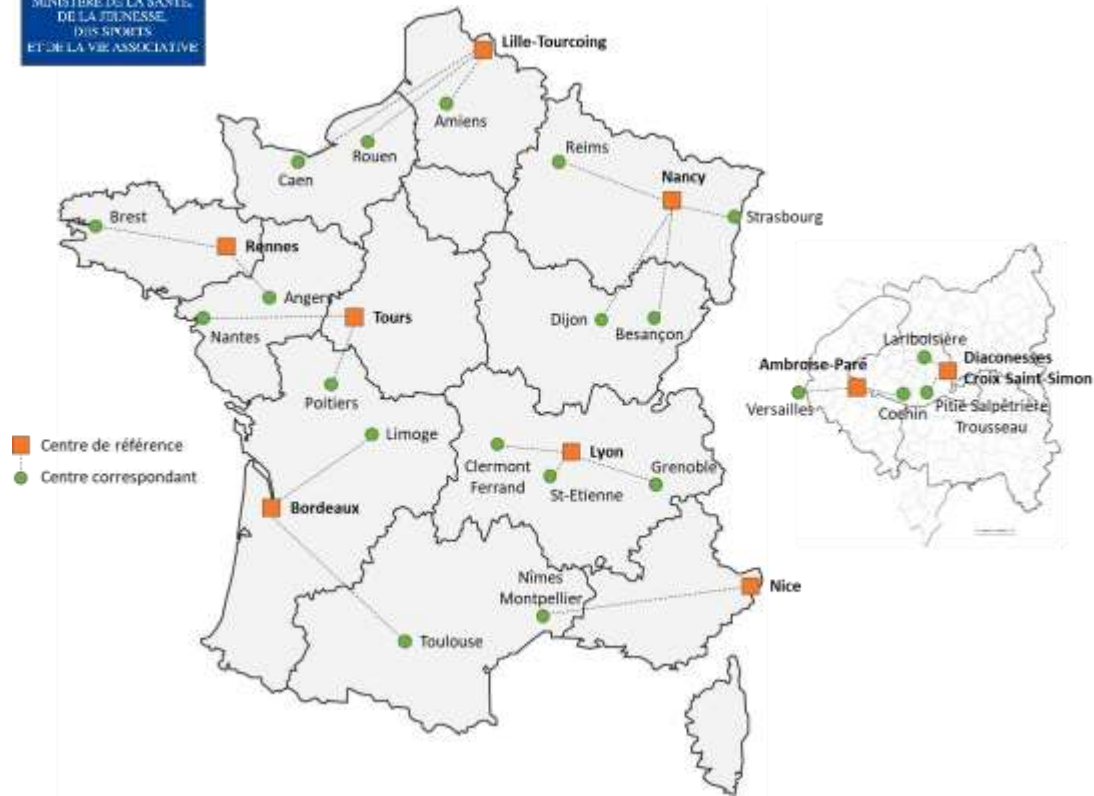
J.P. Stahl ^{a,*}, E. Canouï ^b, P. Pavese ^c, A. Bleibtreu ^d, V. Dubée ^e, T. Ferry ^f, Y. Gillet ^g, A. Lemaignan ^h, M. Lorrot ⁱ, J. Lourtet-Hascoët ^j, R. Manaquin ^k, V. Meyssonier ^{l,m}, T.-T. Pham ^{f,n}, E. Varon ^o, P. Lesprit ^c, R. Gauzit ^b, the reviewers ¹

CAS GENERAL : AMOXICILLINE + ACIDE CLAVULANIQUE

ALLERGIE AUX BETALACTAMINES : COTRIMOXAZOLE ou DOXYCYCLINE
(notamment si morsures) ou LEVOFLOXACINE

FORMES SEVERES ou POST-OPERATOIRES :
PIPERACILLINE/TAZOBACTAM + DAPTOMYCINE

Prise en charge multidisciplinaire : réseau des CRIOAc



Instruction DGOS/PF2 n°2010-466 : « L'objectif du dispositif est que tout patient atteint d'une IOA répondant aux critères de complexité soit pris en charge au sein d'un centre de référence ou d'un centre correspondant. »

Critères de complexité

1. **Selon le type de programme chirurgical** : situations chirurgicales nécessitant des gestes majeurs d'excision, de couverture, de reconstruction osseuse ou prothétique
2. **Echec d'une prise en charge thérapeutique antérieure**
3. **Critères microbiologiques** : antibiothérapie compliquée du fait d'un micro-organisme particulier et/ou multi-résistant
4. **Terrain complexe**
 - Toute défaillance viscérale sévère interférant avec le programme thérapeutique (insuffisance rénale ou hépatique, immunodépression, polypathologie ...) ou avec un retentissement général chronique associé
 - allergie aux antibiotiques limitant les possibilités thérapeutiques

- Prise en charge pluridisciplinaire
- Médicolégal
- Valorisation des séjours chirurgicaux

Ténosynovite

Arthrite

Ostéo-arthrite

3 prélèvements bactériologiques dans l'idéal

ANTIBIOTHERAPIE PROBABILISTE

Amoxicilline – acide clavulanique

Allergie : cotrimoxazole ou lévofloxacine ou doxycycline (morsures)

ADAPTATION A LA DOCUMENTATION

7-14 jours

14 jours

4 sem



Elaboration de recommandations (en cours)
Coordination : R. Lecomte (Nantes)



Infectiologie

Claire Triffault-Fillit
Sarah Soueges
Cyril Reboul

Orthopédie MS HEH

Christophe Gaillard
Arnaud Walch
Thibault Druel
Anaïs Rimbert
Benjamin Perrier-Parmentier

Bactériologie

Tiphaine Roussel-Gaillard
Olivier Dauwalder