



Délai de survenue et épidémiologie bactérienne des infections sur prothèse articulaire : impact sur le choix de l'antibiothérapie probabiliste

Claire Triffault-Fillit, Tristan Ferry, Frédéric Laurent, Céline Dupieux, Sébastien Lustig, Michel Henri Fessy, Christian Chidiac, Florent Valour
HCL Lyon



Hospices Civils de Lyon



MIT – CRIOAc Lyon
Hospices Civils de Lyon



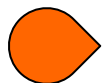
INSERM U1111 – CIRI
Université Claude Bernard Lyon 1



Déclaration de liens d'intérêt avec les industries de santé en rapport avec le thème de la présentation (loi du 04/03/2002) :

Intervenant : Triffault-Fillit Claire

Titre : Délai de survenue et épidémiologie bactérienne des infections sur prothèse articulaire : impact sur le choix de l'antibiothérapie probabiliste

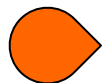


Consultant ou membre d'un conseil scientifique

OUI



NON

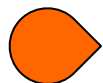


Conférencier ou auteur/rédacteur rémunéré d'articles ou documents

OUI



NON



Prise en charge de frais de voyage, d'hébergement ou d'inscription à des congrès ou autres manifestations

OUI



NON



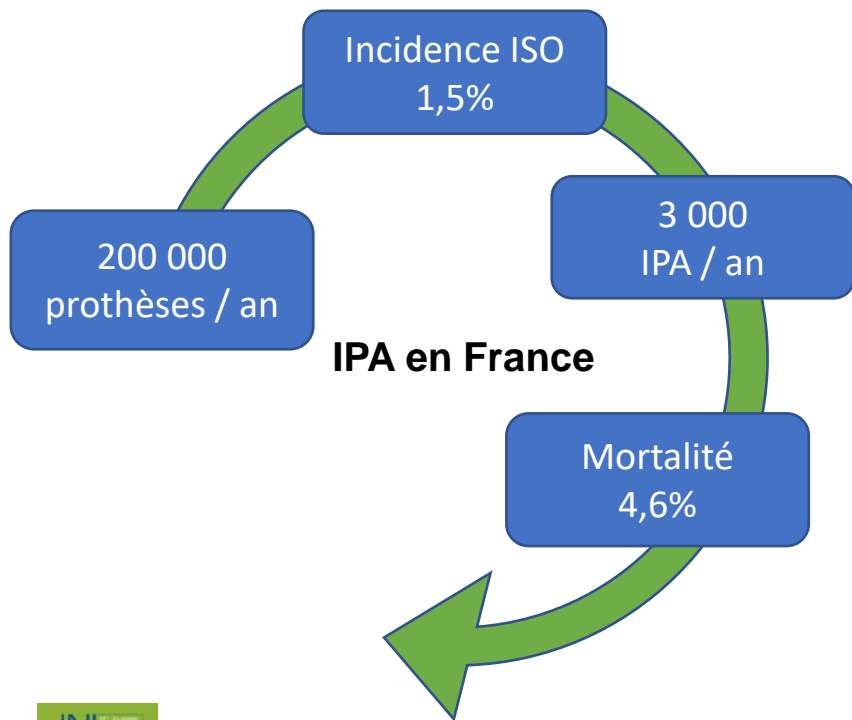
Investigateur principal d'une recherche ou d'une étude clinique

OUI



NON

Introduction



HAS 2012; RAISIN 2015

Introduction

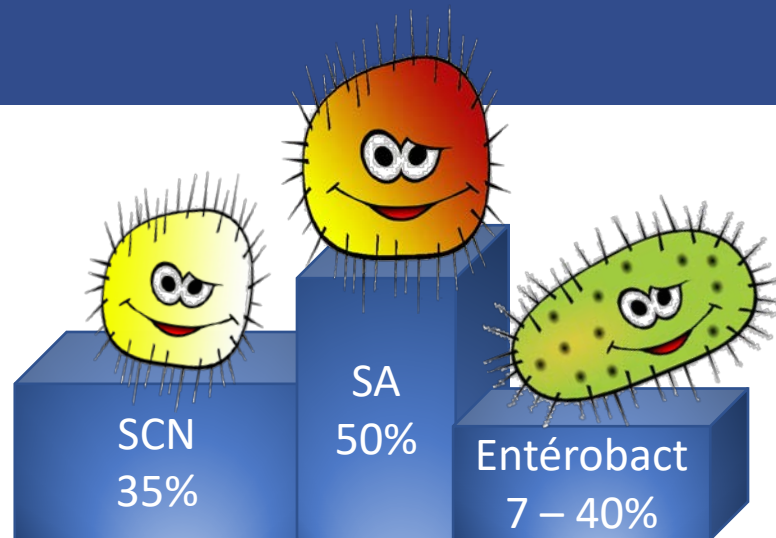
Incidence ISO
1,5%

200 000
prothèses / an

IPA en France

3 000
IPA / an

Mortalité
4,6%



Strepto (20%), anaérobies (8%)...

HAS 2012; RAISIN 2015

Introduction

Incidence ISO
1,5%

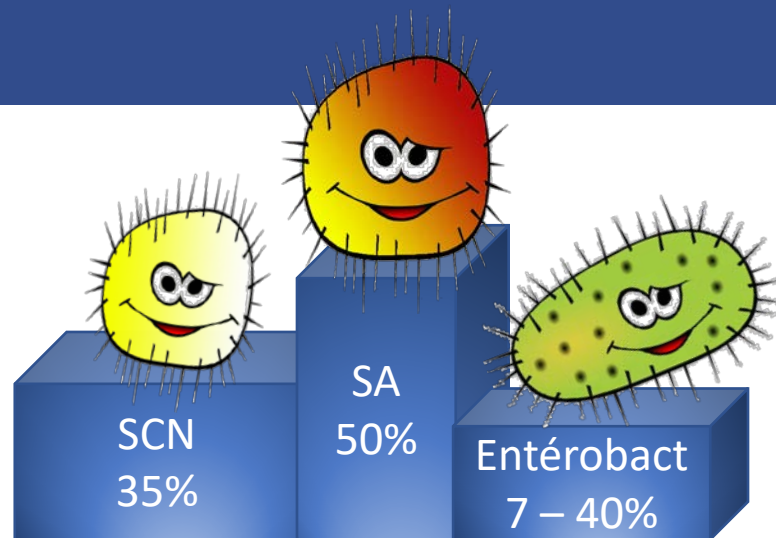
200 000
prothèses / an

3 000
IPA / an

IPA en France

Mortalité
4,6%

HAS 2012; RAISIN 2015



VANCOMYCINE + Bétalactamine à large spectre



Rôle du délai de survenue de l'IPA sur
l'étiologie bactérienne?

Impact sur l'antibiothérapie probabiliste
post-opératoire?

Matériel et méthodes

Recueil de données à partir des patients inclus dans la cohorte prospective du CRIOAc de Lyon

Entre 2011 et 2016

Inclusion IPA > 18 ans : critères cliniques, radiologiques, microbiologiques et thérapeutiques

Recueil rétrospectif caractéristiques, symptômes, délais de PEC, documentation microbiologique

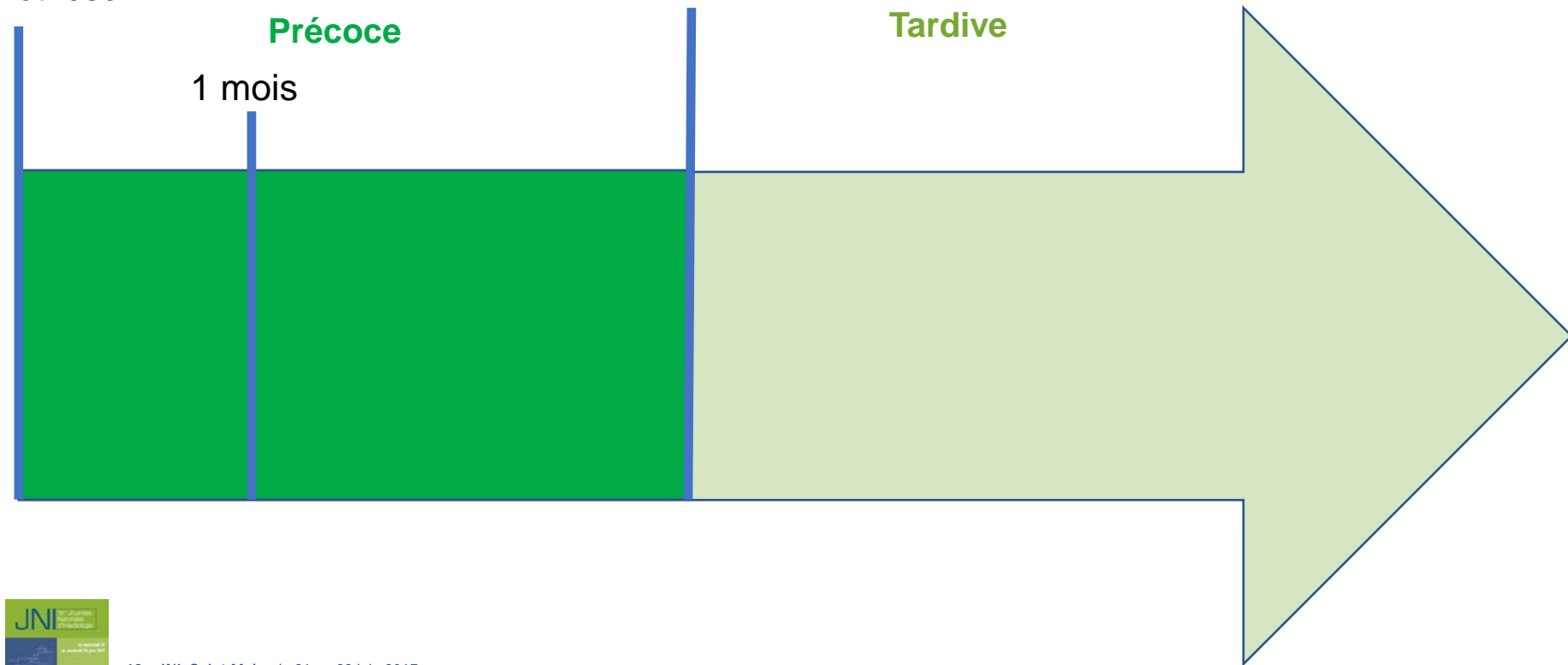
Pose de
prothèse

1 mois

Précoce

1 an

Tardive



Pose de
prothèse

Précoce

1 mois

3 sem

Aigue

1 an

Tardive

Pose de
prothèse

Précoce

Tardive

1 mois

1 an

3 sem

Aigue

Chronique

Pose de prothèse

Précoce

Tardive

1 mois

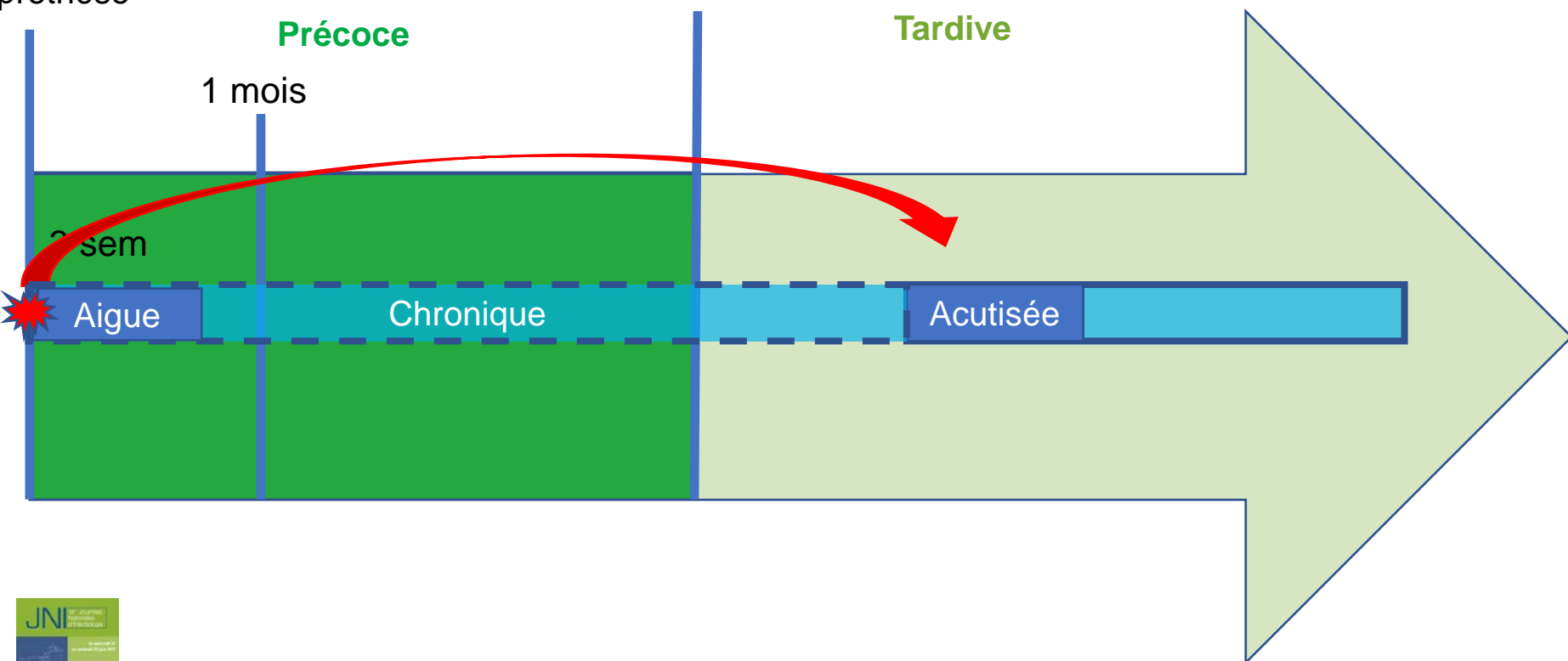
1 an

2 sem

Aigüe

Chronique

Acutisée



Pose de prothèse

1 an

Précoce

Tardive

1 mois

2 sem

Aigüe

Chronique

Acutisée

Aigüe

Chronique

Hématogène-contiguïté-inoculation

Pose de prothèse

Précoce

Tardive

1 mois

1 an

2 sem

Aigüe

Chronique

Acutisée

Aigüe

Chronique

Hématogène-contiguïté-inoculation

Population (1)

	Population totale (n = 567)	IPA précoce (<1an) (n = 325)	IPA tardive (>1an) chronique (n = 183)	p-value	IPA tardive (>1an) aigue (n = 59)	p-value
Sexe (H)	284 (50.1%)	167 (51.4%)	91 (49.7%)	0.929	59 (10.4%)	0.324
Age (année)	70.3 (59.8-78.8)	69.5 (59.4-78.6)	70.9 (59.8-78.8)	0.906	74.2 (62.8-81.6)	0.115
BMI (kg/m ²)	28.1 (24.2-33.3)	28.4 (24.8-33.8)	27.6 (24.2-32-.5)	0.335	26.8 (22.5-31.6)	0.044
Score ASA	2 (2-3)	2 (2-3)	2 (2-3)	0.544	3 (2-3)	0.324

Population (2)

	Population totale (n = 567)	IPA précoce (<1an) (n = 325)	IPA tardive (>1an) chronique (n = 183)	p- value	IPA tardive (>1an) aigue (n = 59)	p- value
Site						
Hanche	285 (50.3%)	169 (52.0%)	96 (52.5%)	0.474	20 (33.9%)	0.011
Genou	255 (45.0%)	144 (44.3)	77 (42.1%)	0.367	34 (57.6%)	0.066
Cheville	1 (0.2%)	0 (0.0%)	1 (0.5%)	0.323	0 (0.0%)	NC
Coude	11 (1.9%)	5 (1.5%)	3 (1.6%)	1.000	3 (5.1%)	0.109
Epaule	15 (2.6%)	7(2.2%)	6 (3.3%)	0.578	2 (3.4%)	0.633
Prothèse de révision	216 (40.3%)	112 (36.2%)	92 (53.2%)	<10 ⁻³	12 (22.2%)	0.061
Enième prothèse	1 (1-2)	1 (1-2)	2 (1-2)	<10 ⁻³	1 (1-1)	0.028

Population (2)

	Population totale (n = 567)	IPA précoce (<1an) (n = 325)	IPA tardive (>1an) chronique (n = 183)	p- value	IPA tardive (>1an) aigue (n = 59)	p- value
Site						
Hanche	285 (50.3%)	169 (52.0%)	96 (52.5%)	0.474	20 (33.9%)	0.011
Genou	255 (45.0%)	144 (44.3)	77 (42.1%)	0.367	34 (57.6%)	0.066
Cheville	1 (0.2%)	0 (0.0%)	1 (0.5%)	0.323	0 (0.0%)	NC
Coude	11 (1.9%)	5 (1.5%)	3 (1.6%)	1.000	3 (5.1%)	0.109
Epaule	15 (2.6%)	7(2.2%)	6 (3.3%)	0.578	2 (3.4%)	0.633
Prothèse de révision	216 (40.3%)	112 (36.2%)	92 (53.2%)	<10 ⁻³	12 (22.2%)	0.061
Enième prothèse	1 (1-2)	1 (1-2)	2 (1-2)	<10 ⁻³	1 (1-1)	0.028

Population (2)

	Population totale (n = 567)	IPA précoce (<1an) (n = 325)	IPA tardive (>1an) chronique (n = 183)	p- value	IPA tardive (>1an) aigue (n = 59)	p- value
Site						
Hanche	285 (50.3%)	169 (52.0%)	96 (52.5%)	0.474	20 (33.9%)	0.011
Genou	255 (45.0%)	144 (44.3)	77 (42.1%)	0.367	34 (57.6%)	0.066
Cheville	1 (0.2%)	0 (0.0%)	1 (0.5%)	0.323	0 (0.0%)	NC
Coude	11 (1.9%)	5 (1.5%)	3 (1.6%)	1.000	3 (5.1%)	0.109
Epaule	15 (2.6%)	7(2.2%)	6 (3.3%)	0.578	2 (3.4%)	0.633
Prothèse de révision	216 (40.3%)	112 (36.2%)	92 (53.2%)	<10 ⁻³	12 (22.2%)	0.061
Enième prothèse	1 (1-2)	1 (1-2)	2 (1-2)	<10 ⁻³	1 (1-1)	0.028

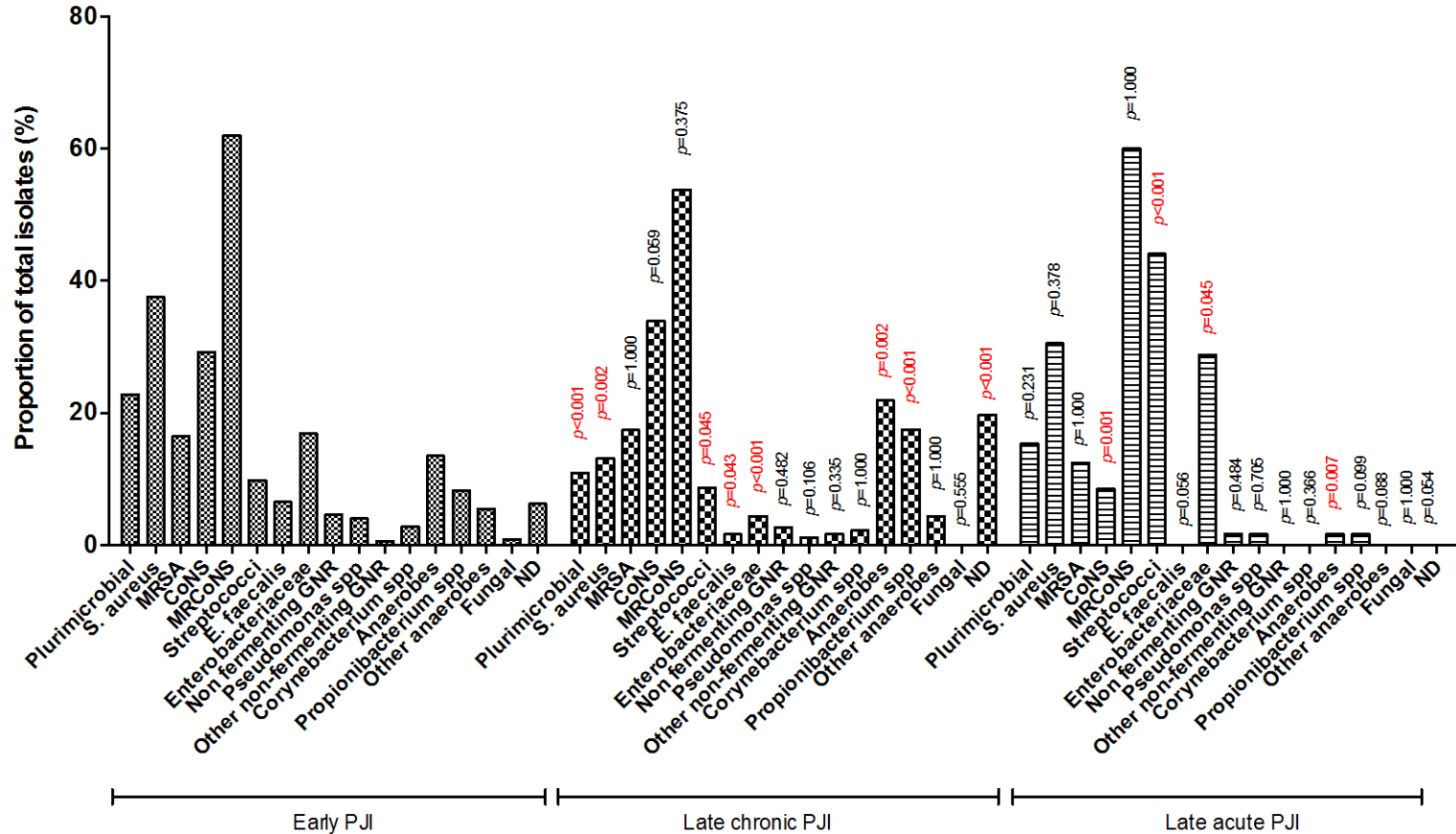
Présentation clinique

	Population totale (n = 567)	IPA précoce (<1an) (n = 325)	IPA tardive (>1an) chronique (n = 183)	p-value	IPA tardive (>1an) aiguë (n = 59)	p-value	
Fièvre	203 (36.3%)	119 (37.3%)	43 (23.8%)	<10 ⁻³	41 (69.5%)	<10 ⁻³	
Ecoulement	221 (39.5 %)	162 (50.6%)	48 (26.5%)	<10 ⁻³	11 (18.6%)	<10 ⁻³	
	Fistule	78 (13.9%)	34 (10.6%)	37 (20.4%)	0.003	7 (11.9%)	0.819
	Désunion	120 (21.4%)	116 (36.3%)	3 (1.7%)	<10 ⁻³	1 (1.7%)	<10 ⁻³
Douleur	427 (76.7%)	210 (66.0%)	161 (89.4%)	<10 ⁻³	56 (94.9%)	<10 ⁻³	
Inflammation locale	279 (50.0%)	176 (55.3%)	55 (30.4%)	<10 ⁻³	48 (81.4%)	<10 ⁻³	

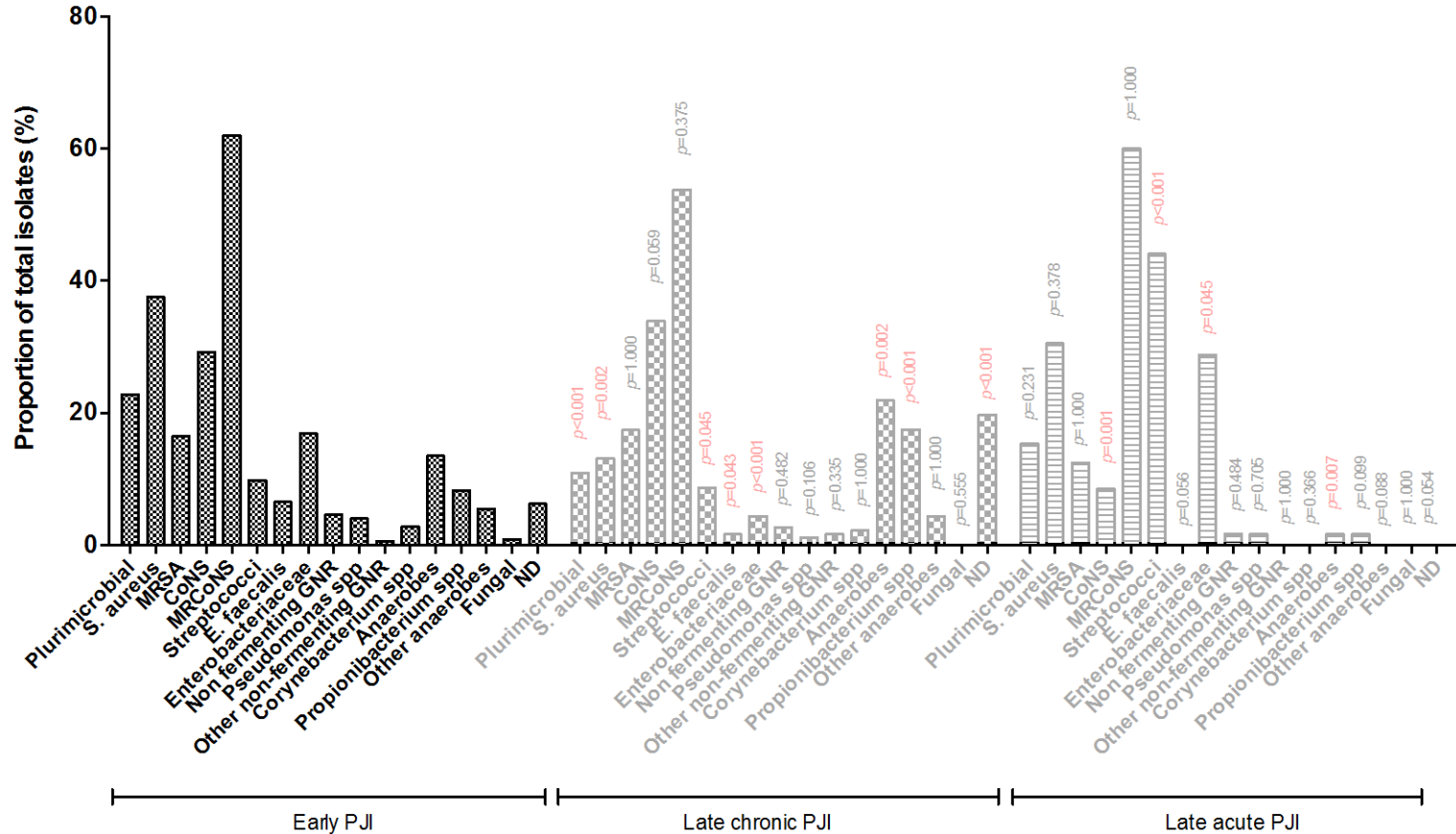
Présentation clinique

	Population totale (n = 567)	IPA précoce (<1an) (n = 325)	IPA tardive (>1an) chronique (n = 183)	p-value	IPA tardive (>1an) aiguë (n = 59)	p-value	
Fièvre	203 (36.3%)	119 (37.3%)	43 (23.8%)	<10 ⁻³	41 (69.5%)	<10 ⁻³	
Ecoulement	221 (39.5 %)	162 (50.6%)	48 (26.5%)	<10 ⁻³	11 (18.6%)	<10 ⁻³	
	Fistule	78 (13.9%)	34 (10.6%)	37 (20.4%)	0.003	7 (11.9%)	0.819
	Désunion	120 (21.4%)	116 (36.3%)	3 (1.7%)	<10 ⁻³	1 (1.7%)	<10 ⁻³
Douleur	427 (76.7%)	210 (66.0%)	161 (89.4%)	<10 ⁻³	56 (94.9%)	<10 ⁻³	
Inflammation locale	279 (50.0%)	176 (55.3%)	55 (30.4%)	<10 ⁻³	48 (81.4%)	<10 ⁻³	

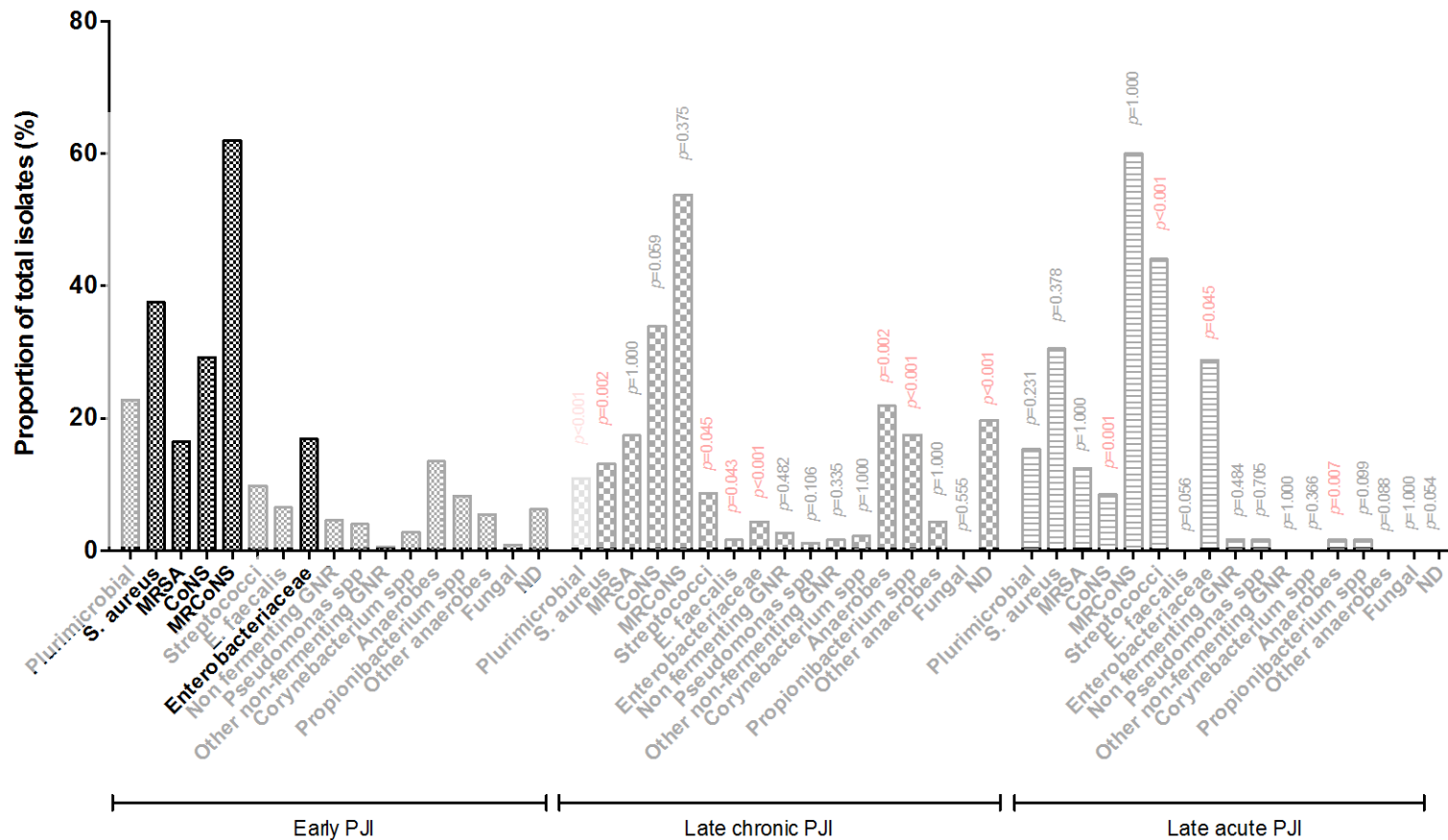
Documentation microbiologique



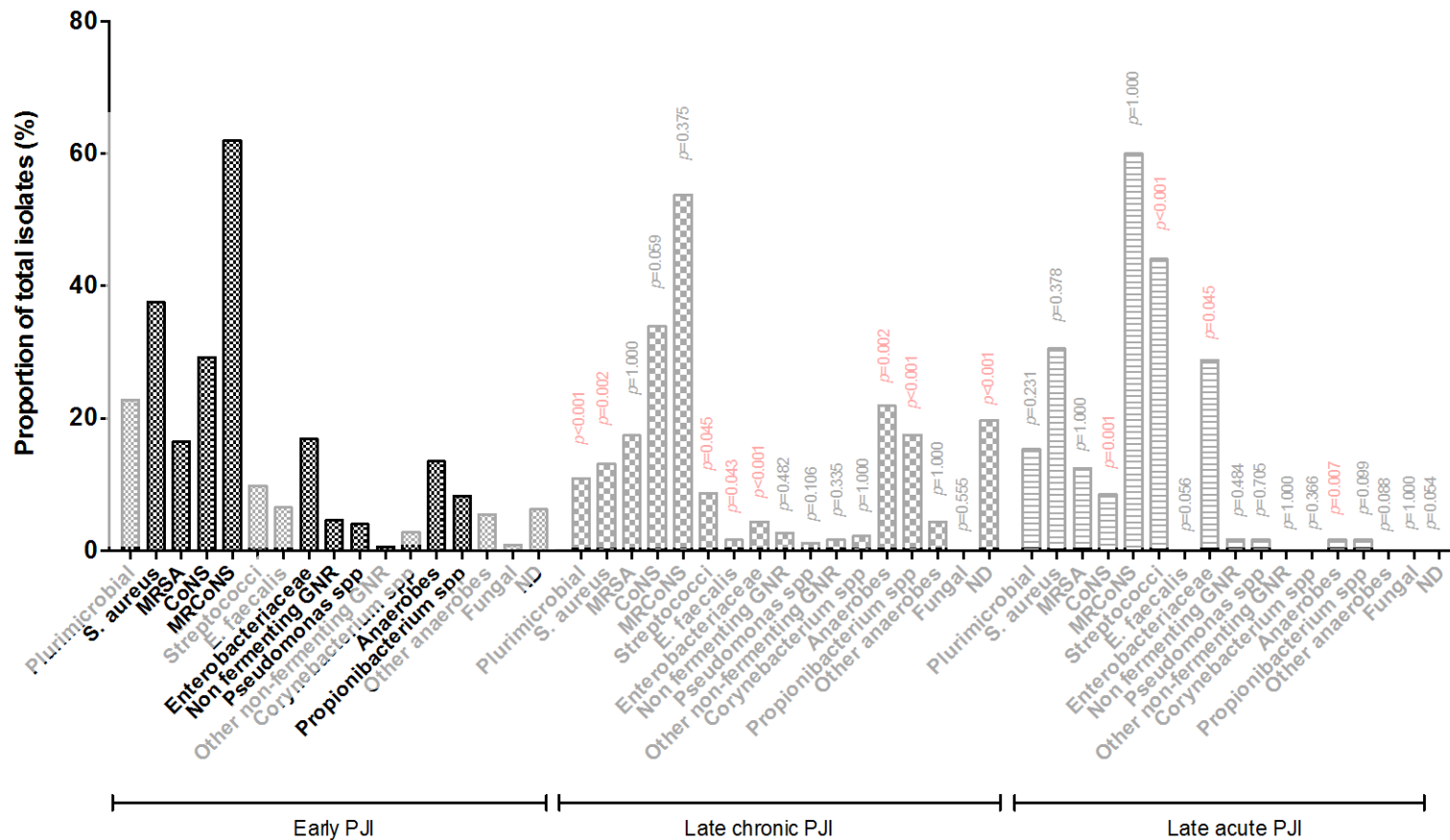
Documentation microbiologique



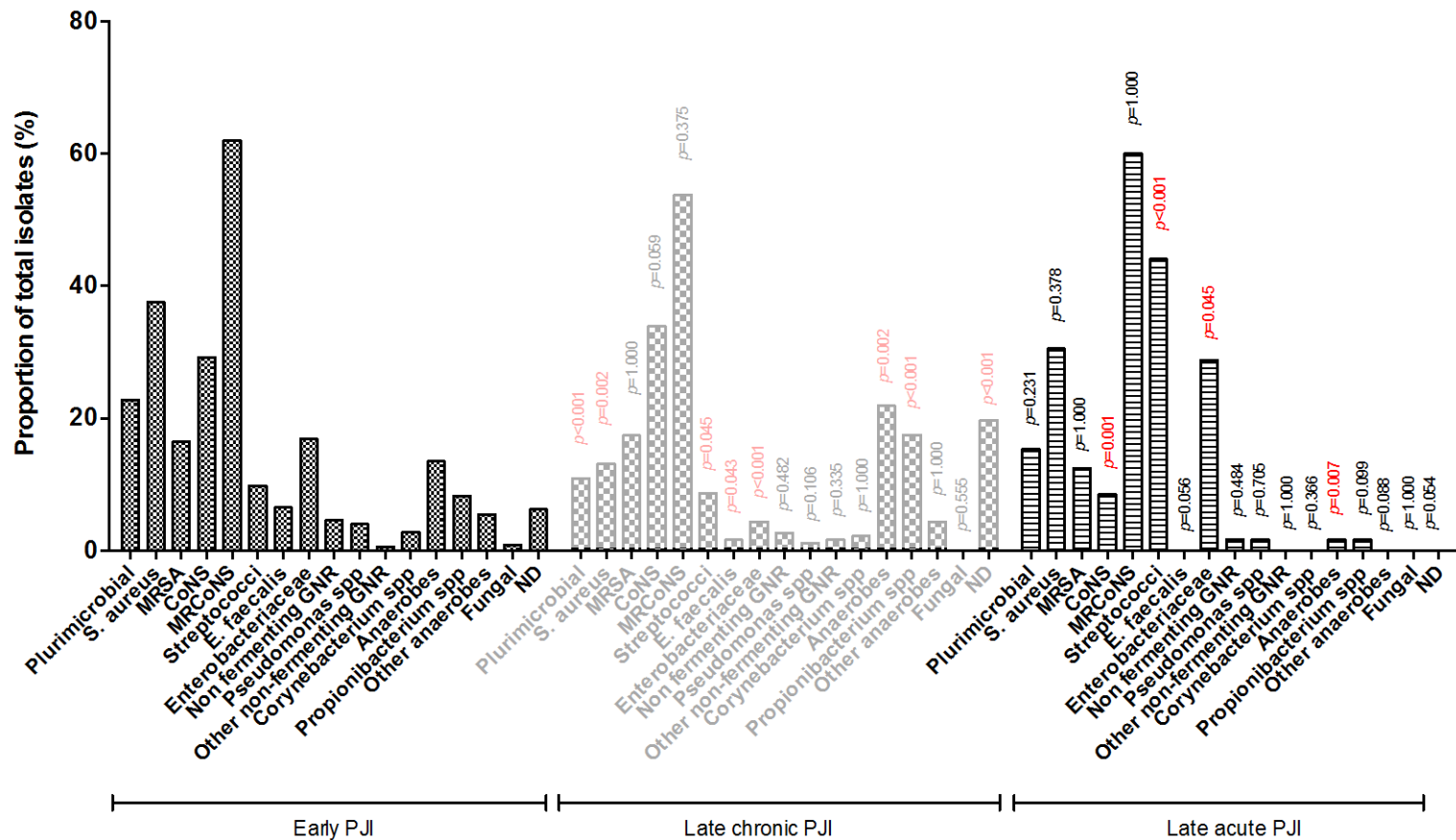
Documentation microbiologique



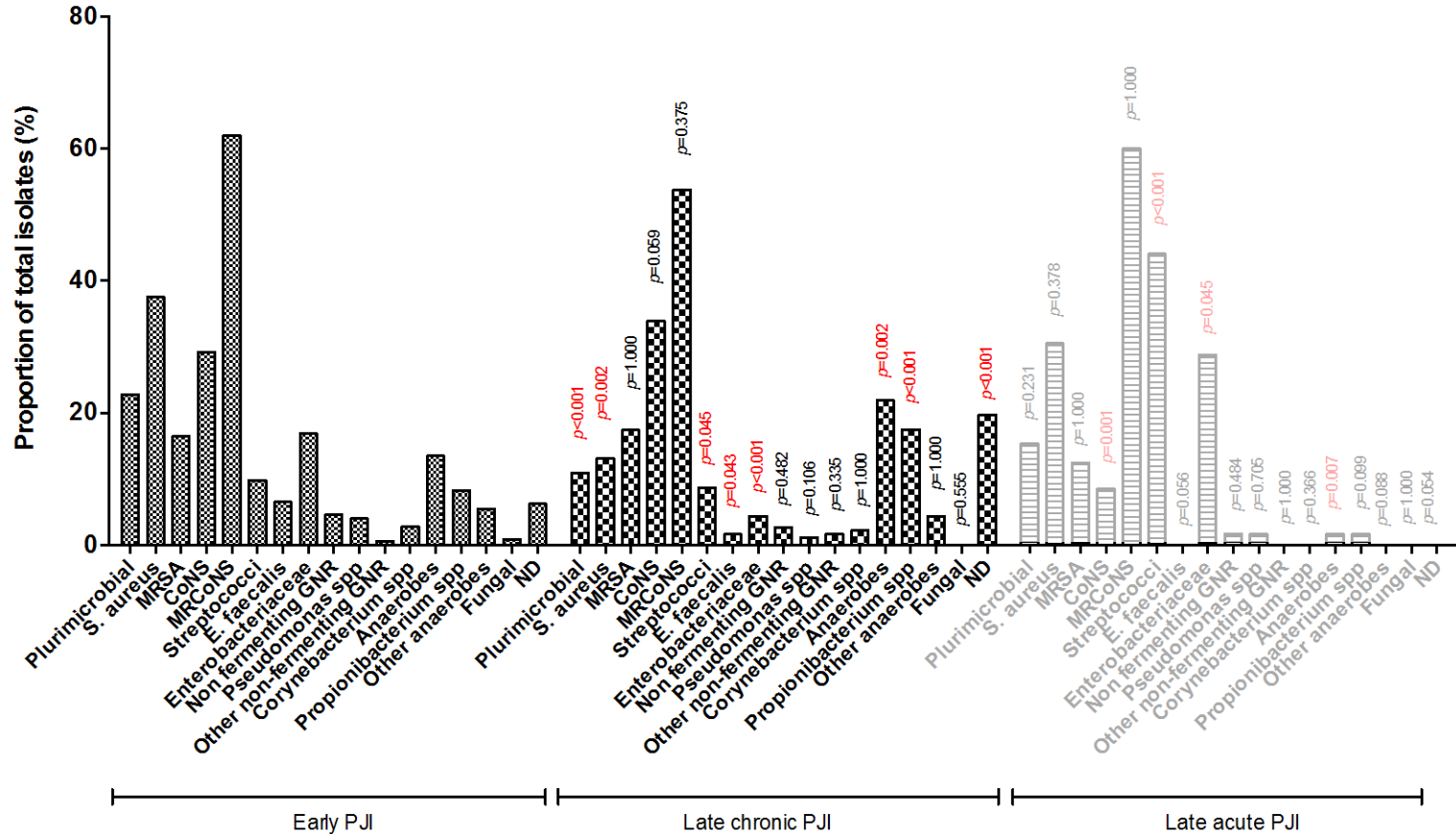
Documentation microbiologique



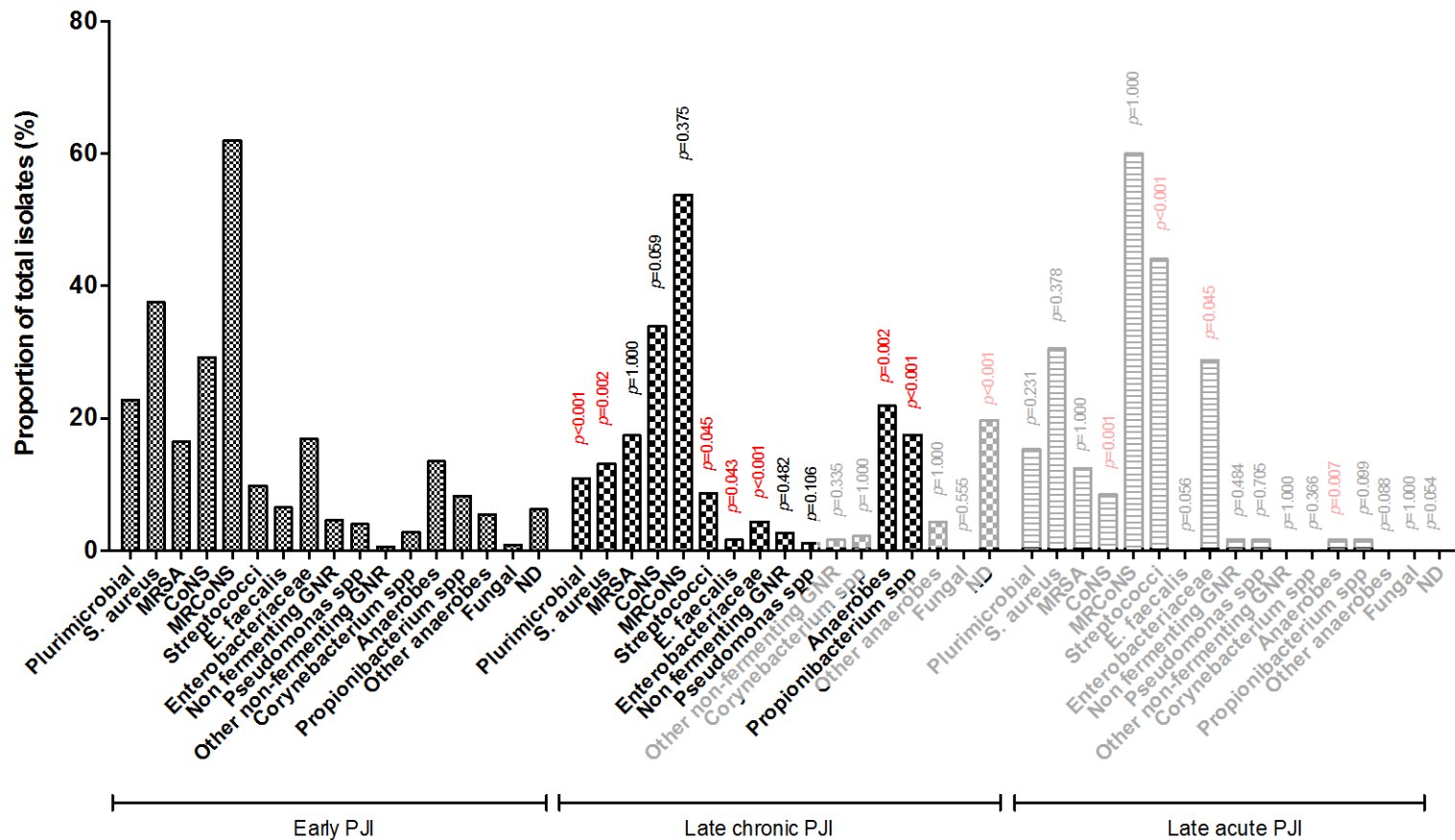
Documentation microbiologique



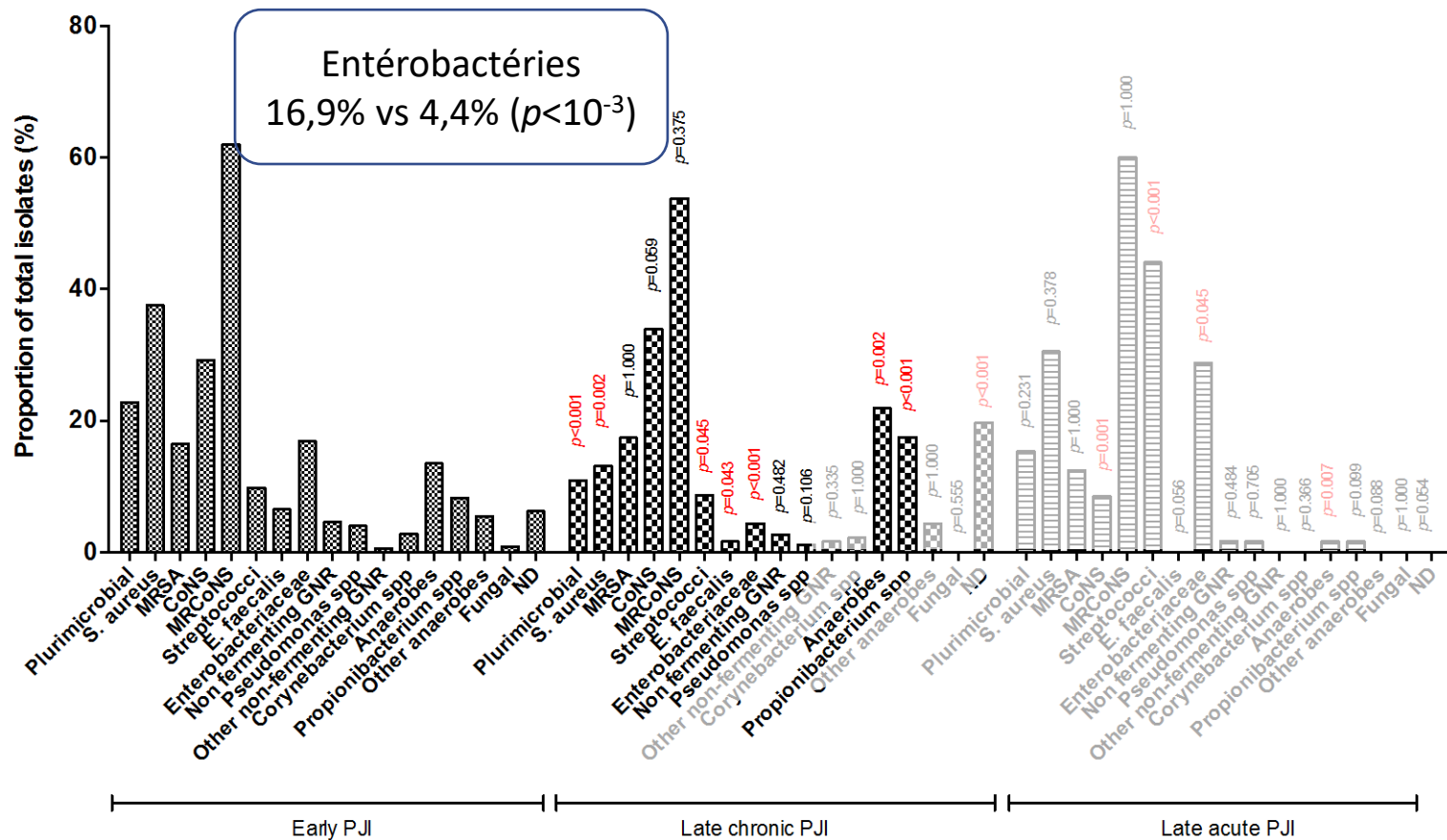
Documentation microbiologique



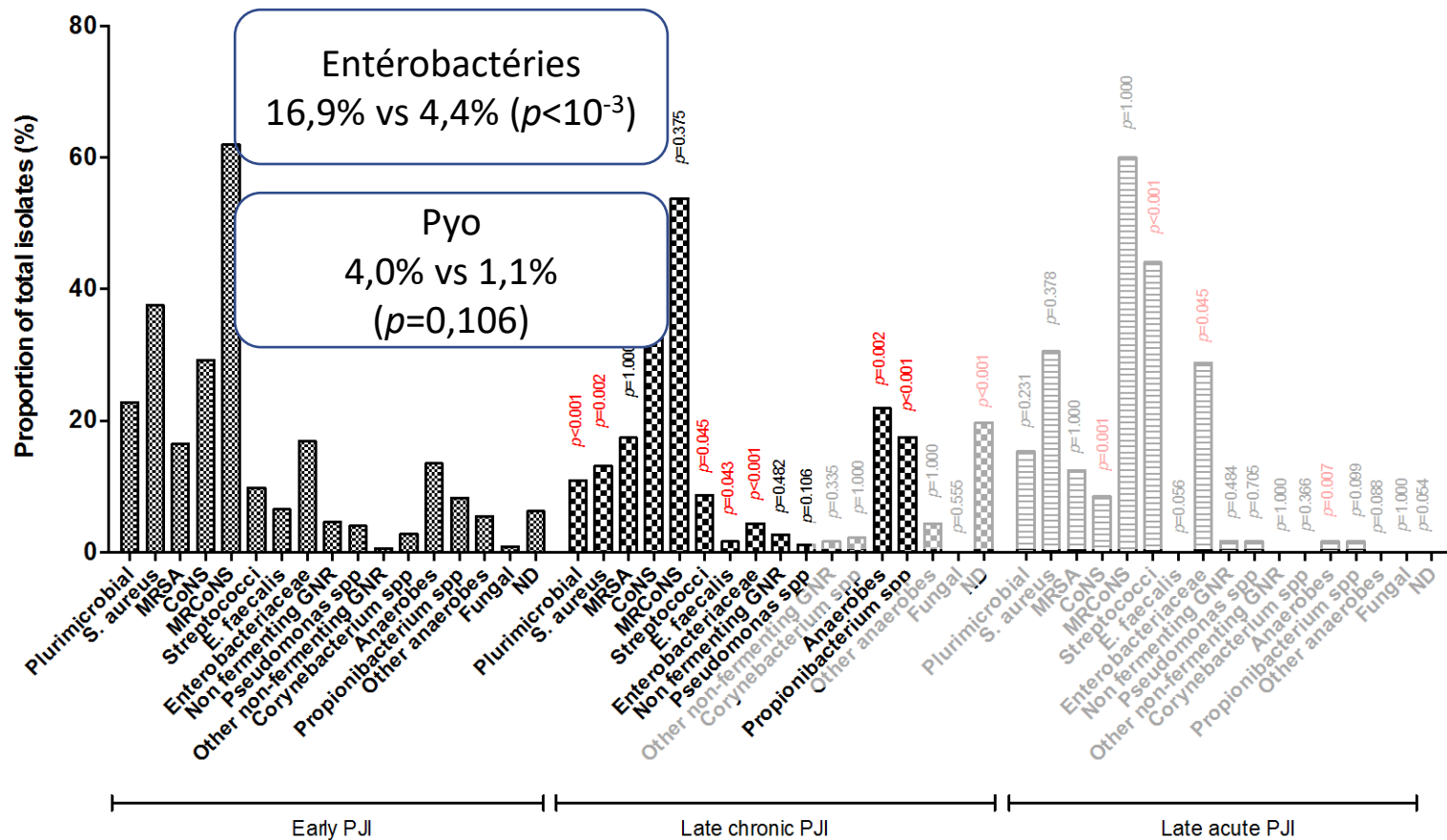
Documentation microbiologique



Documentation microbiologique

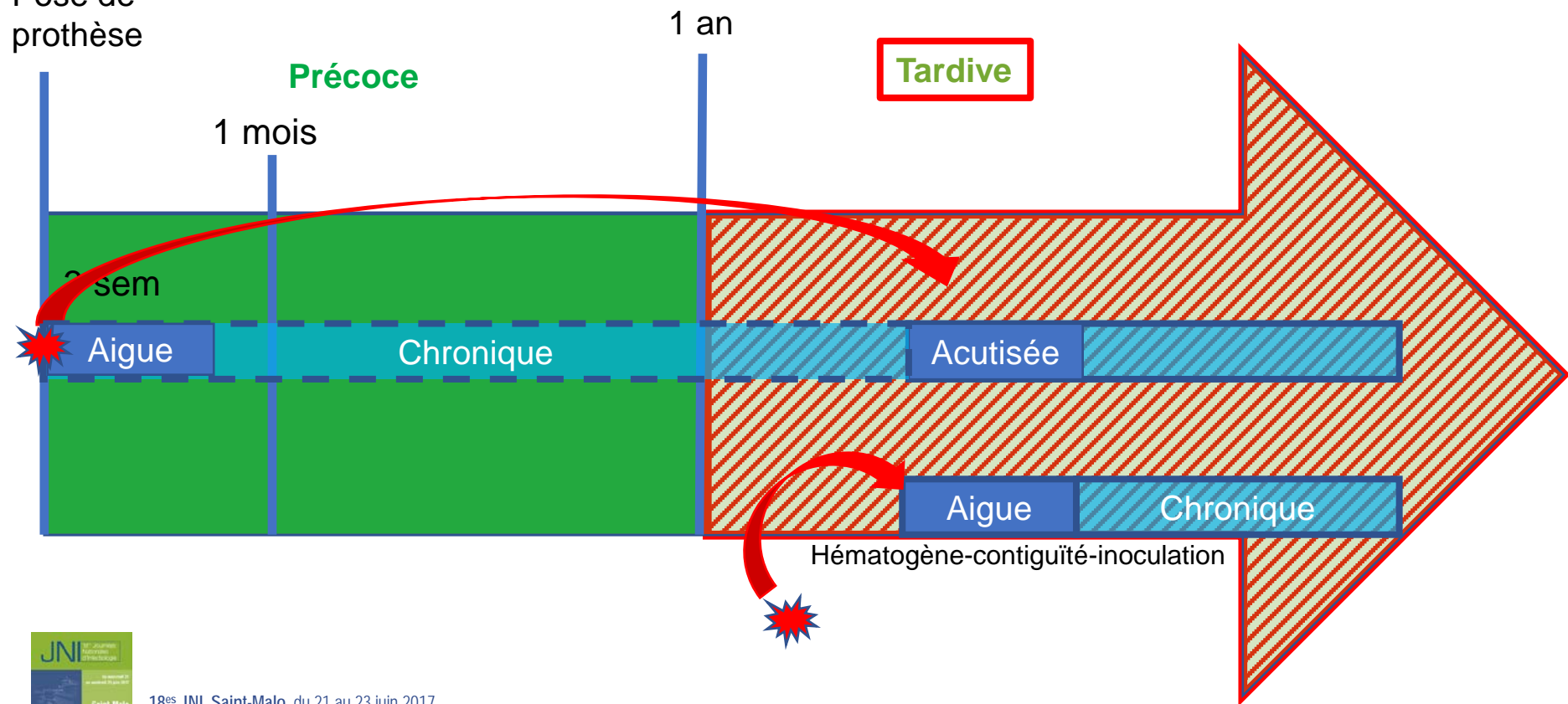


Documentation microbiologique



En pratique

Pose de prothèse

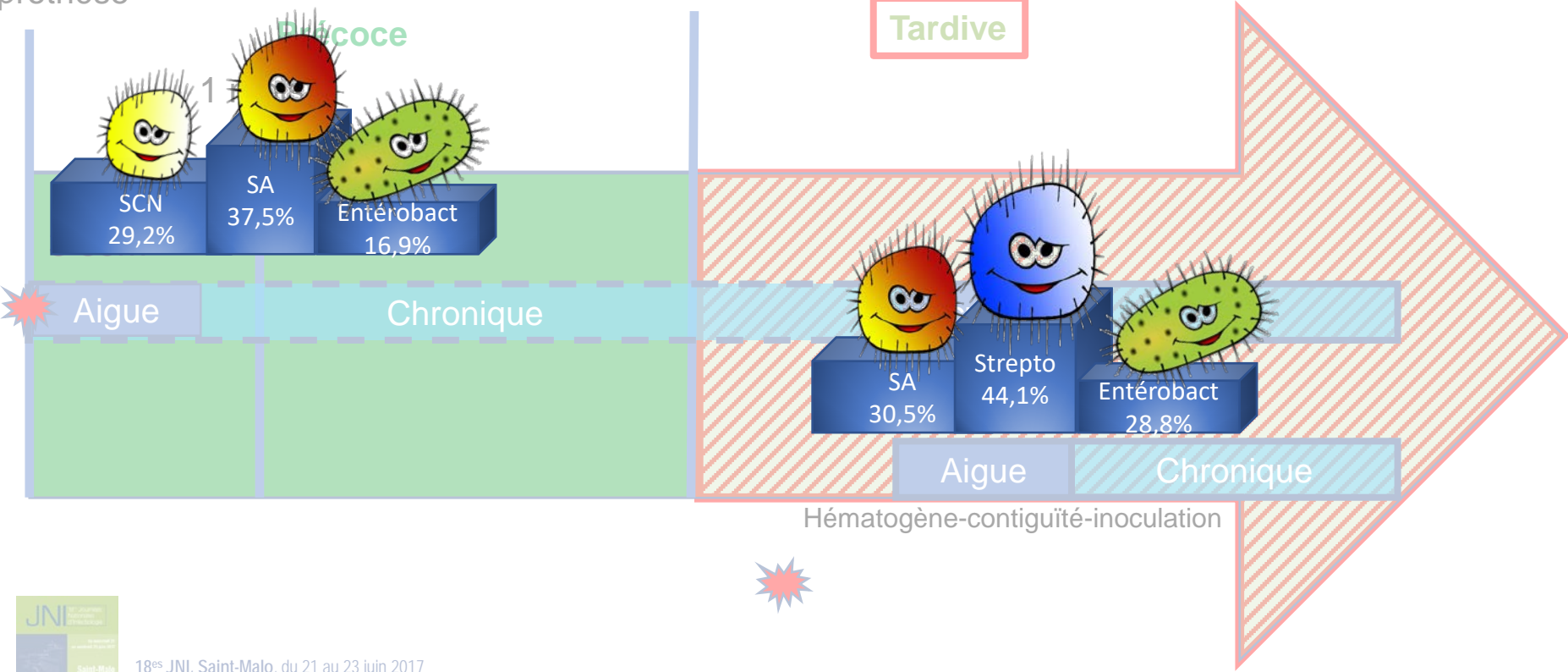


En pratique

Pose de prothèse

1 an

Tardive

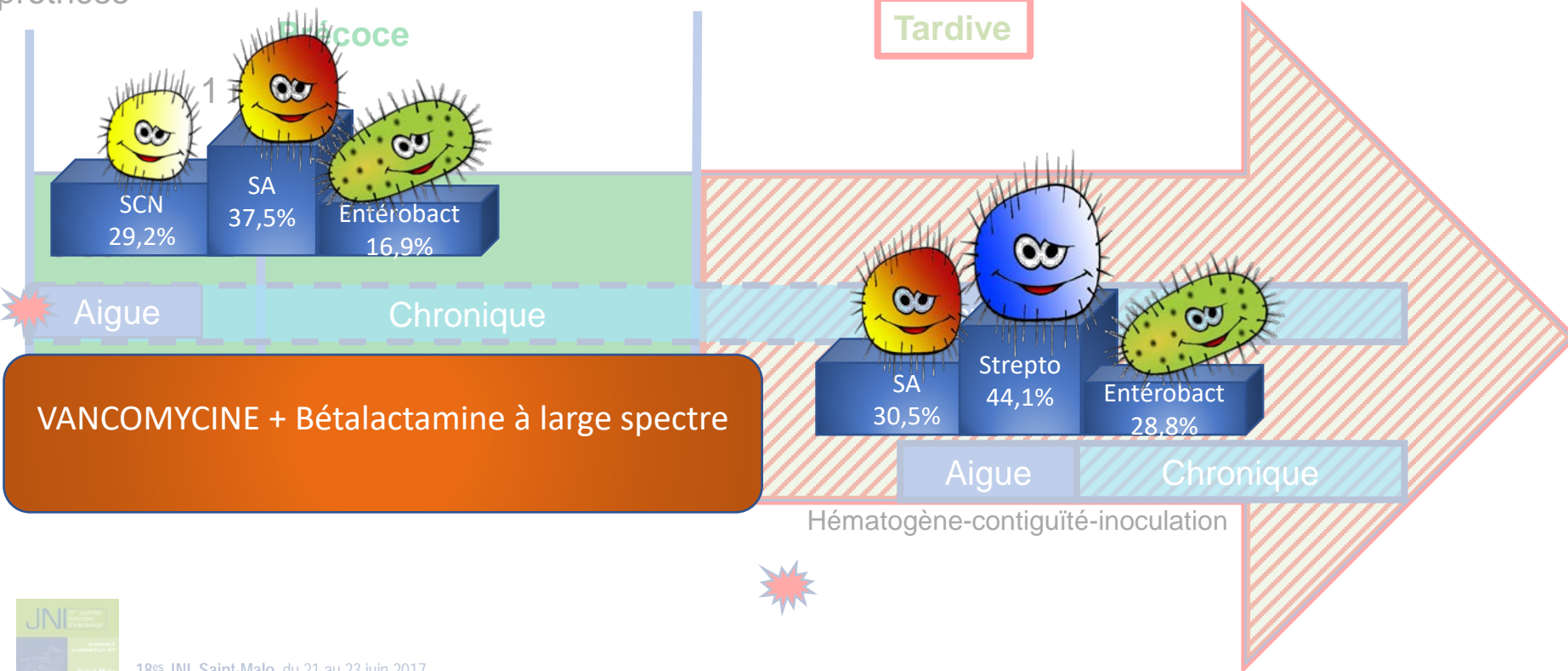


En pratique

Pose de prothèse

1 an

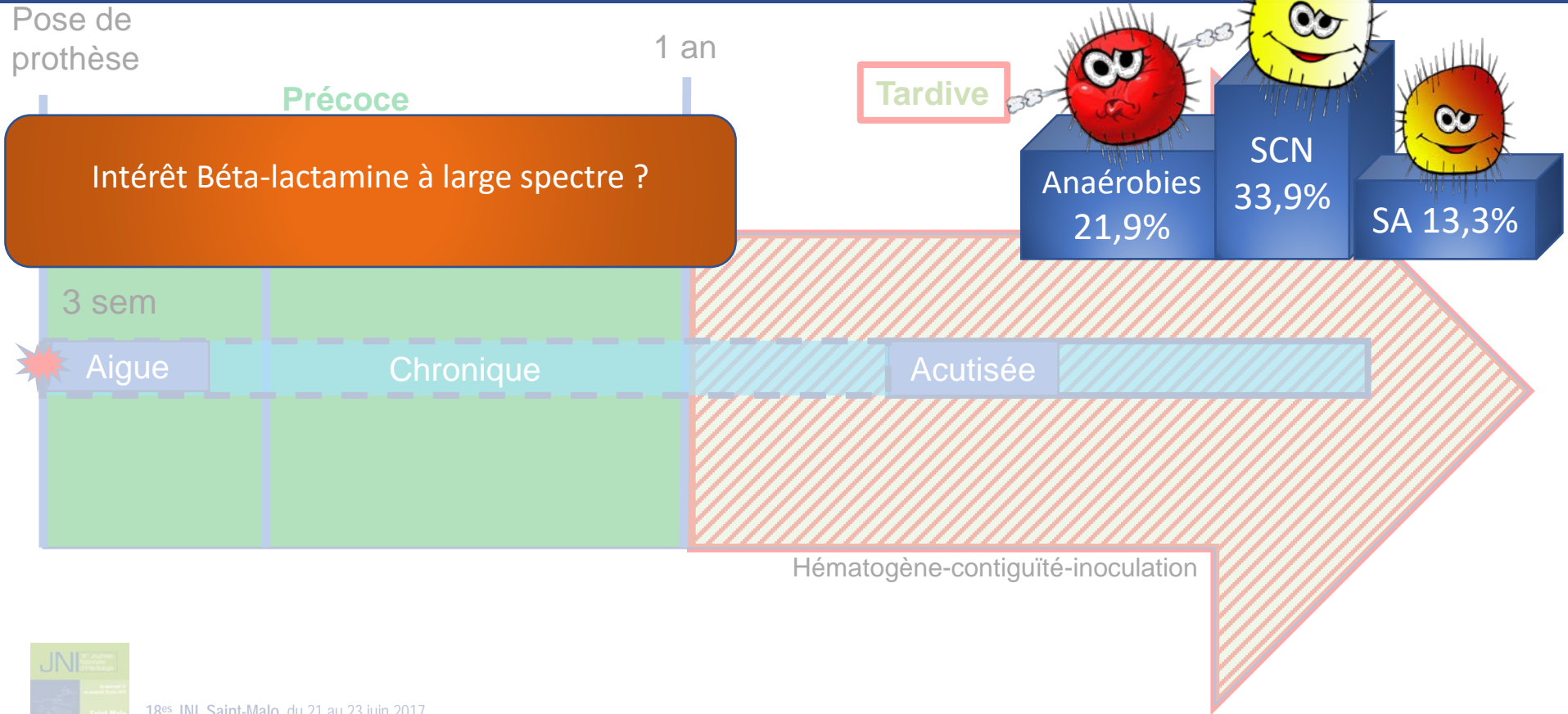
Tardive



VANCOMYCINE + Bétalactamine à large spectre

Hématogène-contiguïté-inoculation

En pratique



En pratique

Pose de prothèse

1 an

Précoce

Intérêt Béta-lactamine à large spectre ?

3 sem

Aigüe

Chronique

Acutisée

Chronique

Tardive

Anaérobies
21,9%

SCN
33,9%

SA 13,3%

Anaérobies
25%

SCN
29,7%

SA 22,7%

En pratique

Pose de prothèse

1 an

Précoce

Intérêt Béta-lactamine à large spectre ?

3 sem

Aigue

Chronique

Acutisée

Chronique

VANCOMYCINE – DALACINE

?

Tardive

Anaérobies
21,9%

SCN
33,9%

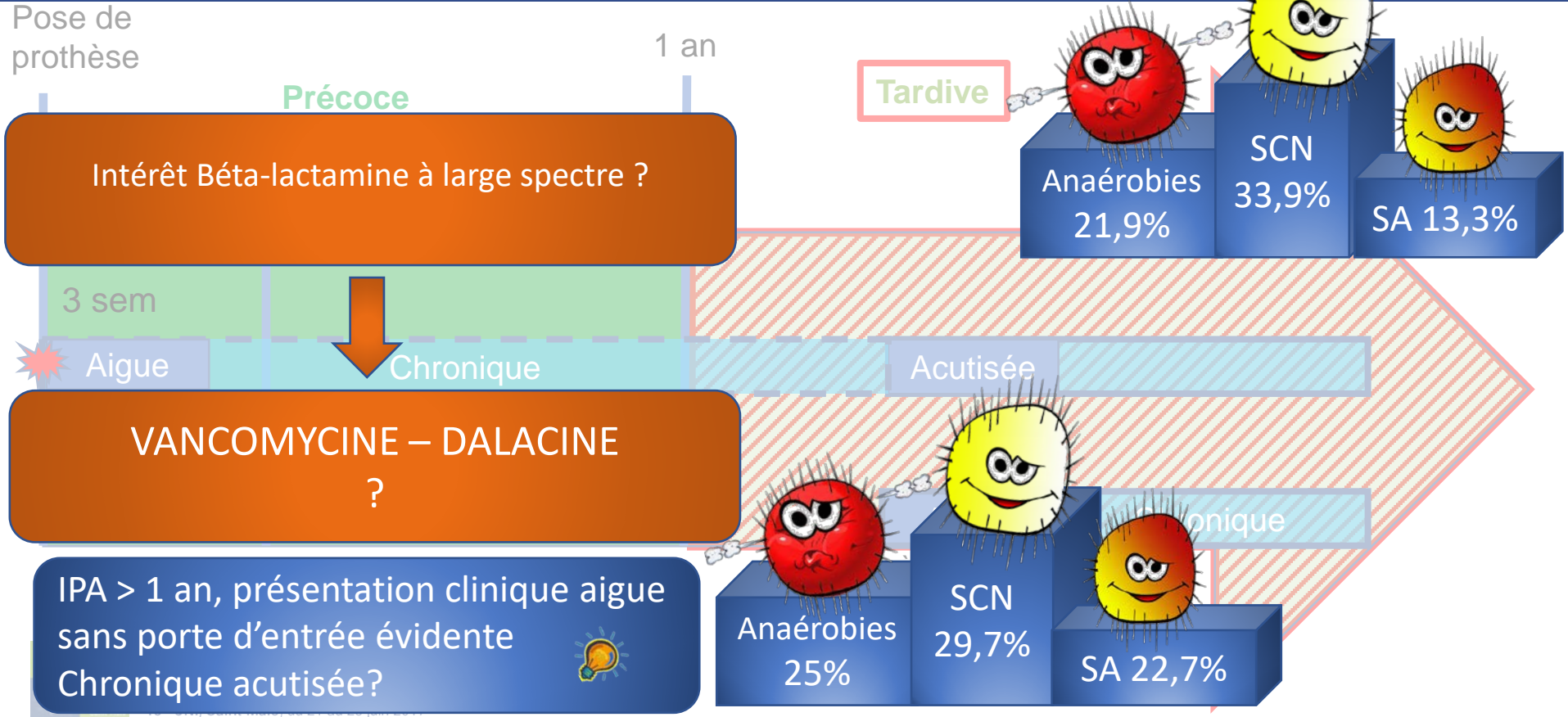
SA 13,3%

Anaérobies
25%

SCN
29,7%

SA 22,7%

En pratique



Remerciements : Lyon BJI study group

- **Coordination** – *Tristan Ferry*
- **Infectiologie** – *Tristan Ferry, Florent Valour, Thomas Perpoint, André Boibieux, François Biron, Patrick Mialhes, Florence Ader, Agathe Becker, Sandrine Roux, Claire Fillit, Fatiha Daoud, Johanna Lippman, Evelyne Braun, Christian Chidiac, Yves Gillet, Laure Hees*
- **Chirurgie orthopédique, plastique et rachidienne** – *Sébastien Lustig, Elvire Servien, Yannick Herry, Romain Gaillard, Antoine Schneider, Michel-Henry Fessy, Anthony Viste, Philippe Chaudier, Romain Desmarchelier, Tanguy Mouton, Cyril Courtin, Sébastien Martres, Franck Trouillet, Cédric Barrey, Francesco Signorelli, Emmanuel Jouanneau, Timothée Jacquesson, Ali Mojallal, Fabien Boucher, Hristo Shipkov, Joseph Chateau*
- **Anesthésie réanimation** – *Frédéric Aubrun, Isabelle Bobineau, Caroline Macabéo*
- **Microbiologie** – *Frederic Laurent, François Vandenesch, Jean-Philippe Rasigade, Céline Dupieux*
- **Radiologie** – *Fabien Craighero, Loic Bousset, Jean-Baptiste Pialat*
- **Médecine nucléaire** – *Isabelle Morelec, Marc Janier, Francesco Giammarile*
- **Pharmacologie** – *Michel Tod, Marie-Claude Gagnieu, Sylvain Goutelle*
- **Hygiène et prévention** – *Solweig Gerbier-Colomban, Thomas Benet*
- **Attachée de recherche clinique** – *Eugénie Mabrut*

