

## *Comamonas* spp.



### Habitat – Pouvoir pathogène

- Bacilles à Gram négatif
- Aérobie stricts
- Bactérie de l'environnement
- *Comamonas aquatica*, *Comamonas kerstersii*, *Comamonas koreensis*, *Comamonas testosteroni*
- Très peu pathogène : *Comamonas kerstersii*, *Comamonas aquatica*, *Comamonas thiooxydans* et *Comamonas terrigena*



### Résistances naturelles

- Non rapportées dans la littérature, possibles résistances naturelles en se rapportant aux résistances des autres bacilles à Gram négatif non fermentants listées dans le communiqué du CA-SFM
- *Comamonas testosteroni* et *thiooxydans* :  $\beta$ -lactamase naturelle CzoA-1 de classe A (DOI: 10.3389/fmicb.2017.02573) dont le niveau d'expression est dépendant de son régulateur local
- Aminopénicillines
- Céphalosporines de 1<sup>re</sup> et 2<sup>e</sup> génération
- Céfotaxime
- Ceftriaxone
- Ertapénème
- Glycopeptides
- Lipoglycopeptides



### Résistances acquises

- Amoxicilline-acide clavulanique : **oui** (Lovell, A.R.O.; et al; 2019)
- Aztréonam : **oui** (Cetin et al., 2018)
- Ceftazidime : **oui** (Guo et al., 2021)
- Imipénème et méropénème : **oui** (Yasayancan and Koseoglu, 2017)
- Pipéracilline-tazobactam : **oui** (Yasayancan and Koseoglu, 2017)
- Ciprofloxacine : **oui** (Biswas et al. 2014 JCM)
- Lévofloxacine : **oui** (Farooq et al., 2017)
- Norfloxacine : **oui** (Miloudi et al., 2021)
- Colistine : **oui** (Cetin et al., 2018)
- Gentamicine, tobramycine, amikacine : **oui** (Reddy et al (2009)
- Tétracycline : **oui** (Cetin et al., 2018)
- Triméthoprime-sulfaméthoxazole : **oui** (Buyukberber et al ; 2021)



## Revue de la littérature (par ordre chronologique décroissant)

PMID/DOI	Infection	Traitement	Sensibilité (CMI mg/L)	Résistance (CMI mg/L)
35655686 Bennani 2022	Appendicite <i>C. kerstersii</i>	amoxicilline-acide clavulanique + gentamicine + métronidazole puis amoxicilline-acide clavulanique	amoxicilline-acide clavulanique, ceftriaxone, ceftazidime, ampicilline, ticarcilline, céfoxitine	
35387092 Rong 2022	Bactériémie <i>C. kerstersii</i>	pipéracilline-tazobactam	amikacine, ceftriaxone, céfotaxime, céfépime, aztréonam ceftazidime ≤ 1 gentamicine 2 imipénème ≤ 0,5 méropénème ≤ 1 pipéracilline-tazobactam ≤ 4 tobramycine 2	ciprofloxacine > 2
35242322 Sammoni 2022	Sepsis <i>C. testosteroni</i>	céfazoline + ceftriaxone suivi par colistine-amikacine	colistine	céphalosporines de 1 <sup>re</sup> et 3 <sup>e</sup> génération
33790873 Guo 2021	Infection du tractus urinaire <i>C. thiooxydans</i>	imipénème	Imipénème 2 triméthoprim-sulfaméthoxazole 0,25 chloramphénicol 8	ceftazidime > 64 céfépime > 64 lévofloxacine 32 ciprofloxacine 32 amikacine 128 gentamicine > 16 aztréonam > 64 « intermédiaire » : ceftriaxone 16 pipéracilline-tazobactam 32 méropénème 8
33038443 Miloudi 2021	Appendicite <i>C. testosteroni</i>	amoxicilline-acide clavulanique	ticarcilline, amoxicilline-acide clavulanique, céphalosporines de 2 <sup>e</sup> et 3 <sup>e</sup> génération, carbapénèmes, aminosides, colistine	fluoroquinolones (norfloxacine, ciprofloxacine), triméthoprim-sulfaméthoxazole
10.34084/bshr.898874 Ayhancı 2021	Bactériémie <i>C. testosteroni</i>	lévofloxacine	pipéracilline, ticarcilline-acide clavulanique, gentamicine, amikacine, imipénème, méropénème, ciprofloxacine, lévofloxacine	
10.4172/J Clin Med Case Stud.7.2.005. Buyukberber 2021	Infection tractus urinaire <i>C. testosteroni</i>	amikacine suivi ceftazidime	ceftazidime, ciprofloxacine	méropénème, pipéracilline-tazobactam, gentamicine, amikacine, imipénème, triméthoprim-sulfaméthoxazole
10.31005/iajmh.v4i.165 Farfán-Cano 2021	Appendicite <i>C. kerstersii</i>	cas 1 : pipéracilline-tazobactam cas 2 : ciprofloxacine + métronidazole cas 3 : ciprofloxacine + métronidazole cas 5 : ampicilline-sulbactam + métronidazole cas 6 : ampicilline-sulbactam		

32730487 Palacio 2020	Appendicite <i>C. kerstersii</i>	pipéracilline-tazobactam	ampicilline-sulbactam $\leq 2$ ceftazidime 2 céfépime $\leq 1$ pipéracilline-tazobactam $\leq 4$ méropénème 0,25 imipénème 0,25 gentamicine 4 triméthoprim-sulfaméthoxazole $\leq 20$	amikacine 32
32730486 Farfán-Cano 2020	Appendicite perforée <i>C. kerstersii</i>	pipéracilline-tazobactam		
32169298 Liu 2020	Infection intra- abdominale <i>C. kerstersii</i>	pipéracilline-tazobactam	pipéracilline-tazobactam $\leq 4$ céfépime $\leq 0,12$ imipénème $\leq 0,25$ méropénème $\leq 0,25$ triméthoprim-sulfaméthoxazole $\leq 20$ minocycline $\leq 1$ lévofloxacine $\leq 0,12$ ciprofloxacine $\leq 0,25$	ceftazidime 8 amikacine 16 colistine $\geq 16$
10.1055/s-0038- 1641604 AS Tartar 2020	Appendicite <i>C. testosteroni</i>	céfazoline + amikacine + métronidazole	ampicilline-sulbactam, ceftazidime, céfazoline, triméthoprim- sulfaméthoxazole, gentamicine, amikacine, ciprofloxacine, imipénème, pipéracilline	
30983809 Tiwari and Nanda 2019	Bactériémie <i>C. testosteroni</i>	gentamicine + imipénème	gentamicine, amikacine, imipénème, méropénème, ciprofloxacine, tigécycline, triméthoprim- sulfaméthoxazole, céfuroxime, colistine	pipéracilline-tazobactam
ISSN: 2165-7920 Lovell 2019	Bactériémie <i>C. testosteroni</i>	triméthoprim- sulfaméthoxazole	céfépime $< 4$ céfotaxime $< 2$ ceftriaxone $< 4$ ciprofloxacine $< 1$ lévofloxacine $< 2$ méropénème $< 1$ pipéracilline-tazobactam $< 16$ triméthoprim-sulfaméthoxazole $< 2$	amoxicilline-acide clavulanique $> 16$ ampicilline $> 16$ ceftazidime 16 céfazoline $> 4$ ertapénème $> 2$ gentamicine $> 8$
30270173 Kaeuffer 2018	Choc septique <i>C. aquatica</i>	céfotaxime + ciprofloxacine	amoxicilline-acide clavulanique $\leq 0,016$ pipéracilline-tazobactam $\leq 0,125$ ceftazidime 1,5 céfépime 2 imipénème 0,125 ciprofloxacine 0,047	
29922468 Almuzara 2018	Infection du tractus urinaire <i>C. kerstersii</i>	pipéracilline-tazobactam puis relai amoxicilline-acide clavulanique	ampicilline-sulbactam $\leq 2$ céfalotine $\leq 2$ pipéracilline-tazobactam $\leq 4$ céfotaxime 2 ceftazidime 2 céfépime 8 imipénème $\leq 0,25$ méropénème $\leq 0,25$ ciprofloxacine $\leq 0,25$ triméthoprim-sulfaméthoxazole $\leq 2$ colistine $\leq 0,5$	ampicilline 16 amikacine 16 gentamicine 8
10.14744/ejmo.20 18.73745 Cetin 2018	Pneumonie <i>C. testosteroni</i>	amikacine , pipéracilline- tazobactam, vancomycine	amikacine, imipénème, lévofloxacine, méropénème, nétilmicine, pipéracilline, pipéracilline-tazobactam, ceftazidime, céfépime, tigécycline, triméthoprim-sulfaméthoxazole	aztréonam gentamicine colistine ciprofloxacine tétracycline
29595695 Zhou 2018	Péritonite <i>C. kerstersii</i>	céfuroxime + métronidazole		ciprofloxacine, lévofloxacine, triméthoprim-sulfaméthoxazole

29024403 Hung 2017	Appendicite <i>C. testosteroni</i>	ceftriaxone		
28794884 Almuzara 2017	Choc septique Péritonite <i>C. kerstersii</i>	cas 1 : triméthopri- sulfaméthoxazole + métronidazole  cas 2 : ceftriaxone + métronidazole + doxycycline + amoxicilline-acide clavulanique	ampicilline ≤ 2 à 32 ampicilline-sulbactam ≤ 2 céfalotine ≤ 2 pipéracilline-tazobactam ≤ 4 céfotaxime ≤ 1 à 4 ceftazidime ≤ 1 à 8 céfépime ≤ 1 à 4 imipénème ≤ 0,25 à 0,5 méropénème ≤ 0,25 à 0,25 amikacine ≤ 2 à 16 gentamicine ≤ 1 à 4 ciprofloxacine ≤ 0,25 à 2 triméthopri- sulfaméthoxazole ≤ 2 à 16 colistine ≤ 0,5 à 16	ampicilline ≤ 2 à 32 amikacine ≤ 2 à 16
28203137 Faroq 2017	Gastroentérite <i>C. testosteroni</i>	ciprofloxacine	amikacine, gentamicine, triméthopri- sulfaméthoxazole, minocycline, céfépime, imipénème, méropénème, ceftazidime, céfopérazone-sulbactam, pipéracilline-tazobactam, ceftazidime, tigécycline, colistine	ciprofloxacine, lévofloxacine, aztréonam
10.12691/ajmcr-5- 6-4 Ruziaki and Hashami 2017	Sepsis <i>C. testosteroni</i>	ceftriaxone	ceftriaxone, ceftazidime, céfépime, ciprofloxacine, gentamicine	
10.14744/ejmo.20 17.16878 Yasayancan and Koseoglu 2017	Bactériémie polymicrobienne <i>C. testosteroni</i>	céfépime + téicoplanine	colistine, lévofloxacine, tigécycline, céfépime	pipéracilline-tazobactam > 128 imipénème >16 méropénème >16 gentamicine > 16
24371242 Opota 2014	Bactériémie sur point de départ digestif <i>C. kerstersii</i>	imipénème	ceftazidime 0,75 méropénème 0,004 imipénème 0,06 minocycline 0,38	triméthopri- sulfaméthoxazole > 32 ciprofloxacine 32 lévofloxacine 4
10.1128/jcm.0090 9-14 Biswas 2014	Infection abdominale et bactériémie <i>C. kerstersii</i>	cas 1 : pipéracilline- tazobactam relais amoxicilline-acide clavulanique et ciprofloxacine cas 2 : amoxicilline-acide clavulanique + gentamicine + métronidazole relai amoxicilline-acide clavulanique	amikacine, ceftazidime, ciprofloxacine, colistine, gentamicine, méropénème, pipéracilline-tazobactam, amoxicilline- acide clavulanique	ciprofloxacine
22706196 Farshad 2012	Bactériémies <i>C. testosteroni</i>	cas 1 : ciprofloxacine + amikacine cas 2 : vancomycine + imipénème + ciprofloxacine	ampicilline, ceftazidime, ceftriaxone, céfuroxime, gentamicine, amikacine, céfalexine, ciprofloxacine, imipénème, méropénème, tobramycine, aztréonam, ticarcilline, tétracycline, pipéracilline-tazobactam	
10.1016/j.jmii.201 1.01.01 Tsui 2011	Bactériémie <i>C. testosteroni</i>	cas 1 : céphalosporine puis ciprofloxacine cas 2 : lévofloxacine	céphalosporines, quinolones	
10.1099/jmm.0.00 6072-0 Reddy 2009	Endophtalmie <i>C. testosteroni</i>	intra-oculaire : vancomycine + ceftazidime + ciprofloxacine	ciprofloxacine, ofloxacine, gatifloxacine, moxifloxacine, chloramphénicol, ceftazidime	amikacine, gentamicine, tobramycine

18323706 Sang Mok Lee 2008	Kératite <i>C. acidovorans</i>	cas 1 : topique ceftazidime ciprofloxacine et ceftazidime en systémique cas 2 : ceftazidime.		
10.1097/IPC.0b013 e31802ce475 Abraham 2007	Bactériémie <i>C. testosteroni</i>	céfépime ciprofloxacine	céphalosporines, pénicilline G, aminosides, fluoroquinolones, triméthoprim-sulfaméthoxazole	
10.1556/amcr.54. 2007.3.6 Gul 2007	Appendicite perforée <i>C. testosteroni</i>	céfazoline		
15914299 Cooper 2005	Endocardite <i>C. testosteroni</i>	céfépime + gentamicine puis céfépime vers amoxicilline	ampicilline, pipéracilline, gentamicine, tobramycine, triméthoprim- sulfaméthoxazole, céphalosporines de 1 <sup>re</sup> , 2 <sup>e</sup> et 3 <sup>e</sup> génération, imipénème, ciprofloxacine, lévofloxacine	
11525361 G Le Moal 2001	Bactériémie <i>C. testosteroni</i>	ceftazidime/gentamicine		



### Liste d'antibiotiques utiles à tester en routine

- Pipéracilline-tazobactam
- Ceftazidime
- Imipénème
- Méropénème
- Ciprofloxacine
- Lévofloxacine
- Gentamicine
- Triméthoprim-sulfaméthoxazole



### Conditions techniques de réalisation proposées

- Milieu MH
- Si CMI déterminée en diffusion à l'aide de bandelettes à gradient de concentration, se référer aux recommandations du fabricant (inoculum = 0,5 McF)
- Si CMI déterminée par microdilution en milieu liquide : inoculum = 0,5 McF
- Incubation : aérobiose, 35 ± 2 °C, 20 ± 4 h