



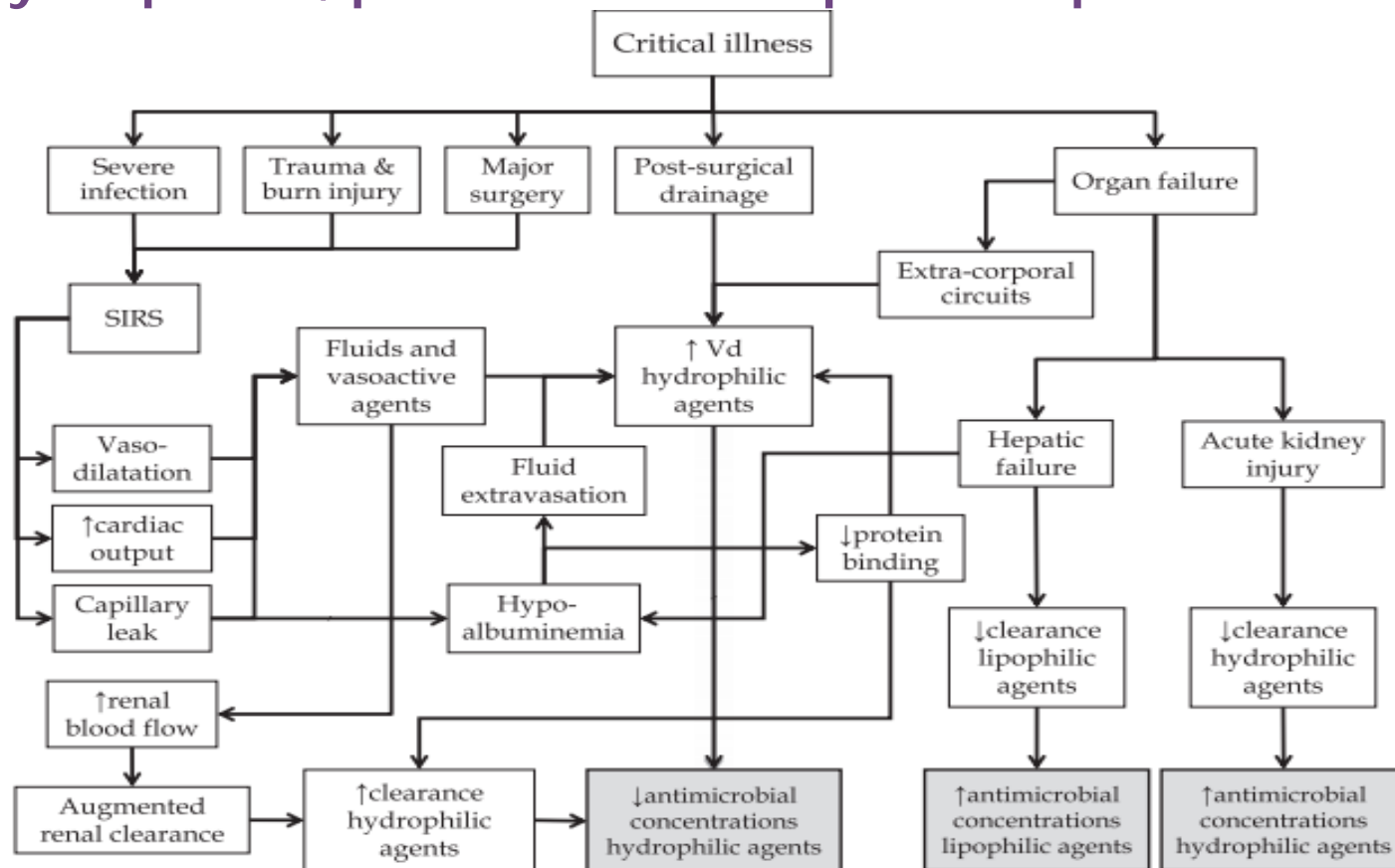
ANTIBIOPERF

Enquête nationale sur les modalités pratiques d'administration et de dosage des beta-lactamines chez les patients en sepsis grave en France

A Charmillon, E Novy, N Agrinier, M Leone, A Kimmoun, B Levy, B Demoré,
J Dellamonica, C Pulcini

CONTEXTE

- Béta-lactamines (BL) = Temps-dépendants et hydrophiles, pourtant historiquement perfusion courte



○

CONTEXTE

- Risque de sous dosage → objectifs PK/PD non atteints
- Risque d'échec thérapeutique
- Risque d'émergence de résistance



❑ Littérature préconise

- Optimisation PK/PD—> Perfusion prolongée (continue ou étendue) ATB temps-dépendant
- dosages sériques



Bretonnière C, et al. Strategies to reduce curative antibiotic therapy in intensive care units. *Intensive Care Med* 2015;41:1181–96.

Abdul-Aziz MH, et al. Beta-Lactam Infusion in Severe Sepsis (BLISS) *Intensive Care Med* 2016 [Epub ahead of print]

Abdul-Aziz MH, et al. Applying PK/PD principles in critically ill patients: optimizing efficacy and reducing resistance development. *Semin Respir Crit Care Med* 2015;36:136–53.

OBJECTIF

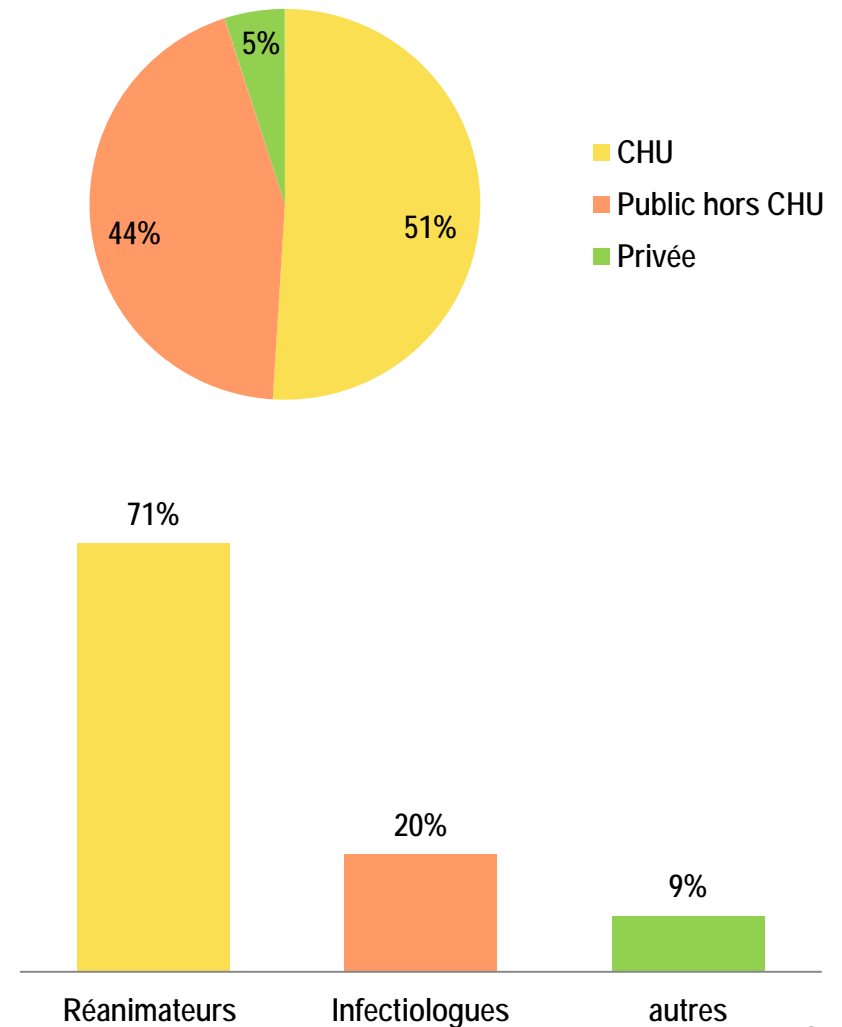
- Décrire les pratiques de perfusion et de dosages des principales bêta-lactamines et de la vancomycine des infectiologues et réanimateurs français

METHODES

- Enquête envoyée aux infectiologues et réanimateurs de France
- Questionnaire en ligne de mai à aout 2015
- Evaluation des pratiques de perfusions et dosages des BL: amoxicilline, cloxacilline, piperacilline-tazobactam, céfotaxime, céftazidime, céfépime, méropénème ; et vancomycine
- 8 vignettes cliniques présentant un adulte de 80kg en sepsis sévère avec une fonction rénale normale dans différents types d'infections courantes

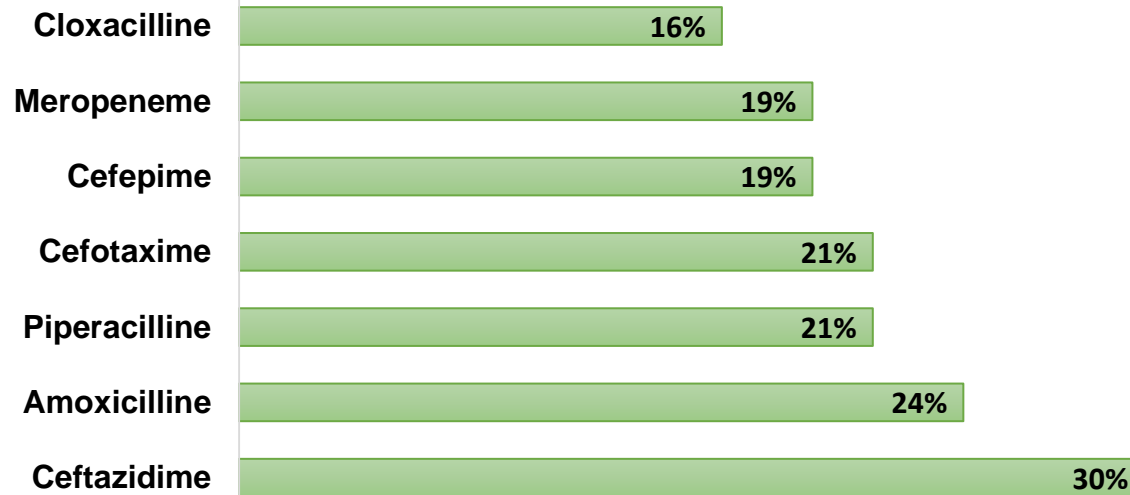
RESULTATS (1): répondants

- Taux de réponse 42 % (507/1200)
- 32 % avait une activité quotidienne de conseil en antibiothérapie
- 88% avaient accès à un référentiel d'antibiothérapie dont 68% proposait la perfusion continue
- 37% des réanimateurs avaient un DU d'antibiothérapie

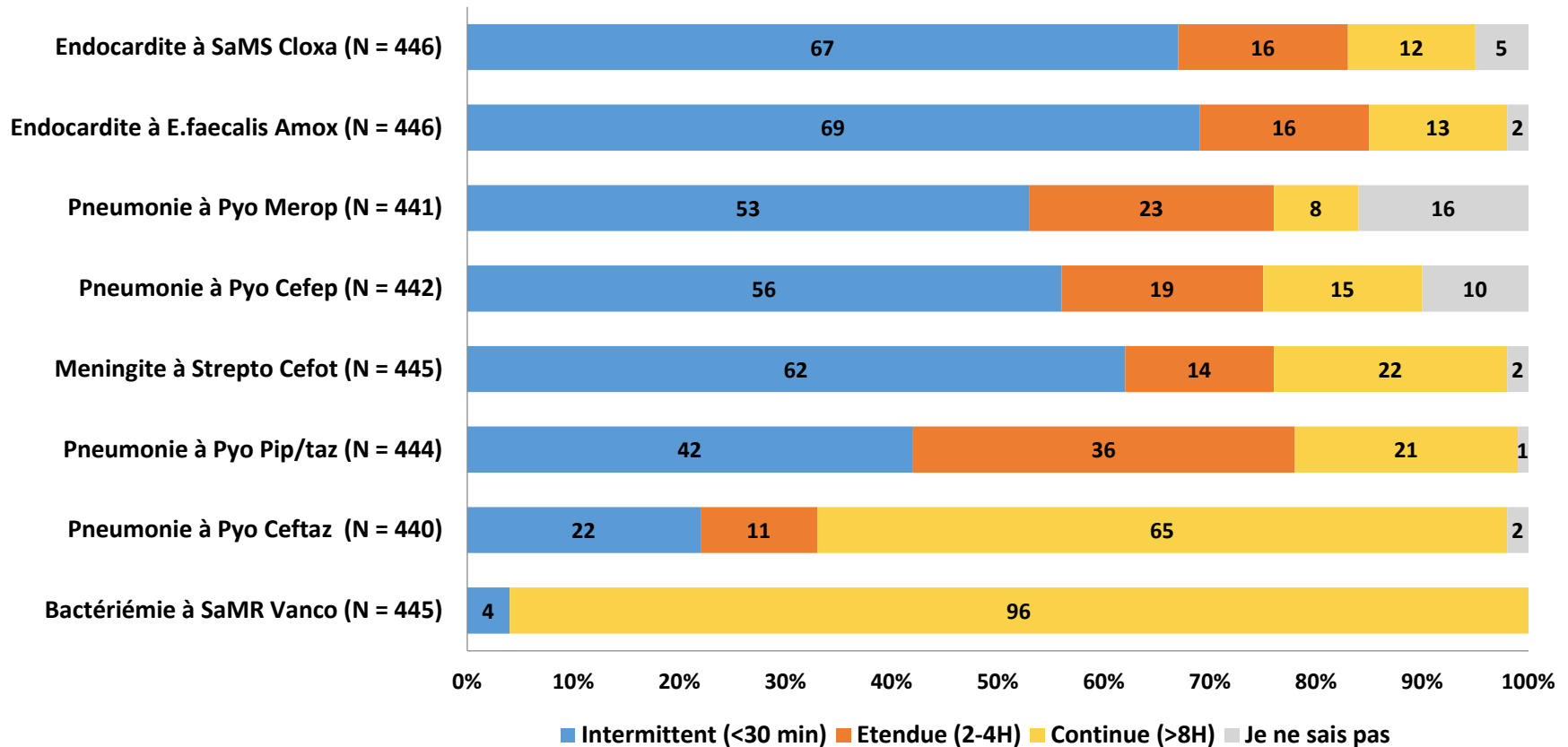


RESULTATS (2): accès aux dosages sériques

- Dosage sérique vancomycine 97%
- Faible accès au dosage sérique des BL : 21% en moyenne (16%-30%)
- Environ la moitié (52%) y avaient accès 7j/7
- 80% rendu dans les 24h et 41% en moins de 6 heures
- 29% disposaient de la CMI pour interpréter le dosage rendu



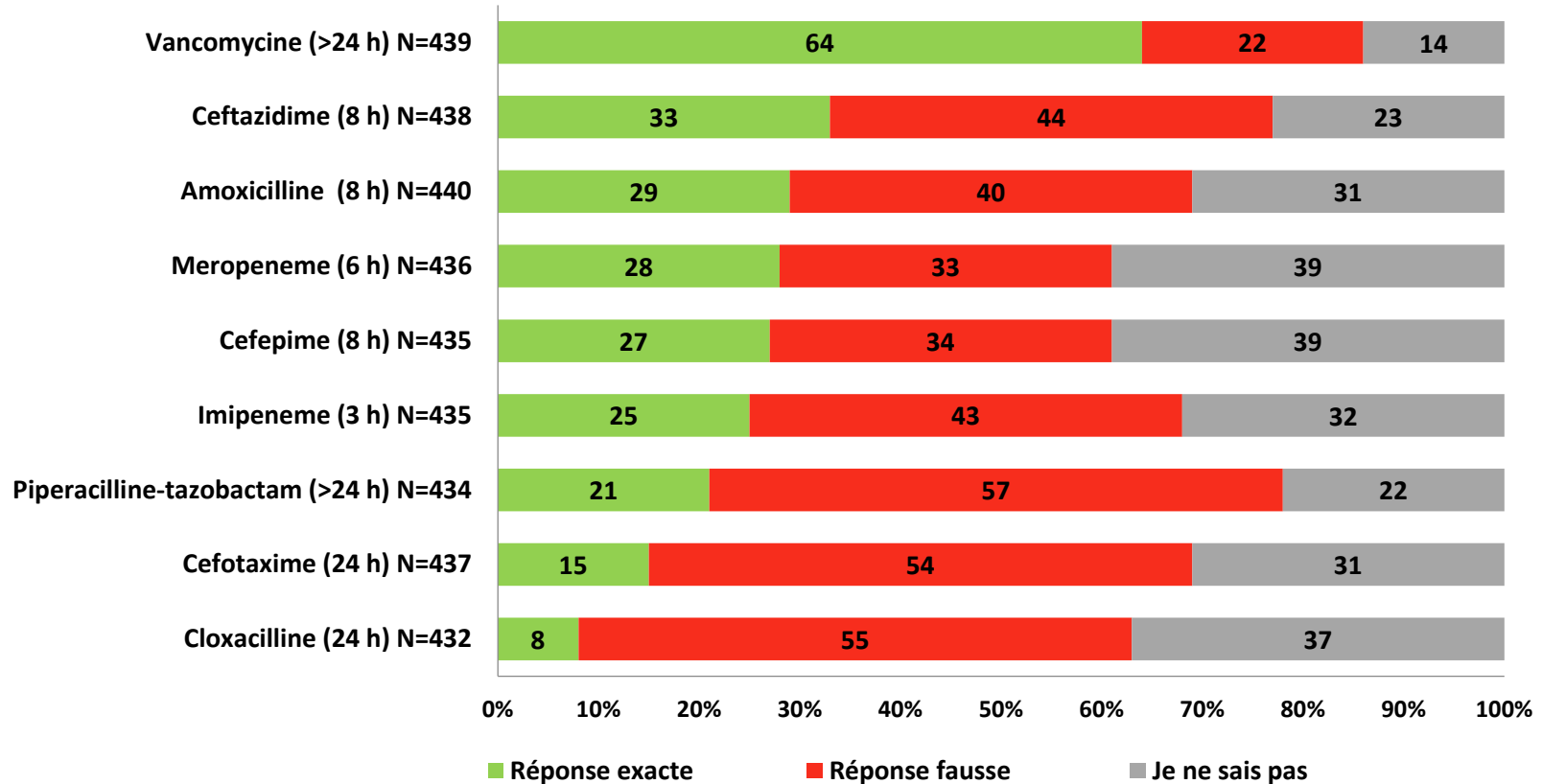
RESULTATS (3): modalités de perfusion



ABSENCE DE DOSE DE CHARGE!!!

- Perfusion continue → 30%+++
- Perfusion prolongée → 73%
- Perfusion intermittente → 72%

RESULTATS (4): stabilité présumée



RESULTATS (5)

- ❖ Facteurs associés à l'utilisation de perfusions prolongées (continue ou étendue):
 - Ne pas exercer en maladies infectieuses ($P=0.028$)
 - Avoir un accès au moins hebdomadaire à une équipe multidisciplinaire en antibiothérapie ($P=0.049$)
- ❖ Croyances et obstacles :
 - 77% convaincus de l'intérêt de la perfusion prolongée
 - 48% n'ont pas d'accès aux modalités pratiques de perfusion des BL mais 94% jugent cette information utile

DISCUSSION/CONCLUSION

- Majorité convaincue de l'intérêt de la perfusion prolongée de BL mais faible utilisation en pratique
- Manque de recommandations pratiques
- Faible accès aux dosages des BL (1/5)
- Faible accès aux CMI (Etest®) lors du rendu du dosage (29%)
- Dose de charge (trop) souvent oubliée

CONCLUSION → PERSPECTIVES

- ❖ Sepsis grave → variations PK imprévisibles
- Optimisation PK/PD des BL indispensable
- Dosages répétés nécessaires
- Augmenter accessibilité au dosage des BL et rapidité du rendu
- Augmenter accessibilité aux CMI
- Nécessité de recommandations pour la pratique clinique
- Formation des infectiologues sur le sujet

Elles sont arrivées!



Disponible en ligne sur

ScienceDirect

www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte

www.em-consulte.com

Médecine et
maladies infectieuses

Médecine et maladies infectieuses xxx (2016) xxx–xxx

Recommandation/Recommandations

Preparing and administering injectable antibiotics: How to avoid playing God

Préparation et administration des antibiotiques par voie injectable : comment éviter de jouer à l'apprenti sorcier◇

P. Longuet^a, A.L. Lecapitaine^b, B. Cassard^c, R. Bastita^d, R. Gauzit^{e,*}, P. Lesprit^f, R. Haddad^g,
D. Vanjak^h, S. Diamantisⁱ, Groupe des référents en infectiologie d'Ile-de-France (GRIF)

Pour plus de détails

[Clin Microbiol Infect.](#) 2016 May 1. pii: S1198-743X(16)30116-1. doi: 10.1016/j.cmi.2016.04.019. [Epub ahead of print]

The ANTIBIOPERF study: a nationwide cross-sectional survey about practices for beta-lactam administration and therapeutic drug monitoring among critically ill patients in France.

[Charmillon A](#)¹, [Now E](#)², [Agrinier N](#)³, [Leone M](#)⁴, [Kimmoun A](#)⁵, [Lew B](#)⁵, [Demoré B](#)⁶, [Dellamonica J](#)⁷, [Pulcini C](#)⁸.

⊕ Author information

Abstract

OBJECTIVES: Our objective was to assess current practices about the administration (intermittent, extended, or continuous infusions) and therapeutic drug monitoring (TDM) of beta-lactam antibiotics and vancomycin in France.

METHODS: We conducted a nationwide cross-sectional survey in May-August 2015, using an online questionnaire, sent as an e-mail link to infectious disease specialists and intensivists through national mailing lists. We used clinical vignettes of critically ill patients to assess physicians' practices about administration and TDM practices for amoxicillin, cloxacillin, piperacillin/tazobactam, cefotaxime, ceftazidime, cefepime, meropenem, and vancomycin.

RESULTS: In all, 507 physicians participated (507/1200, response rate 42%). TDM was rarely available for beta-lactams (16.5% (81/490) for cloxacillin to 30% (145/490) for ceftazidime), whereas vancomycin TDM was available in 97% (477/490) of the cases. In the clinical vignettes, ceftazidime and piperacillin/tazobactam were the beta-lactams administered most frequently by extended or continuous infusions (76% (336/440) and 57% (252/444) respectively). Gaps in knowledge about the duration of stability of intravenous beta-lactams were common (correct answers ranged from 8% (35/432) for cloxacillin to 33% (146/438) for ceftazidime). Most physicians (77%, 339/442) were convinced of the value of extended or continuous infusions for beta-lactams in critically ill patients, but 48% (211/442) did not have access to practical guidelines.

CONCLUSIONS: Our survey found that most infectious disease and intensive care specialists are favourable to optimized administration of beta-lactams in critically ill patients. But the lack of guidelines and limited TDM availability for beta-lactams in hospitals are potential barriers to its implementation.