



Stratégie thérapeutique dans les PAVM à *S. maltophilia* : Une étude rétrospective multicentrique

Docteur Raphael Podolak

Réanimation Polyvalente – Hôpital Delafontaine, Saint-Denis



Déclaration d'intérêt de 2014 à 2025

- Intérêts financiers : Aucun
- Liens durables ou permanents : Aucun
- Interventions ponctuelles : Aucune
- Intérêts indirects : Aucun

Liste des auteurs

❖ R. Podolak¹, S. Schlupmann², A. Beurton³, L. Grandière⁴, O. Ellrodt⁵,
M. Decavèle⁶, R. Amathieu⁷, J. Schmidt², S. Carreira⁸, T. Rambaut⁹,
D. Da Silva¹, M. Thy¹⁰, N. Weiss¹¹, N. Hassold¹

1. Service de réanimation polyvalente, CH Delafontaine, 93200 Saint-Denis
2. Service de réanimation polyvalente, Hôpital Avicenne, AP-HP
3. Service de réanimation polyvalente, Hôpital Tenon, AP-HP
4. Service de réanimation médicale, Hôpital Kremlin-Bicêtre, AP-HP
5. Service de réanimation polyvalente, GH Sud Ile-de-France, 77000 Melun
6. Service de réanimation médicale R3S, Hôpital Pitié-Salpêtrière, AP-HP
7. Service de réanimation polyvalente, CH Joséphine Baker, 95500 Gonesse
8. Service de réanimation polyvalente, CH Sainte-Camille, 94360 Bry-sur-Marne
9. Service de réanimation polyvalente, Hôpital Foch, 92150 Suresnes
10. Service de médecine intensive réanimation, Hôpital Bichat, AP-HP
11. Service de réanimation neurologique, Hôpital Pitié-Salpêtrière, AP-HP

Contexte

- ❖ PAVM fréquentes en réanimation avec une morbi-mortalité élevée¹
- ❖ Consommation importante d'antibiotiques à large spectre²
- ❖ *S. maltophilia* : jusqu'à 6,2% des PAVM en France³
- ❖ Facteurs favorisants : antibiothérapie, ventilation prolongée, gravité⁴
- ❖ Données limitées
- ❖ Pas de consensus sur la stratégie thérapeutique

Objectif de l'étude

Evaluer le succès clinique selon quatre stratégies thérapeutiques différentes :

- ❖ Monothérapie 7 jours ou moins (**groupe mono courte**)
- ❖ Monothérapie plus de 7 jours (**groupe mono longue**)
- ❖ Bithérapie 7 jours ou moins (**groupe bi courte**)
- ❖ Bithérapie plus de 7 jours (**groupe bi longue**)

Méthodes – Design et statistiques

- ❖ Etude rétrospective multicentrique sur **9 réanimations** adultes en Île-de-France de **2018 à 2023**
- ❖ Critère d'inclusion : **PAVM documentée à *S. maltophilia*** (incluant les PAVM précoces dès 2 jours de ventilation mécanique)
- ❖ Comparaison des quatre groupes à l'aide d'un test du **Chi-2** pour les variables binaires non normales et d'un test de **Kruskal-Wallis** pour les variables numériques non normales
- ❖ Analyse multivariée par **test de vraisemblance (LRT)** et **régression linéaire**
- ❖ Le p était retenu comme significatif dans les analyses statistiques si **<0,05**.

Méthodes – Critères de jugement

Critère de jugement **principal** :

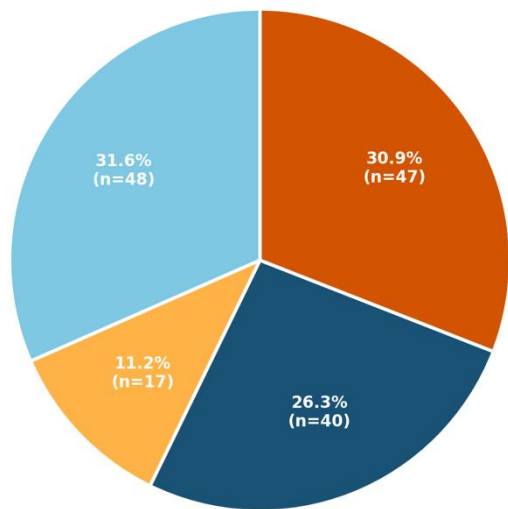
- Comparer la guérison clinique à l'issue du traitement entre les quatre groupes
 - *Patient considéré guéri explicitement par les équipes en charge du malade*
 - *Arrêt du traitement et paramètres cliniques, biologiques et radiologiques normalisés*

Critères de jugement **secondaire** :

- Mortalité toute cause confondue à J28 et J90,
- Taux d'échec microbiologique à J7
- Taux de récurrence de PAVM à *S. maltophilia* dans les 28 jours.
- Impact sur la durée de ventilation mécanique (*ventilator-free days*)

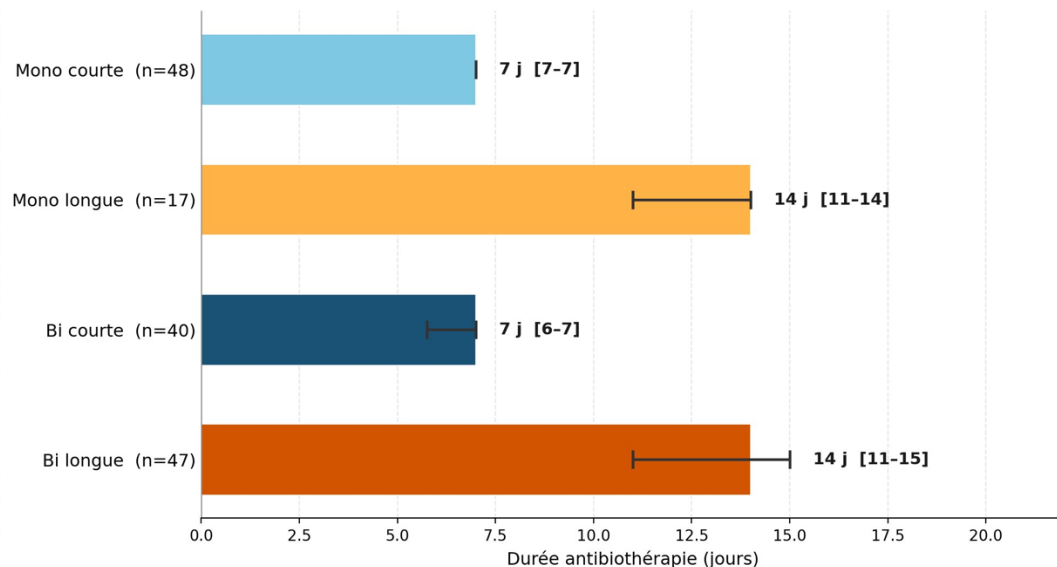
Résultats – Caractéristiques de base

Répartition des patients par stratégie thérapeutique (n=152)



— Mono courte (n=48) — Bi courte (n=40)
— Mono longue (n=17) — Bi longue (n=47)

Durée médiane d'antibiothérapie par stratégie thérapeutique (barres = médiane, moustaches = IQR [Q1-Q3])



Résultats – Caractéristiques de base

Caractéristiques des patients à l'inclusion par groupe thérapeutique

	Total (n=152)	Mono courte (n=48)	Mono longue (n=17)	Bi courte (n=40)	Bi longue (n=47)	p
Âge, ans méd. [IQR]	61 [51-69]	62 [50-69]	63 [46-69]	63 [52-69]	60 [51-66]	0.769
Sexe masculin n (%)	91 (60%)	27 (56%)	10 (59%)	18 (46%)	35 (74%)	0.058
IGS2 méd. [IQR]	38 [27-53]	39 [30-58]	42 [31-49]	36 [26-51]	38 [26-50]	0.748
SOFA méd. [IQR]	4 [2-7]	5 [3-7]	3 [2-5]	4 [3-7]	4 [2-8]	0.360
Immunodépression n (%)	38 (25%)	8 (17%)	6 (35%)	11 (28%)	13 (28%)	0.387
Durée VM avant PAVM, j méd. [IQR]	10 [6-19]	12 [7-18]	9 [3-18]	8 [5-19]	10 [6-26]	0.611

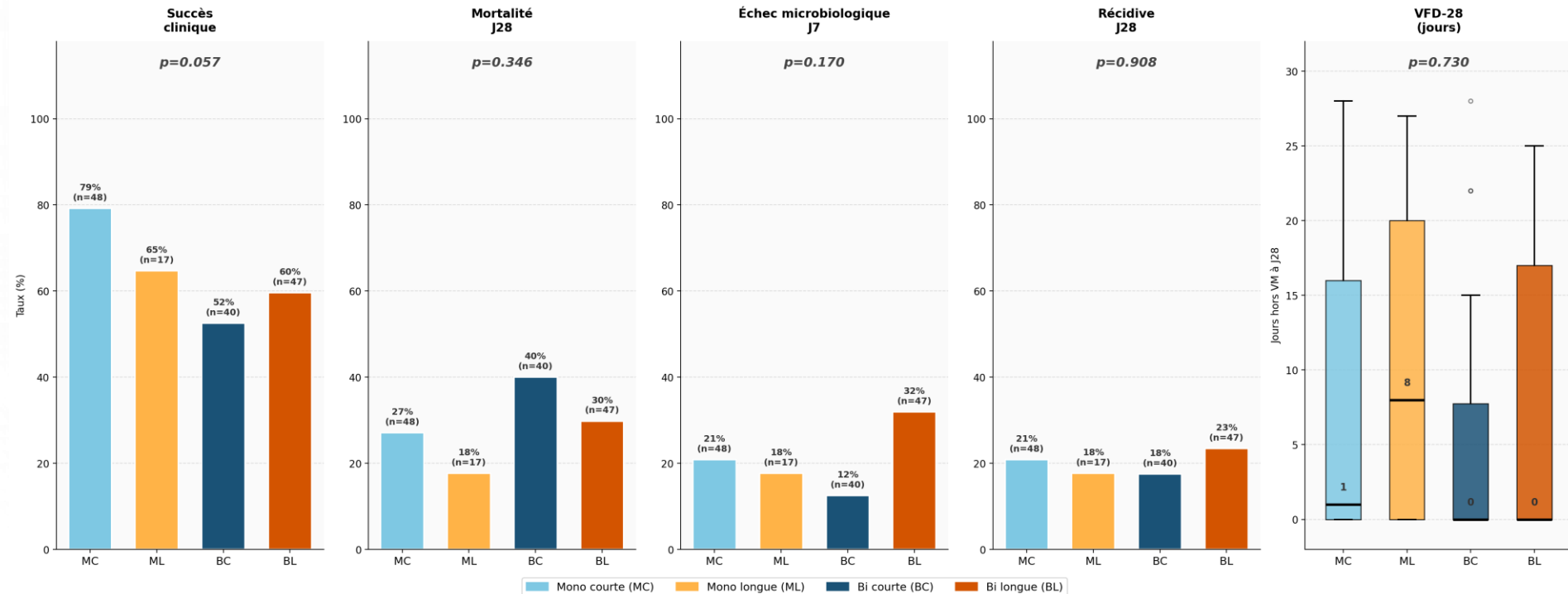
Résultats – Caractéristiques de base

Caractéristiques des patients à l'inclusion par groupe thérapeutique

	Total (n=152)	Mono courte (n=48)	Mono longue (n=17)	Bi courte (n=40)	Bi longue (n=47)	p
Délai diagnostic PAVM → ATB active, j méd. [IQR]	2 [1-2]	2 [1-2]	2 [1-2]	1 [0-2]	2 [1-2]	0.004
Délai intubation → PAVM, j méd. [IQR]	10 [6-19]	12 [7-18]	9 [3-18]	8 [5-19]	10 [6-26]	0.611
Coinfection bactérienne, n (%)	82 (54%)	38 (79%)	11 (65%)	20 (50%)	13 (28%)	<0.001
COVID-19, n (%)	51 (33%)	13 (27%)	5 (29%)	15 (38%)	17 (36%)	0.696
BPCO, n (%)	17 (11%)	4 (8%)	3 (18%)	5 (12%)	4 (9%)	0.678
SDRA, n (%)	96 (63%)	19 (40%)	12 (71%)	28 (70%)	36 (77%)	0.001

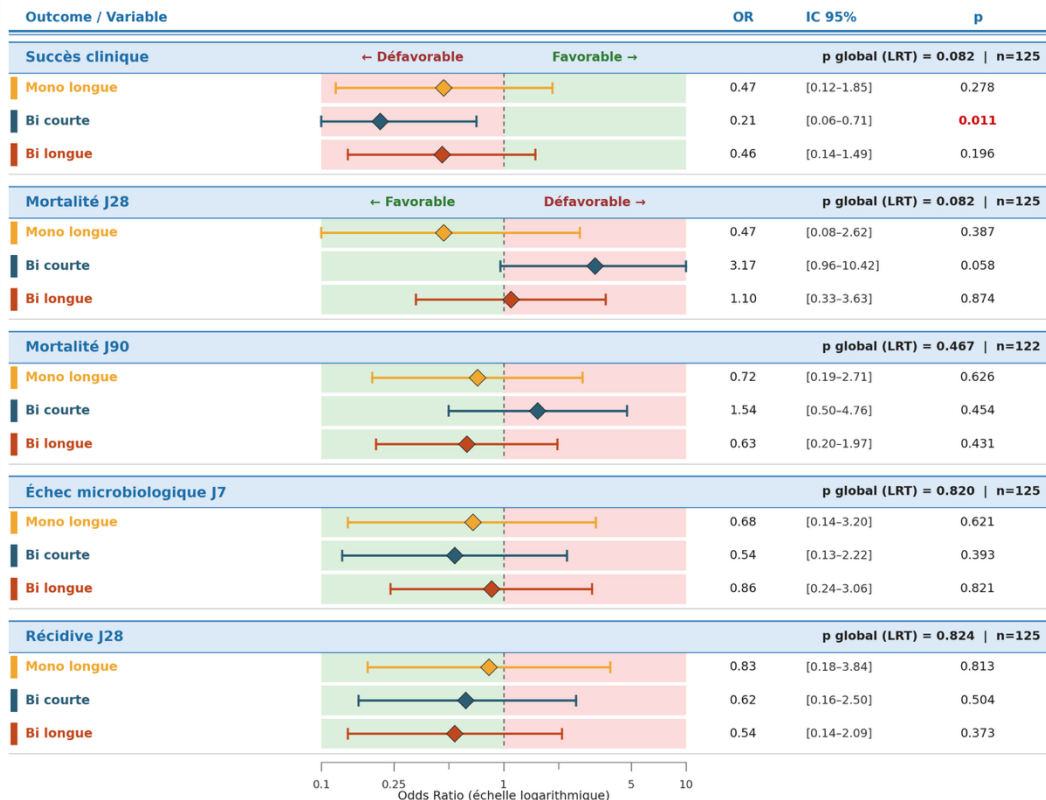
Résultats – Critères de jugement

Critères de jugement par stratégie thérapeutique (Analyse univariée)



Résultats – Analyse multivariée

Forest plot – Analyse multivariée par outcome



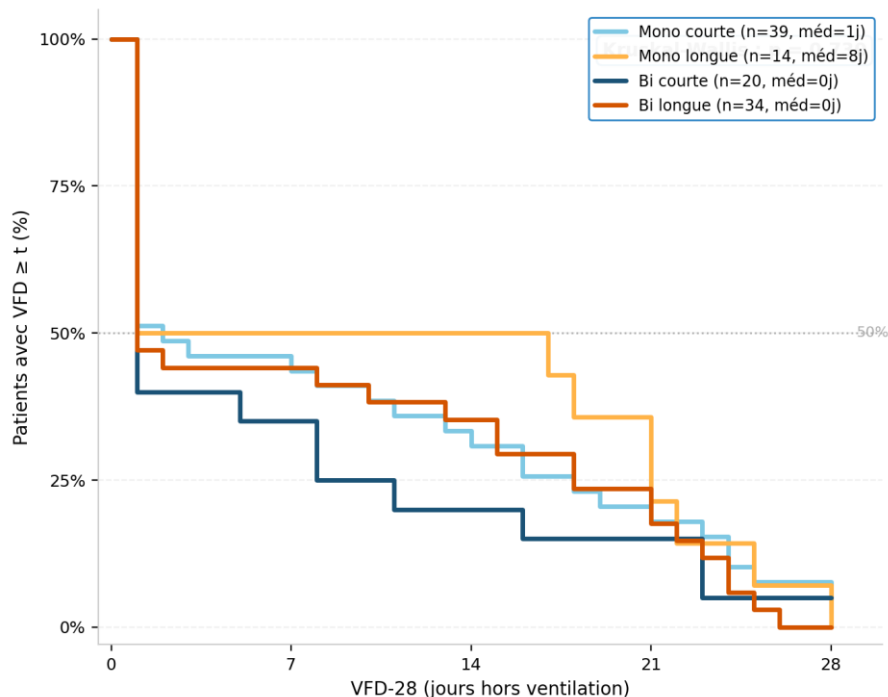
OR = Odds Ratio | IC = Intervalle de confiance à 95% | LRT = Likelihood Ratio Test (test global 4 groupes, 3 ddl) | p en rouge = p < 0,05

Variables sélectionnées :

- Âge
- IGS2
- Immunodépression
- Durée de ventilation avant PAVM
- Présence d'une coinfection bactérienne

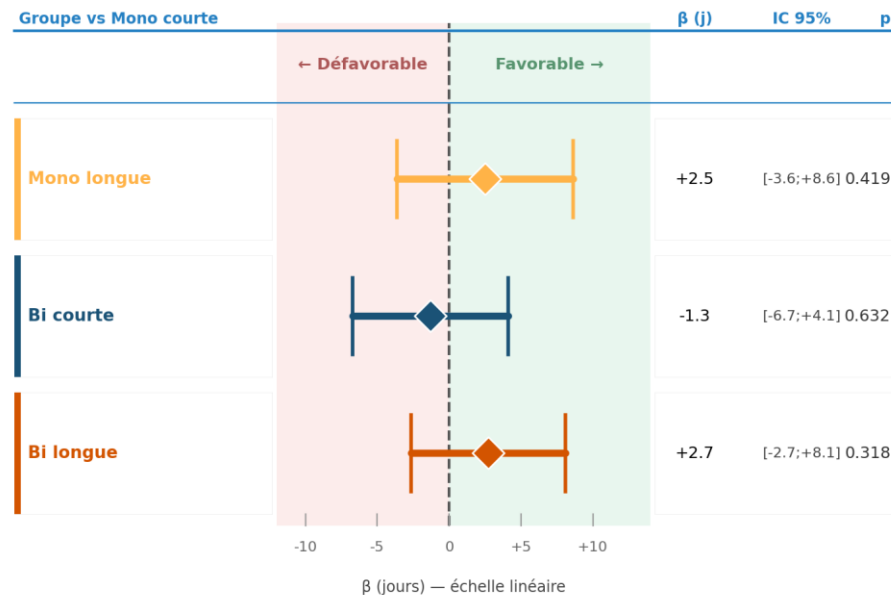
Résultats – Analyse multivariée

Distribution des VFD-28
par stratégie thérapeutique



VFD-28 — Analyse multivariée

Test global (F-test) = $p = 0.479$ | $n=106$



β = jours vs Mono courte | R^2 ajusté = 0.022

Discussion / Conclusion

Aucune différence significative entre les différentes stratégies antibiotiques sur la guérison clinique. Pas d'impact sur la mortalité ou la récurrence

Forces de l'étude :

- ❖ Large cohorte multicentrique pour une pathologie peu fréquente
- ❖ Première large cohorte qui traite la question de la stratégie thérapeutique

Faiblesses de l'étude :

- ❖ Etude rétrospective
- ❖ Biais d'immortalité, biais d'oubli
- ❖ Résultats à confirmer par des données prospectives randomisées

Bibliographie

- ❖ 1. Luo W, Xing R, Wang C. The effect of ventilator-associated pneumonia on the prognosis of intensive care unit patients within 90 days and 180 days. BMC Infect Dis. déc 2021;21(1):684.
- ❖ 2. Nussenblatt V, Avdic E, Berenholtz S, Daugherty E, Hadhazy E, Lipsett PA, et al. Ventilator-Associated Pneumonia: Overdiagnosis and Treatment Are Common in Medical and Surgical Intensive Care Units. Infect Control Hosp Epidemiol. mars 2014;35(3):278-84.
- ❖ 3. Nseir S, Di Pompeo C, Brisson H, Dewavrin F, Tissier S, Diarra M, et al. Intensive care unit-acquired *Stenotrophomonas maltophilia*: incidence, risk factors, and outcome. Crit Care. 6 oct 2006;10(5):R143.
- ❖ 4. AZUREA research network, Guerci P, Bellut H, Mokhtari M, Gaudefroy J, Mongardon N, et al. Outcomes of *Stenotrophomonas maltophilia* hospital-acquired pneumonia in intensive care unit: a nationwide retrospective study. Crit Care. déc 2019;23(1):371.

Remerciements

Merci à l'ensemble des co-auteurs :

- Dr Nolan Hassold Rugolino
- Dr Salomé Schlupmann
- Pr Nicolas Weiss
- Dr Alexandra Beurton
- Dr Michael Thy
- Dr Louis Grandière
- Dr Daniel Da Silva
- Dr Olivier Ellrodt
- Dr Thomas Rambaud
- Dr Maxens Decavèle
- Pr Roland Amathieu
- Dr Serge Carreira
- Dr Julien Schmidt

Pour toute question sur l'étude :

❖ raphael.podolak@ch-stdenis.fr

❖ nolan.hassold@ch-stdenis.fr