

CONTRÔLE MICROBIOLOGIQUE DES PREPARATIONS DE NUTRITION PARENTERALE : ANALYSE RETROSPECTIVE DES FAUX POSITIFS

A. GOUJOUT¹, C.JASKOWIEC¹, R. BLAYBEL¹, N.CURVALE², S. POUILLAIN¹, A.MOALLA¹

1 Pharmacie à Usage Intérieur (PUI), Centre Hospitalier Intercommunal Créteil, 94 000 Créteil

2 Laboratoire d'hygiène hospitalière, Centre Hospitalier Intercommunal Créteil, 94 000 Créteil

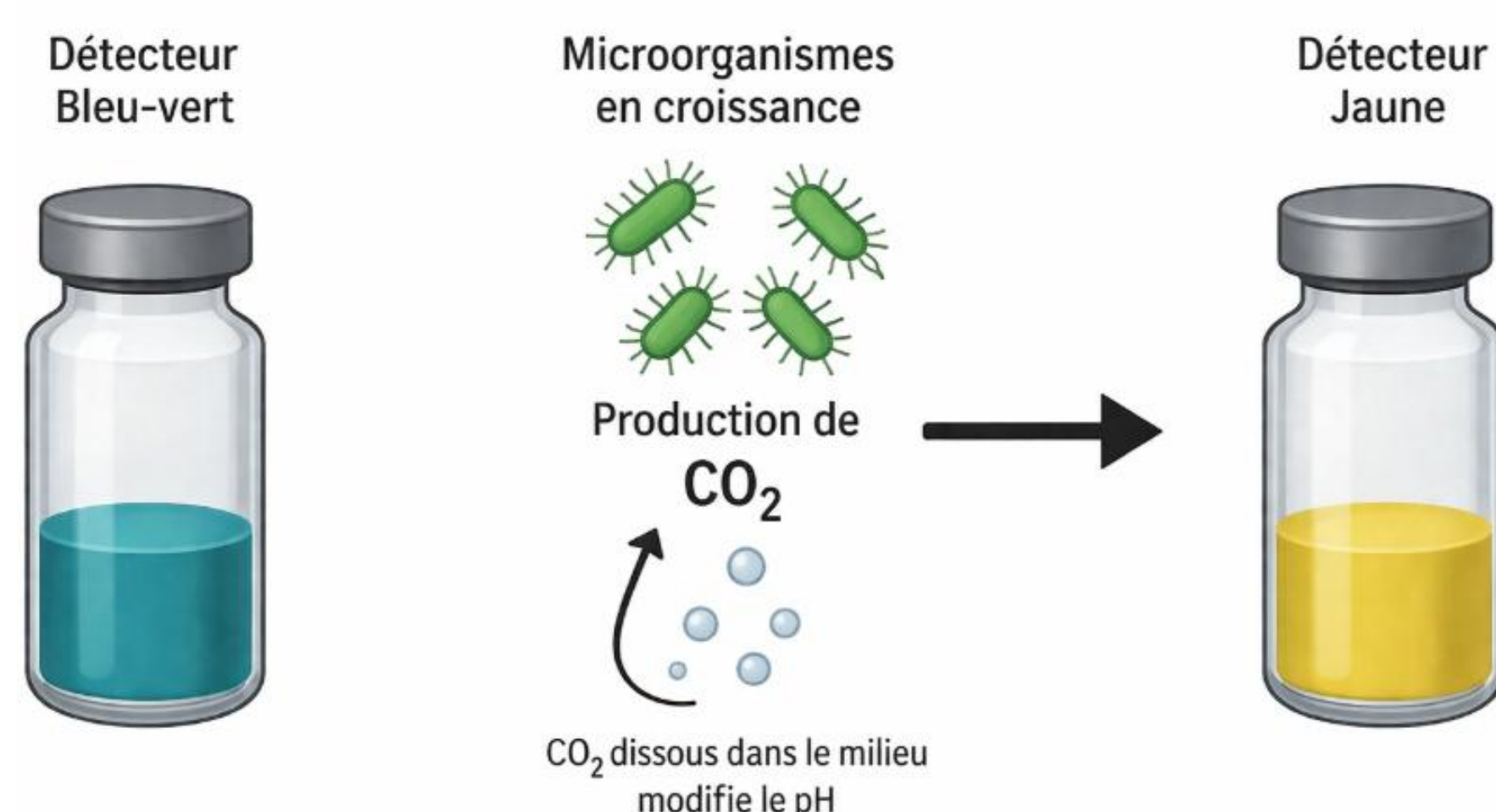


INTRODUCTION

Contexte :

- Préparation de mélanges de nutrition standards (MNS) et individualisés (NPI) pour la réanimation néonatale
- Contrôle qualité microbiologique (système Bact/Alert) : 4 paires d'hémocultures sans charbon (aérobies et anaérobies) prélevées / jour de production

Système Bact/Alert Virtuo :



Méthode de détection des faux +

Automate : signal +

↓
Ensemencement
Milieux spécifiques

↓
Culture négative

↓
Hémoc faux + : fréquence : 1 / mois

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Etude rétrospective comparative

Période d'étude : janvier 2024 à février 2026

Cohorte : 27 hémocs faux + vs 50 hémocs – (sélectionnées aléatoirement)

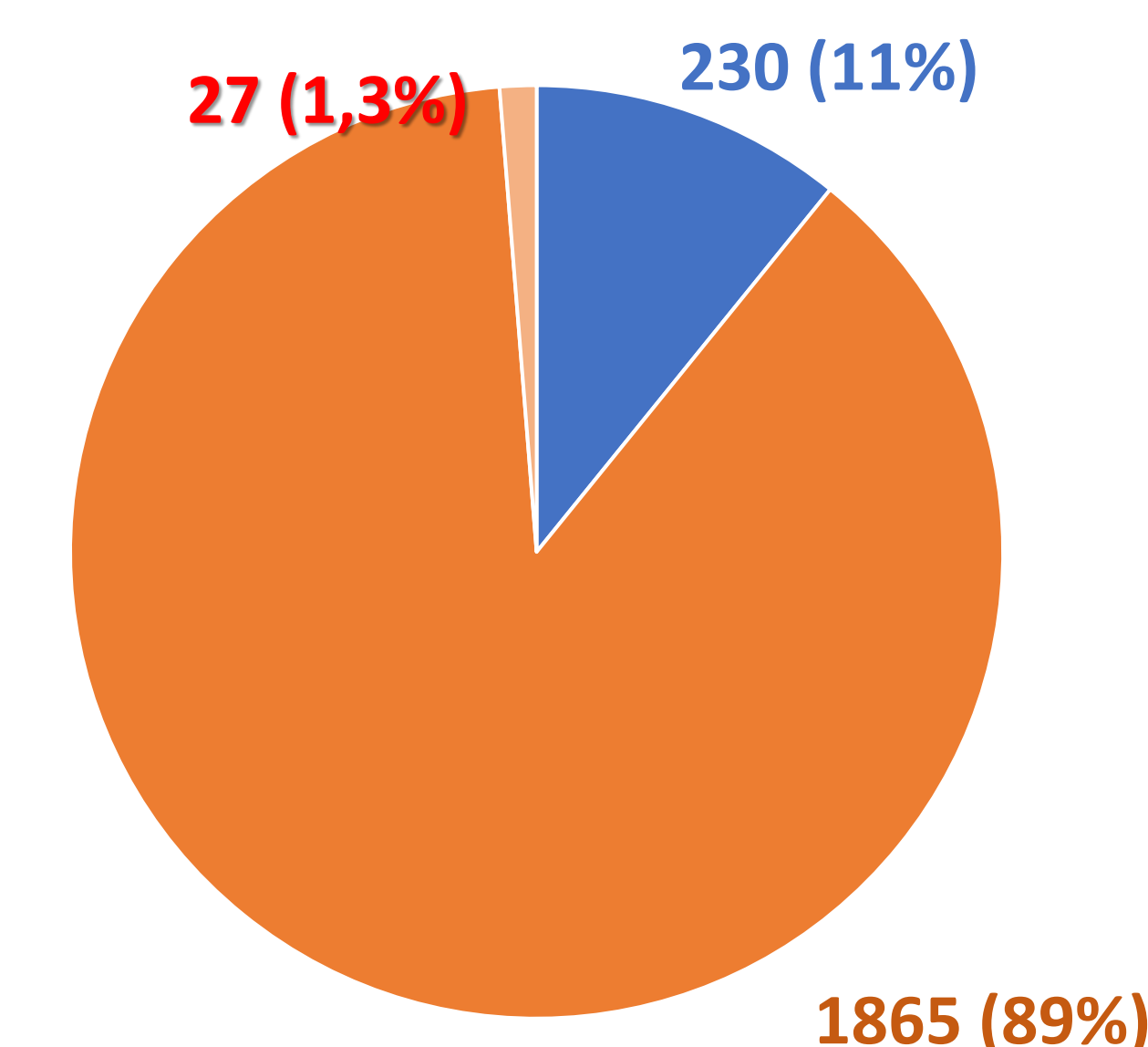
Tests statistiques : tests de Student (t-test)

Données recueillies

- Type de flacon : aérobic / anaérobic
- Position dans la production (1,2,3 ou 4)
- Délai de positivité (j)
- Type de mélange : MNS / NPI – binaire/ternaire
- Composition en % dans le mélange final :
 - ✓ Acides aminés
 - ✓ Électrolytes
 - ✓ Lipides
 - ✓ Oligoéléments
 - ✓ Glucose
 - ✓ Vitamines

RÉSULTATS

Hémocultures prélevées sur la période d'étude : n=2095

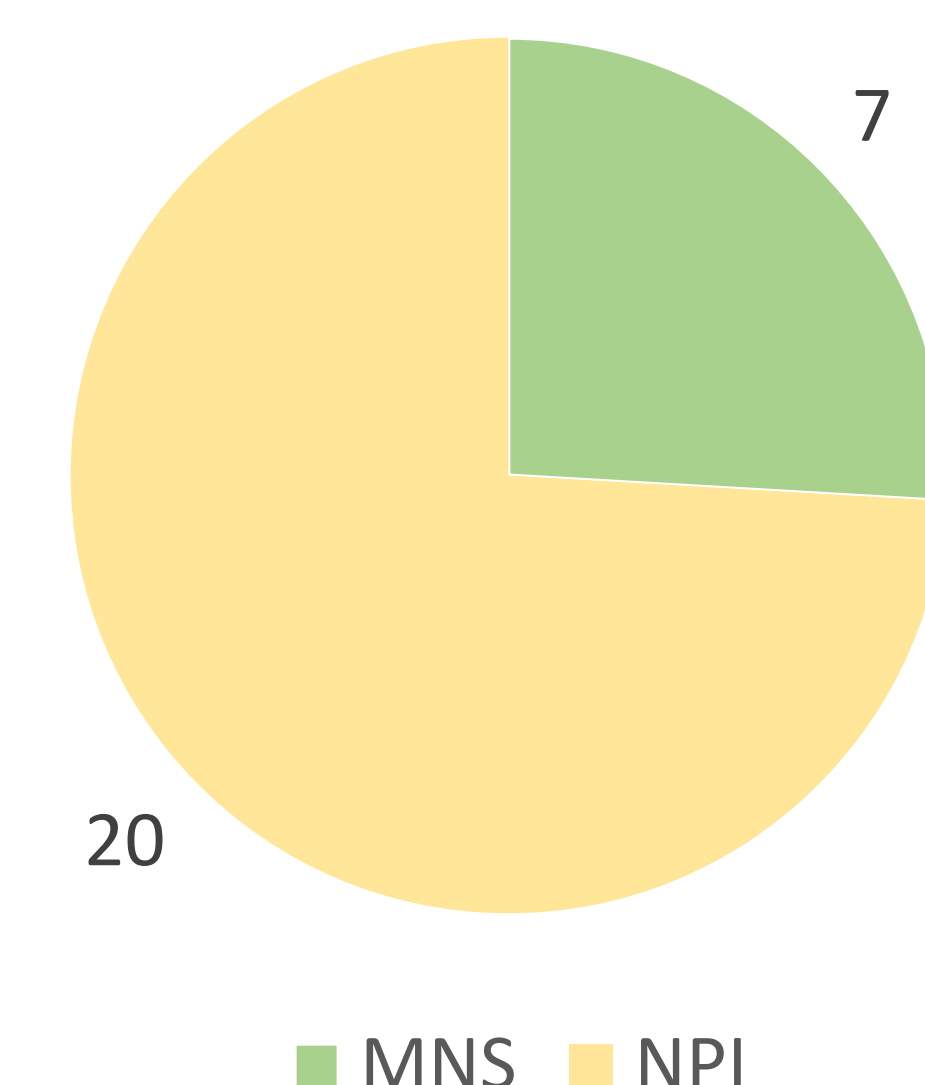


- Mélanges binaires
- Mélanges ternaires
- Hémoc faux +

Caractéristiques des hémocultures

	Hémoc -	Hémoc faux +
Nombre	50	27
Aérobic/Anaérobic	25 (50%) / 25 (50%)	11 (42%) / 16 (58%)
Délai moyen de positivité (j)	/	2,7
Mélange binaire/ternaire	5 (10%) / 45 (90%)	0 / 27 (100%)

Nombre hémocs faux + par type de mélanges



- Pas de résultat significatif :
 - ✓ Position dans la production
 - ✓ Type de mélange

Comparaison de la proportion des composants (%) des mélanges

Proportion des composants (%)	Vaminolact	Primène	Smoflipid	Glucose	NaCl	Kcl	Ca Gluconate	Phocytan	MgSO4	Zinc	Cernevit	Soluvit	Junimin	EPPI
Hémoc faux + (n=27)	39,34	38,77	11,38	22,63	2,42	1,43	3,95	1,97	0,39	0,71	1	0	1,04	28,78
Hémoc - (n=50)	35,84	43,33	9,89	23,87	2,09	1,9	4,4	1,9	0,43	0,84	1,05	2	1,18	25,66

* p < 0,05

- Proportion significativement plus élevée de lipides pour les hémocs faux +

- Absence d'hémoc faux + sur les mélanges binaires

DISCUSSION

- Faible taux de faux positif (1,3%) mais très impactant sur l'organisation du service de pharmacotechnie et du laboratoire de microbiologie
- Possible interférence des lipides avec la méthode de détection colorimétrique : l'absence de faux positif dans les mélanges binaires sans lipide renforce cette hypothèse.
- Alternative : utilisation de flacons d'hémoculture contenant du charbon activé, en raison de leur capacité à adsorber des substances interférentes. Une étude comparative serait nécessaire pour évaluer leur performance.

Hémoc faux + : hémoculture faussement positive

Hémoc - : hémoculture négative

MNS: mélange de nutrition standard

NPI : nutrition parentérale individualisée