



Évaluation d'une stratégie de prévention des infections néonatales nosocomiales bactériennes à l'Hôpital Principal de Dakar

*C. LANDRE-PEIGNE, A.S. KA, J. BOUGERE,
M.N. SEYE, P. IMBERT*

INNB dans les pays en développement

Aspects particuliers

- Nouveau-nés malades et prématurés : population à risque d'INNB
- Pays en développement:
 - Manque de données chiffrées et interprétation délicate
 - **Rôle majeur des INNB dans la mortalité néonatale**
 - Épidémiologie particulière
 - **BGN, *S. aureus***
 - Multirésistance



Site de l'étude : la Crèche

- Hôpital Principal de Dakar
 - Hôpital de référence
 - 2400 accouchements /an
- La Crèche :
 - Unité de néonatalogie
 - Patients : maternité de l'HPD
 - 1000 admissions/an



La Crèche :

principales difficultés

- Promiscuité
- Manque de personnel
- Coupures d'eau
- Matériel insuffisant



(savon, essuie-mains, antiseptiques, matériel à usage unique)

- Difficultés d'organisation
 - Soins infirmiers
 - Protocoles médicaux



INNBS à la Crèche

= un problème récurrent

- Epidémies décrites depuis 20 ans,
(*Richard 1989, Imbert 1998, N'Doye 1995*)
- Bactéries multirésistantes (BMR)
- Nouvelle épidémie fin 2004, début 2005
(*K. pneumoniae* BLSE)

INNBB à la Crèche

= stratégie de prévention

- Période : mars - mai 2005
- Principes
 - Regroupement des soins infirmiers
 - Optimisation de l'usage des antibiotiques
 - Mesures générales
- Évaluation
 - Méthode : étude avant/après
 - Durée : 2 mois
 - avant : 01/01/05 - 28/02/05
 - après : 01/06/05 - 31/07/05

Définitions

- Infection nosocomiale (IN) :
survenue après H48 d'un sepsis clinique documenté par un prélèvement central (hémoculture, PL)
- Suspicion d'infection materno-fœtale (SIMF) :
fièvre maternelle, LA teinté/méconial, RPM > 12 H, SFA à terme inexplicquée, prématurité spontanée, signes cliniques compatibles

Principes de l'intervention (1)

Regroupement des soins infirmiers

Partage au niveau des tâches



Partage au niveau des nouveau-nés

Soins en série



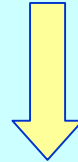
Soins regroupés

Diminution du nombre de contacts pour chaque nouveau-né
Diminution du risque d'infection croisée

Principes de l'intervention (2)

Optimiser l'usage des antibiotiques

Traitement systématique du nouveau-né présentant
un risque infectieux



Traitement selon recommandations des protocoles

(inspirés des recommandations de l'ANAES 2002)

**Surveillance clinico-biologique de 48 H
pour les nouveau-nés asymptomatiques**

Principes de l'intervention (3)

Mesures générales

- Homogénéisation des pratiques
- Renforcement hygiène des soins
- Limitation de l'indication et de la durée des soins invasifs et prothèses (VVP, SG)

Critères d'évaluation

- Incidence des INNB : taux et densité
- Mortalité
- Prévalence des bactéries multirésistantes (BMR)
- Utilisation et consommation des antibiotiques dans les SIMF

Populations

- Inclusions:
avant n= 125; après n= 148
- Poids de naissance et AG : comparables

	AVANT	APRES
PN < 2500 g	25,6 %	24,3%
PN < 1500 g	6,4 %	6,1 %
AG < 37 SA	23,2 %	25 %

- Motifs d'admission comparables

INNBN : Incidence

- Incidence

- Taux :

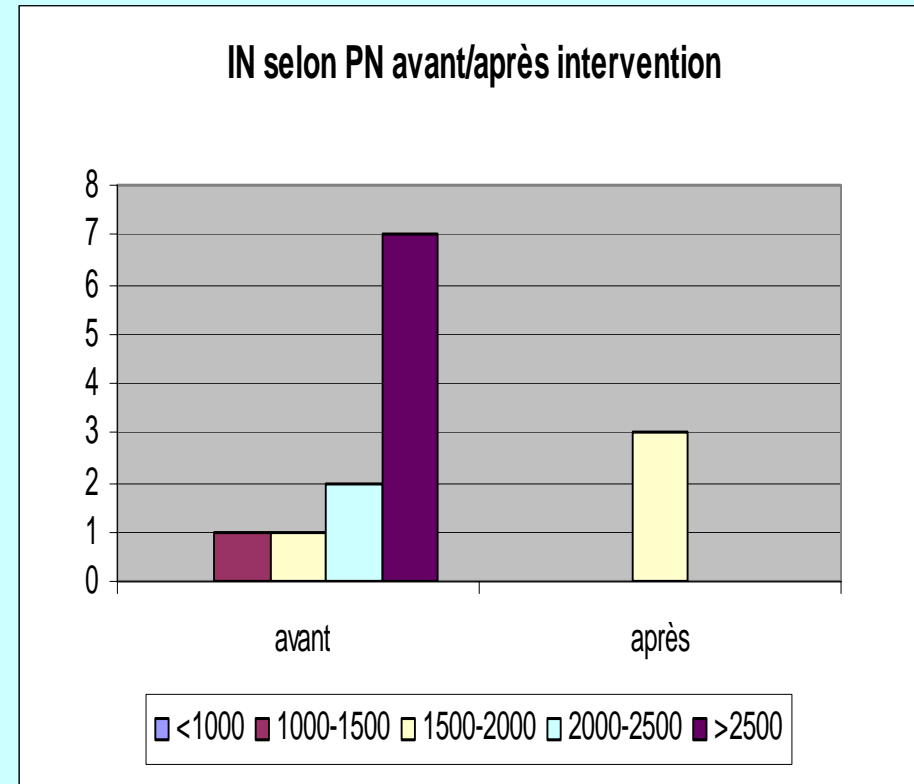
- 8,8 % \Rightarrow 2 %

- (RR : 0,23 ; IC 95% [0,07-0,81], p = 0,01)

- Densité :

- 10,7 \Rightarrow 2,9 / 1000 n-nés-j

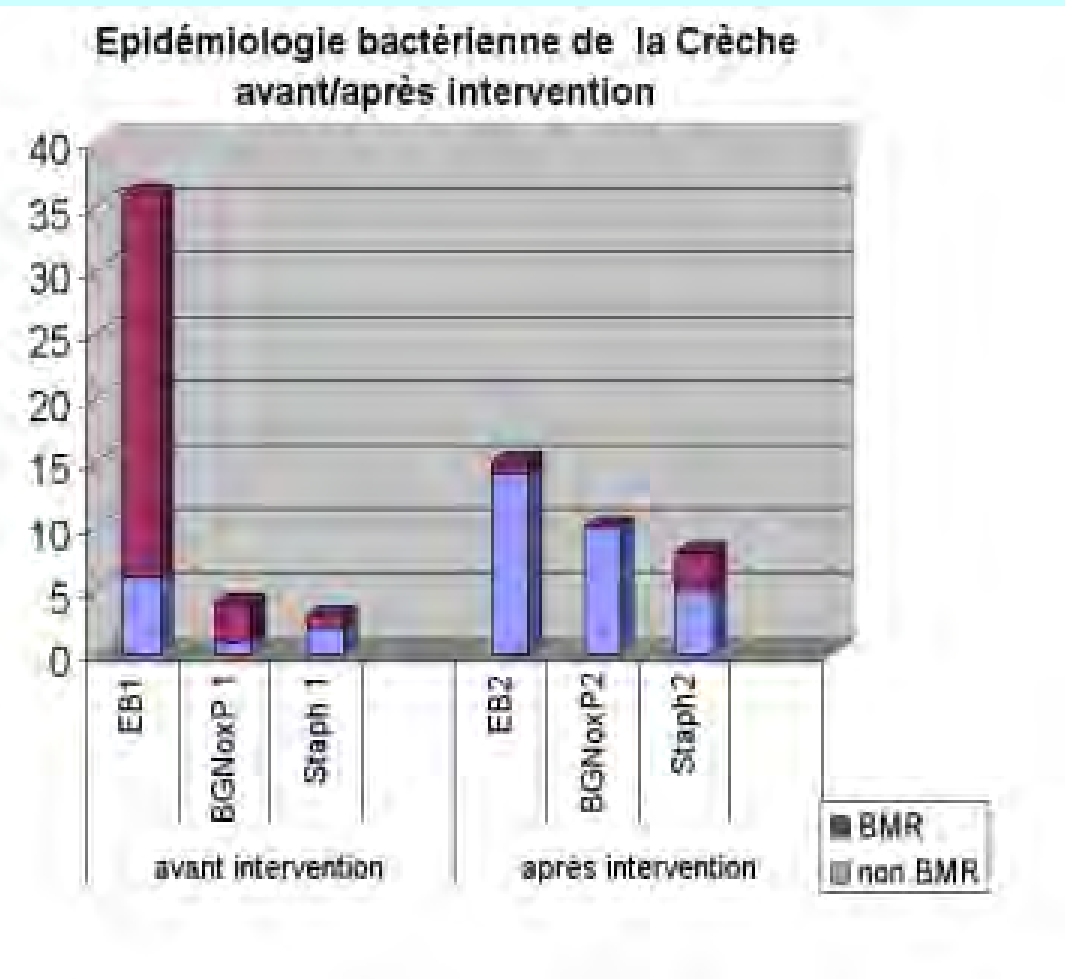
- (RR : 0,27 ; IC 95% [0,08-0,97], p = 0,03)



Mortalité globale - létalité des INNB

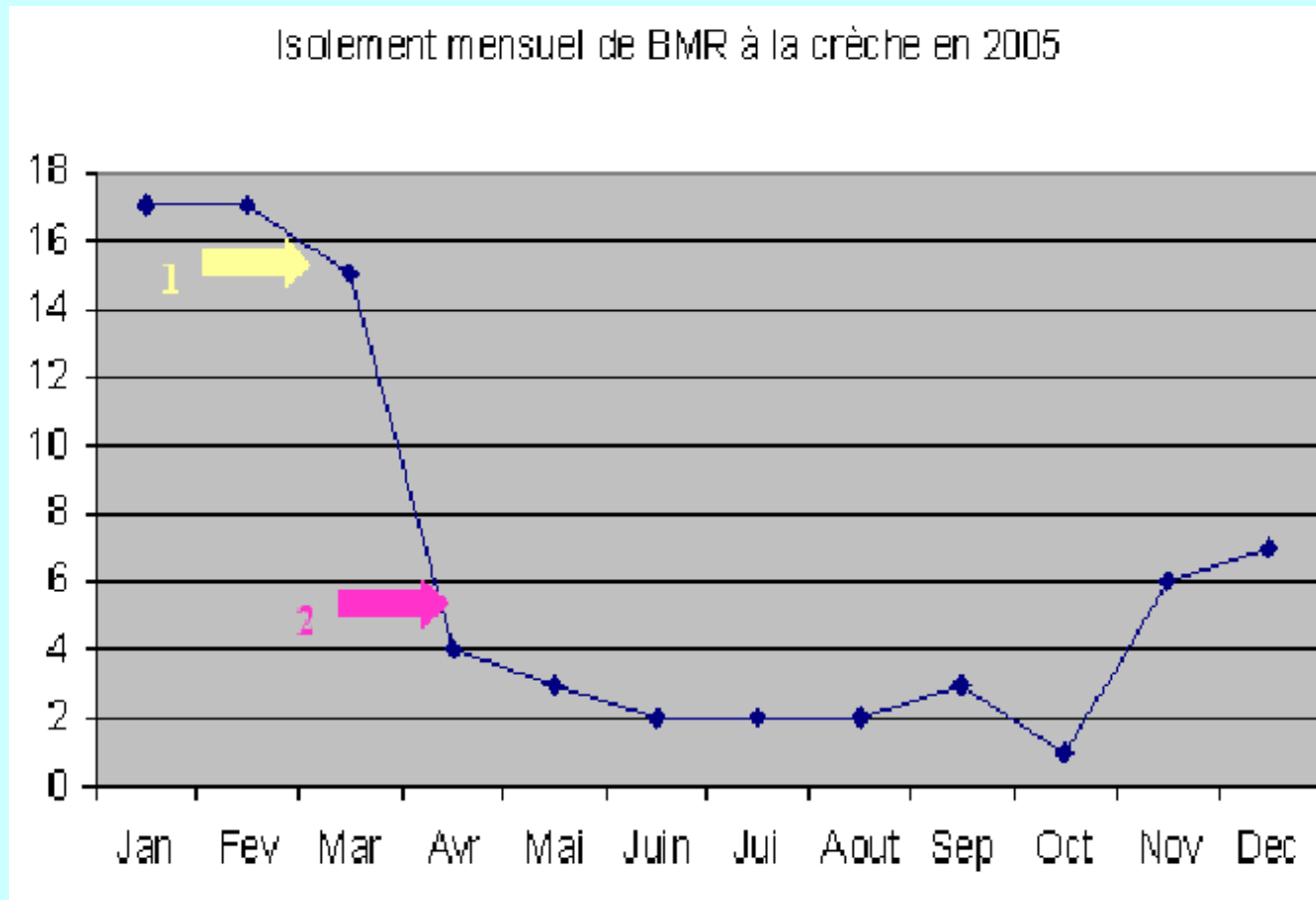
	AVANT	APRES
Mortalité globale	4 (3,2 %)	8 (5,4 %)
Létalité des INNB	1/11 méningite n-né à terme <i>K. pneumoniae</i> BLSE	1/3 septicémie prématuré 31 SA <i>E. cloacae</i> BLSE

BMR : Prévalence, répartition



- **BMR en culture:**
 - Avant 79 % (33/44)
 - Après 12 % (4/34)
 - $p < 0.01$ %
- **Entérobactéries:**
 - Avant 84 %; 83% BLSE
 - Après 46 %; 7 % BLSE

Isolement mensuel des BMR et cinétique des interventions

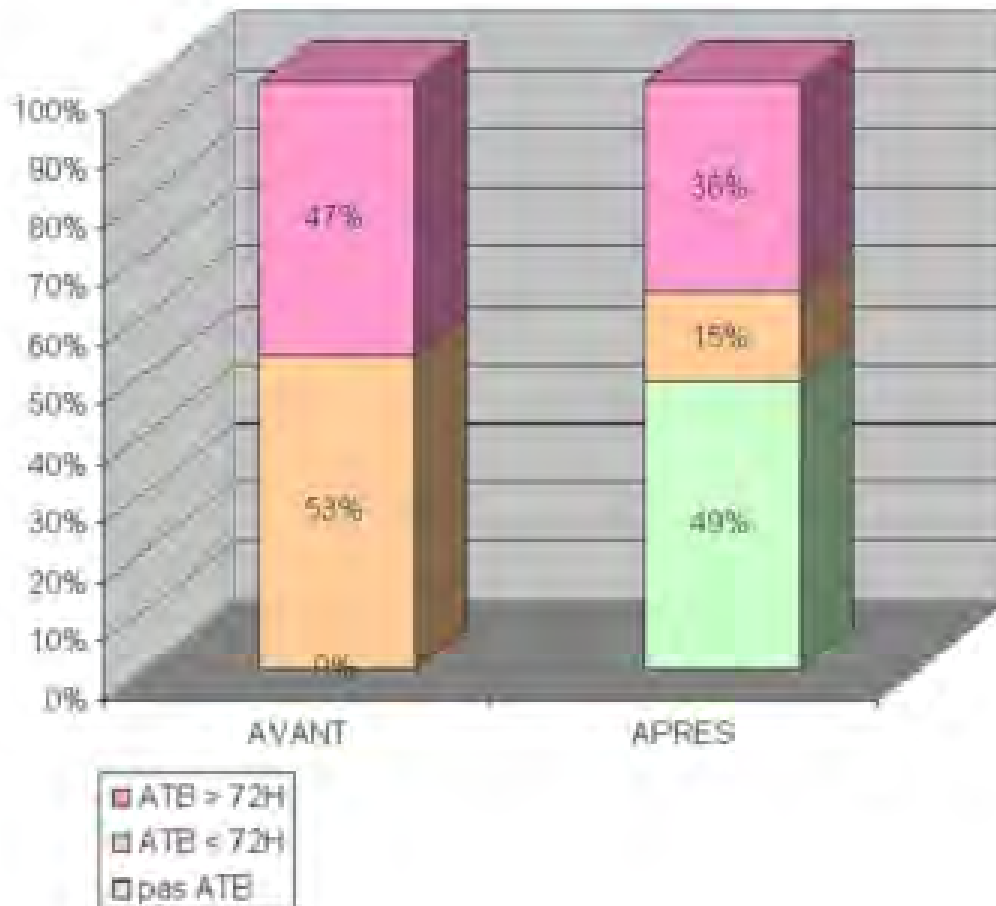


1: regroupement des soins infirmiers

2: optimisation de l'usage des antibiotiques et mesures générales

Antibiotiques et SIMF

ATB des nouveau-nés admis pour SIMF

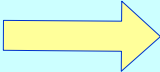


- SIMF:
 - Avant : 70 % inclusions
 - Après : 84 % inclusions
- ATB pour SIMF
 - Avant: 100 %
 - Après : 51 % ($p < 10^{-4}$)
- Diagnostic IMF retenu
 - Avant: 33 % inclusions
 - Après: 30 % inclusions
- Dépenses en ATB
 - 5 fois plus faibles
 - Après/Avant

Au total: **Résultats positifs**

- **Baisse significative après intervention**
 - **incidence INNB**
 - **prévalence BMR**
 - **consommation ATB**
- **Mortalité : pas d'effet constaté**

Résultats positifs, mais...

- **Faible niveau preuve**
 - étude rétrospective avant-après
 - effectifs et durée limités
- Définition IN  **sous-estimation possible**
- **Résultats corroborent ceux d'études précédentes réalisées dans les PED**

(Darmstadt 2005, Mantaring 2004, Calil 2001, Ng 1998, Lam 2004, Coovadia 1992, Bhutta 2004)

Résultats positifs et...

- **Stratégie de prévention qui s'inscrit dans la durée :**
 - Prévalence BMR stable dans l'unité 1 an après la fin de l'intervention
 - Protocoles de soins toujours appliqués fin 2007 avec plusieurs adaptations

Conclusion

Succès de cette stratégie de prévention des INN

- **Adaptation** étroite aux réalités du terrain
- **Implication de l'ensemble du personnel** et **coopération** entre cliniciens et biologistes
- **Importance de l'évaluation** et des actions de **formation régulières**

Rôle clé des CLIN, à développer ++ dans les PED