



 UNIVERSITE **BORDEAUX** SEGALEN
ECOLE DU **VAL-DE-GRACE** Paris 

MÉMOIRE DE DIPLÔME UNIVERSITAIRE DE VACCINOLOGIE

TITRE

"EVALUATION DES EFFETS DE L'INTRODUCTION DU NOUVEAU VACCIN CONJUGUE A (MENAFRIVAC™) A L'ECHELLE NATIONALE SUR L'EPIDEMIOLOGIE DES MENINGITES BACTERIENNES AU BURKINA FASO"

PRESENTE PAR
M. KAFANDO Alexis, MSc.

Superviseurs
Pr. Jean Bosco OUEDRAOGO; Pr Ag. Lassana SANGARE; Dr. Nicolas MEDA

PLAN

- INTRODUCTION
- OBJECTIFS DE L'ETUDE
- QUESTION DE RECHERCHE
- METHODOLOGIE
- CONSIDERATIONS ETHIQUE
- RESULTATS ET DISCUSSIONS
- CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

INTRODUCTION

- Le Burkina Faso est un pays sub-saharien qui se situe au cœur de la ceinture méningitique de Layessonnie;
- **Nm. A/C/Y/W135 et X, Spn, Hib** sont les souches bactériennes responsables des épidémies de méningite dans le pays;
- Du 06 au 15 Décembre 2010, il est le 1^{er} pays de la ceinture de la méningite à introduire un nouveau vaccin conjugué contre la méningite A (**MenAfriVac**) à l'échelle nationale.
- Taux de couverture vaccinale du MenAfriVac=102,10% (11075996 personnes vaccinées)
- D'où la nécessité d'évaluer à cours terme les effets de ce vaccin non seulement sur la réduction de l'incidence de la méningite A dans le pays mais aussi sur le comportement des autres souches bactériennes

LES OBJECTIFS

- **L'objectif général**
Analyser les effets de l'introduction du nouveau vaccin conjugué A (MenAfriVac) sur l'épidémiologie des méningites bactériennes observées au Burkina Faso en 2011.
- **Les objectifs spécifiques:**
 - 1-** Déterminer la fréquence des méningites bactériennes (**NmA, C, Y, W135, X, Sp, Hib**) survenu au Burkina Faso en 2010, une année avant l'introduction du MenAfriVac.
 - 2-** Déterminer l'incidence des différents types de méningites bactériennes survenus au Burkina Faso au cours de l'année 2011 ;
 - 3-** Comparer les taux et le profil épidémique des différentes souches bactériennes responsables de méningites invasives une année avant et un an après l'introduction du nouveau vaccin (MenAfriVac) au Burkina Faso .

QUESTION DE RECHERCHE

- *Est-ce que l'introduction du vaccin "MenAfriVac« à l'échelle nationale a contribué à changer la physionomie de l'incidence et le profil des différentes souches bactériennes responsables de méningites invasives au Burkina Faso?*



METHODOLOGIE(1/2)

- **Type d'étude:** rétrospective, transversale à visée descriptive.
- **Cadre d'étude:**
 - ❖ **Site du projet:** Centre Muraz de Bobo Dioulasso
 - ❖ **Sites de collecte des données:** Directions centrales du ministère de la santé (DLM, DGISS, DPEV, DGPML, DEP...), OMS, IST/AOS, MVP....
 - ❖ **Période de collecte des données:** Juillet à Septembre 2011
- **Population d'étude:** Responsables de structures sanitaires, gestionnaires de base de données sur les méningites bactériennes.
- **Méthodes de collecte des données**
- **Données à collectés:** Cas de méningites bactériennes, souches bactériennes, taux de prévalence, incidence, taux de morbidité et de mortalité, taux de létalité, cas clinique, cas confirmé au laboratoire (PCR ,bactériologie), répartition des cas par âge, sexe, semestre)...

METHODOLOGIE (2/2)

- ❑ **Outils de collecte:** questionnaire de recherche, Fiche de synthèse
- ❑ **Vérification de la qualité des données**
Données recueillies à partir de bases données différentes (DLM, DGISS, DEP, OMS, MVP...) et comparées afin de s'assurer de la concordance des données rapportées.
- ❑ **Saisie et analyses statistiques des données:**
Microsoft Excel 2003/2007, Epi-Info version 3.4.1(2006), SPSS, stata.
- ❑ **Les tests statistiques utilisés**
 - ❖ **Le test Wilcoxon** =Somme des rangs
 - ❖ **Le Coefficient de corrélation de Pearson(r)**=Association
 - ❖ **ANOVA**= comparaison des moyennes
 - ❖ **Test de Khi²**= Comparaison de deux proportions
- ❑ **Résultat statistiquement significatif** = $P < 0.05$

7

CONSIDERATIONS ÉTHIQUE

- ❖ Avis favorable du Comité d'Éthique pour la Recherche en santé (CERS) du Burkina Faso;
- ❖ Autorisation d'accès, de collecte des données et de publication des résultats par le ministère de la santé;
- ❖ Engagement de transmettre un rapport des résultats de l'étude au ministère de la santé, OMS, IST/AOS, MVP;
- ❖ Engagement de n'utiliser aucune donnée nominale dans le cadre de cette étude.
- ❖ Engagement de publier les résultats de l'étude

RÉSULTATS ET DISCUSSIONS

- Situation épidémiologique des méningites bactériennes observées au Burkina Faso en 2010
- Situation épidémiologique des méningites bactériennes observées au Burkina Faso en 2011
- Evolution du profil épidémique des méningites bactériennes observées au Burkina Faso entre 2010 et 2011

9

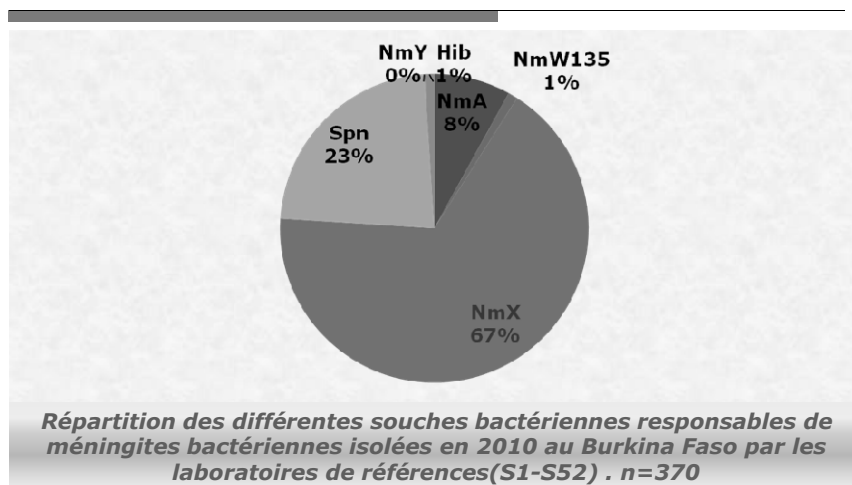
Situation épidémiologique des méningites bactériennes observées au Burkina Faso en 2010 (1/2)

Répartition des cas et de décès liés à des méningites bactériennes au cours de l'année 2010

MALADIE	TRIMESTRE 1	TRIMESTRE 2	TRIMESTRE 3	TRIMESTRE 4	TOTAL	LETALITE
CAS	3899	2336	222	380	6837	
DECES	563	326	21	79	989	14.47%

10

Situation épidémiologique des méningites bactériennes observées au Burkina Faso en 2010 (2/2)



11

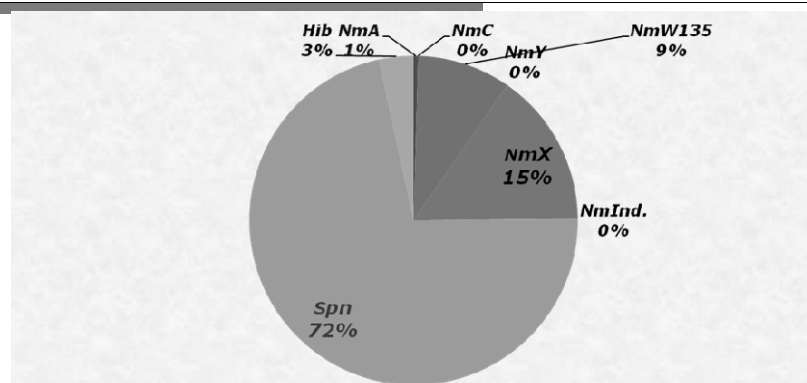
Situation épidémiologique des méningites bactériennes observées au Burkina Faso en 2011 (1/2)

Répartition des cas et de décès liés à des méningites bactériennes au cours des trois (3) premiers trimestre de l'année 2011 (S1-S37)

MALADIE	TRIMESTRE 1	TRIMESTRE 2	TRIMESTRE 3	TRIMESTRE 4	TOTAL	LETALITE
CAS	1784	1009	459	NR	3252	
DECES	318	157	50	NR	525	16,14%

12

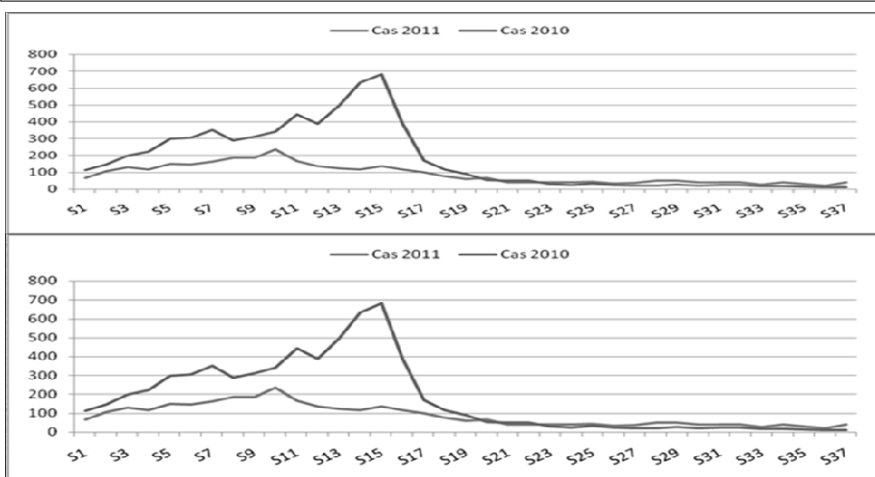
Situation épidémiologique des méningites bactériennes observées au Burkina Faso en 2011 (2/2)



Répartition des différentes souches bactériennes responsables de méningites bactériennes isolées en 2011 au Burkina Faso par les laboratoires de références(S1-S37) . n=910

13

Évolution des cas et de décès de méningites dus aux différentes souches bactériennes au Burkina Faso entre 2010 et 2011



Evolution du profil épidémique des méningites bactériennes observées au Burkina Faso entre 2010 et 2011 (Cas et décès)

14

CONCLUSION

- *Les souches bactériennes responsables d'épidémie de méningite au Burkina Faso diffèrent d'une année à l'autre,*
- *L'introduction du nouveau vaccin conjugué A a contribué à réduire considérablement l'incidence de NmA dans le pays;*
- *Par contre, on assiste à la réémergence de **Streptococcus pneumoniae** en 2011 beaucoup plus mortel;*
- *Pour ce faire, Il y a nécessité de continuer le plaidoyer pour l'introduction de nouveaux vaccins comme le vaccin anti-pneumococcique et;*
- *Poursuivre la recherche pour permettre la mise au point de nouveaux vaccins surtout contre le **Neisseria meningitidis serotype X (NmX)** qui prend des proportions inquiétantes dans le pays.*

15



MERCI POUR VOTRE ATTENTION

16