



Flambée des cas de méningite cérébrospinale (MCS) au Sénégal en 2012 : aspects épidémiologiques, bactériologiques et évolutifs

Diop M¹, Ka D¹, Manga NM¹, Bâ IO², Cisse-Diallo V¹, Diop-Nyaafouna SA¹, Dia-Badiane NM¹, Fortes-Déguénonvo L¹, Ndour CT¹, Seydi M¹,
Diop BM¹, Sow PS¹

¹ Service des Maladies Infectieuses, CHNU Fann, Dakar

² Division de la Prévention Médicale, Ministère de la Santé et de l'Action Sociale, Dakar, Sénégal

Introduction

- Epidémies dans ceinture de Lapeyssonie (2002)
- Emergence séro groupe W135 en Afrique
- Cas sporadiques (2002-2011)
- Epidémies MCS au Sénégal (1998-2002)
- Recrudescence méningites cérébrospinales en 2012

Leimkugel J et al. *J. Bacteriol. Res.* 2009

Chippaux JP. *J Infect Developing Countries* 2008

Ndour CT et al. *Med Mal Infect.* 2011

Objectifs

- Décrire aspects épidémiologiques, bactériologiques et évolutifs des cas de méningites cérébrospinales déclarés en 2012 au Sénégal
- Préciser la place du sérotype W135 lors de cette recrudescence

Malades et méthode

Etude rétrospective, données notification Ministère de la Santé

DEFINITION DES CAS

❖ Cas suspects:

- A- Tout individu âgé de plus d'un an et qui présente un brusque accès de fièvre (température rectale $> 38,5^{\circ}\text{C}$ ou axillaire $> 38^{\circ}\text{C}$) et présentant au moins un des symptômes suivants :
 - Nuque raide;
 - Troubles de la conscience;
 - Autres signes méningés;
 - Éruptions cutanées (pétéchies ou purpura)
- B- Tout sujet âgé de moins d'un an présentant une fièvre associée à un bombement de la fontanelle avec ou sans raideur de la nuque

❖ Cas confirmé:

Cas suspect confirmé par isolement de *Neisseria meningitidis* A, B, C, W135 ou X dans le liquide céphalo-rachidien (LCR)

DEFINITION DES SEUILS

Seuil d'alerte :

- ❖ Population $<$ ou $=$ 30 000 habitants
2 cas en 1 semaine
ou
augmentation du nombre par rapport à la même période les années précédentes.
- ❖ Population $>$ 30 000 habitants
5 cas/100 000 habitants en 1 semaine.

Seuil épidémique :

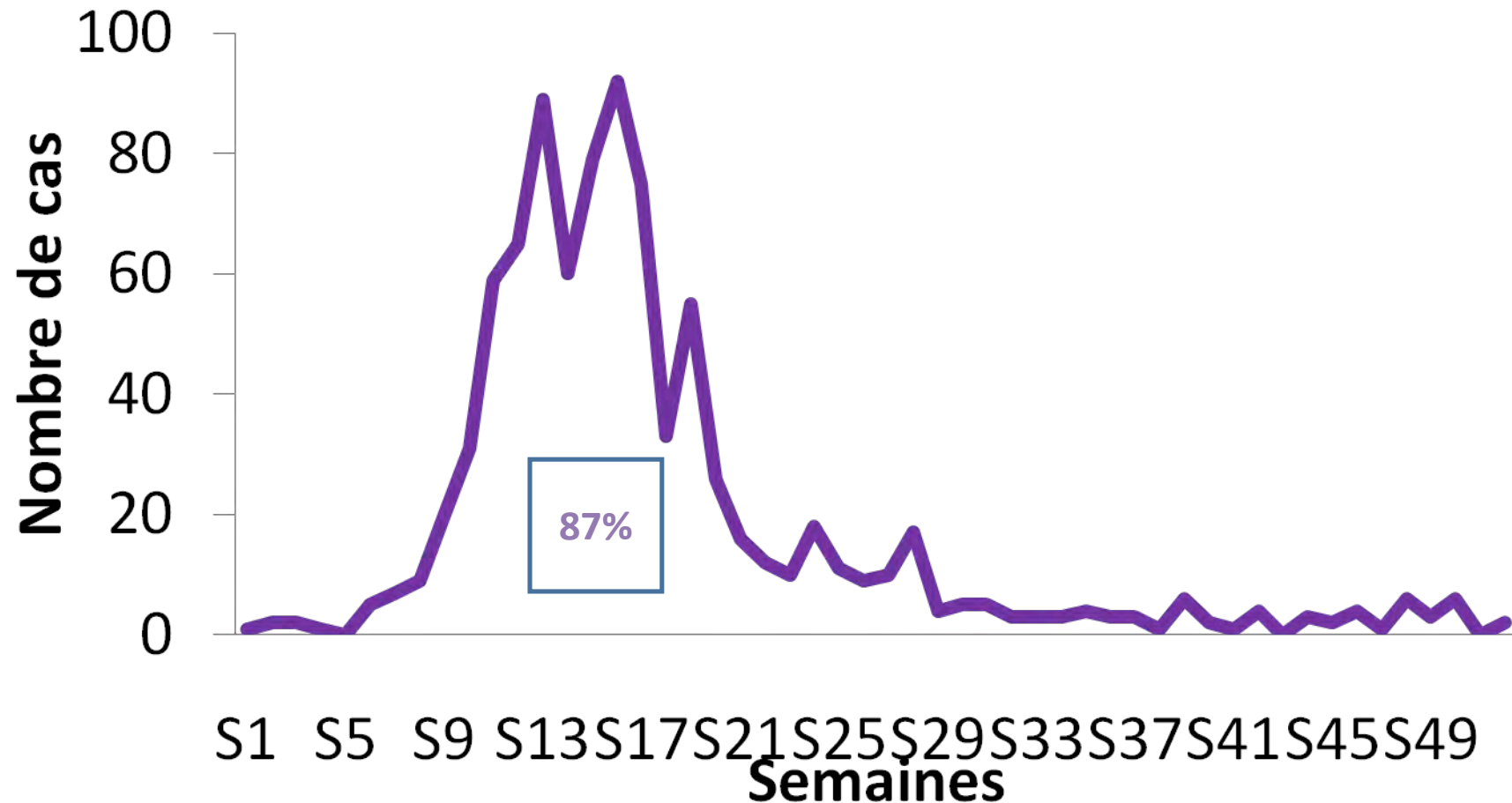
- ❖ Population $<$ ou $=$ 30 000 habitants :
5 cas en 1 semaine
ou
la multiplication par deux du nombre de cas sur une période de 3 semaines.
- ❖ Population $>$ 30 000 habitants :
10 cas pour 100 000 habitants en 1 semaine

Malades et méthode

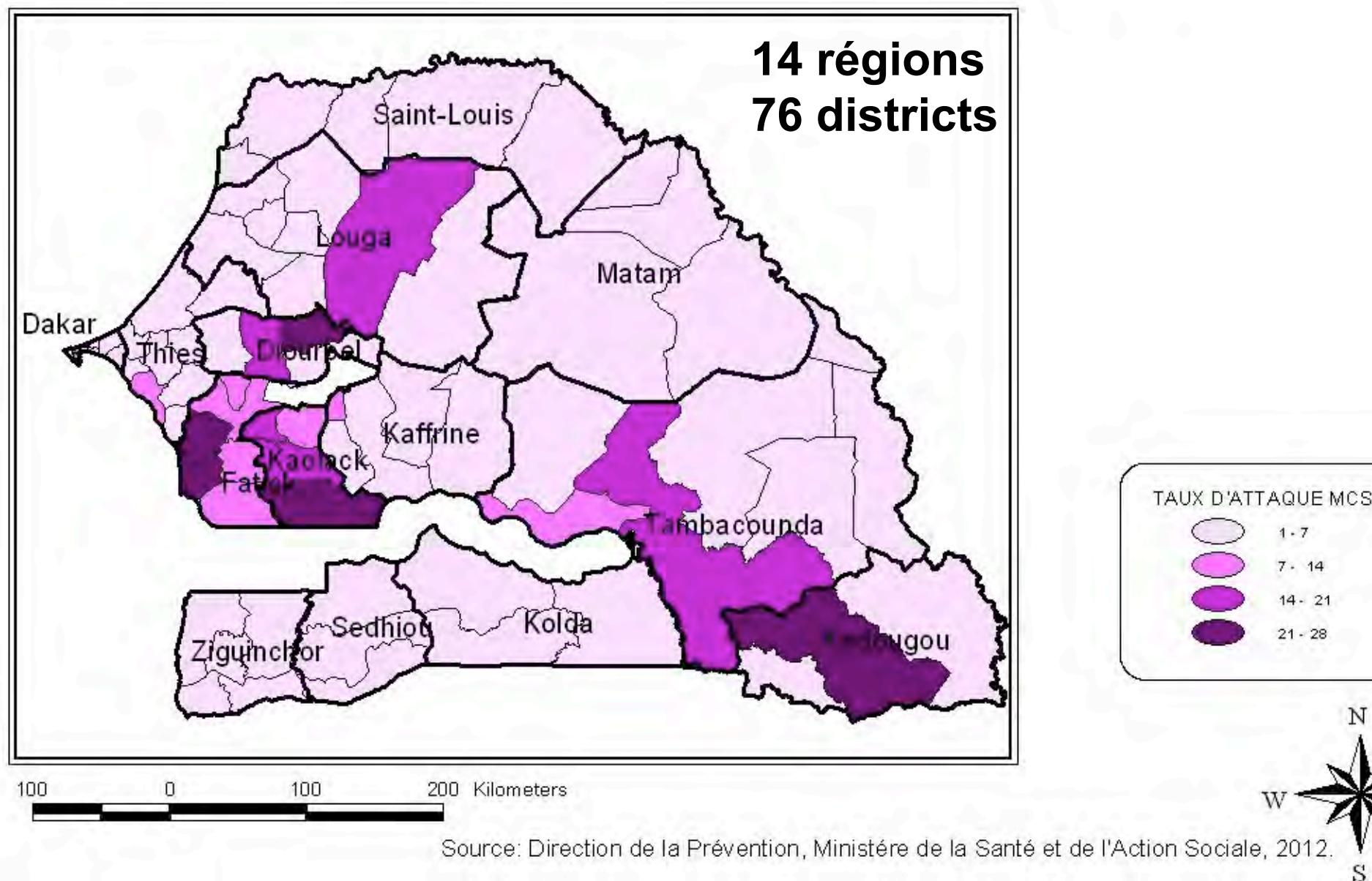
- Confirmation des cas (LCR)
 - Antigènes solubles (Pastorex[®])
 - Examen direct
 - Culture (+/-)
- Saisie Excel / Analyse EPI-INFO version 6.4

Evolution nombre de cas hebdomadaires de méningite cérébrospinale

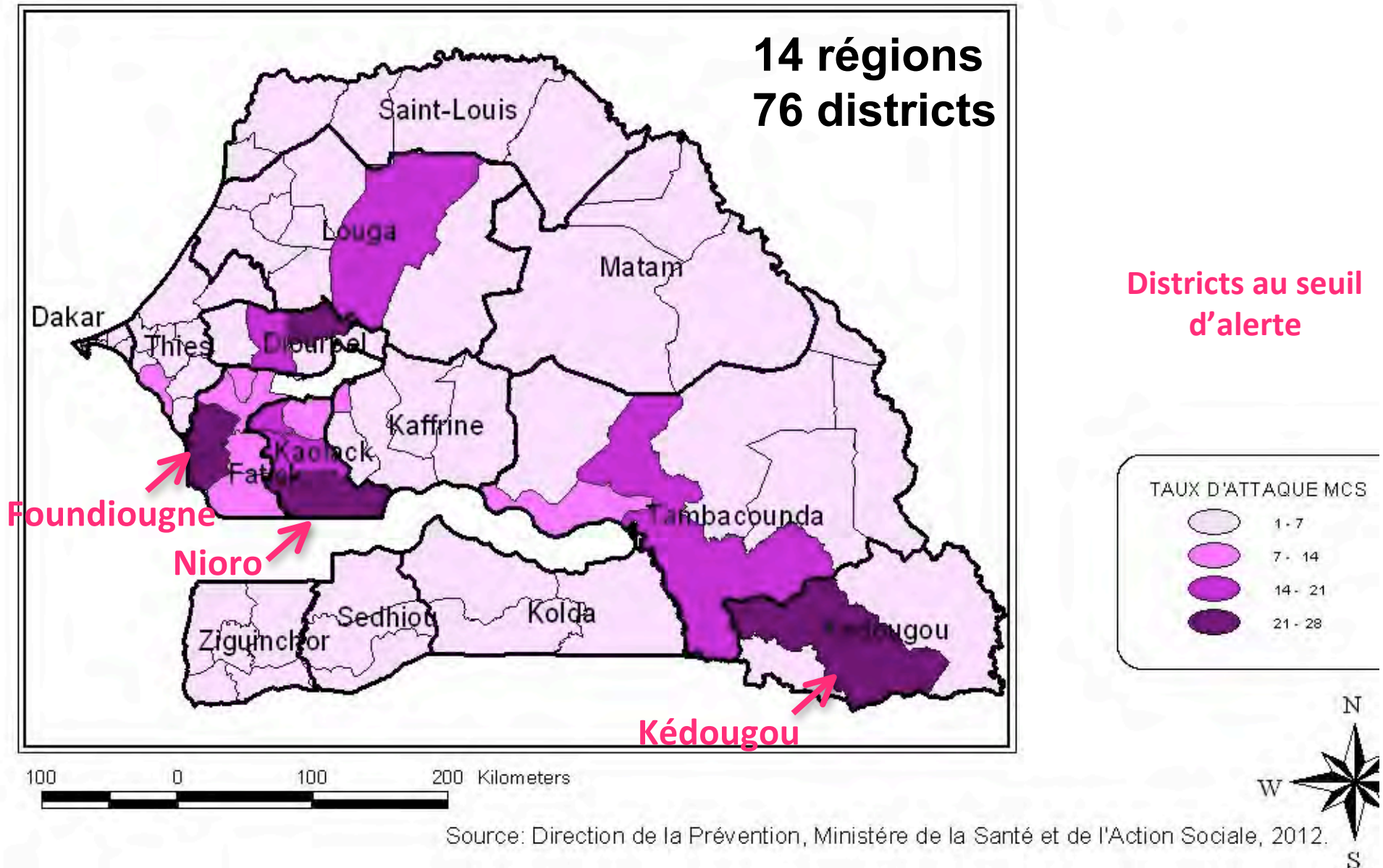
N=895 cas



Taux d'attaque méningite cérébrospinale en fonction des districts et des régions du Sénégal en 2012



Taux d'attaque méningite cérébrospinale et districts ayant atteint le seuil d'alerte au Sénégal en 2012



Résultats

Aspects épidémiologiques

Age médian: 10,7 ans [IQT: 5 mois - 96 ans] (n=155)

Tranche d'âge (années)	Nombre	Pourcentage (%)
0 - 10	119	76,7
11 - 20	16	10,3
21- 30	8	5,1
Supérieur à 30	7	4,5

Sexe ratio H/F: 1,64

Résultats

Aspects bactériologiques et évolutifs

- **Bactériologie: 113 cas confirmés**
 - 100 souches *Neisseria meningitidis* W135
 - 7 souches *Neisseria meningitidis* sp
 - 1 souche de *Streptococcus pneumoniae*
 - 1 souche de *Haemophilus influenzae*
- **Létalité: 3,1%** (20 décès/895 cas)

Commentaires

- **Dernière épidémie au Sénégal (1998-2002)**
 - 1799 cas déclarés
 - Répartition géographique identique
 - 3% *Neisseria meningitidis* W135
- **Causes émergences**
 - Pression vaccinale sur séro groupe A?
 - Compétition entre sérogroupes?

**Seydi M et al. In : Focus on Meningitis research
Editor: Phyllis V. Strong 2004, pp. 131-144.**

Commentaires

- **Pertinence politique vaccinale actuelle?**
 - Riposte vaccinale: A+C / A-C-Y-W135 (2012)
 - Pèlerin à la Mecque: A-C-Y-W135
- **Campagne élimination méningite à *NM-A***
 - Vaccin monovalent A conjugué (MenAfrivac*)
 - Cibles:1-29 ans
 - 2 millions vaccinés (8 régions) en 2012
 - Introduction dans PEV en 2015

Commentaires

- Tranche [0-10ans]: **76,7%**
 - **Idem: Ndour CT/2011(85%)**
 - **Seydi M. Fann/ Dakar/ 2002: [11-20]: 58%**
- Prédominance masculine: la règle [**Seydi M. ,Ndour CT**]
- Létalité = **3%**
 - Précédente épidémie: **(4%) [Seydi, Fann/ Dakar/ 2002]**
 - Autres auteurs: Létalité plus importante [**Sanou au Burkina:15,5% et Gottberg en AFSUD: 22%**].

Ndour CT et al. *Med Mal Infect.* 2011
Seydi M et al. In : Focus on Meningitis research
Sanou I et al. *Med Trop* 2006; 66 (2): 137-142.
Gottberg AV et al. *CID* 2008; 46: 377–86

Conclusion-Perspectives

- Emergence sérotype *Nm* W135
- Nécessité nouvelles stratégies vaccinales
- Pertinence campagne MenAfrivac*?
- Nécessité études sur dynamique méningites *Nm* W135 et implication de:
 - Vaccination
 - Climat
 - Caractéristiques germes (portage, virulence....)

MERCI

Remerciements

- **Ministère Santé et action sociale**
 - Dr Ndiaye El Hadj Mamadou
 - Dr Aïchatou Diop-Diagne
- **Réseau National laboratoire du Sénégal (RNLS)**
 - Pr Iyane Sow
 - Dr Mohamed Dia
- **Médecin-chefs et points focaux des districts**
- **Laboratoires SANDOZ**