



**N° 20**

*Bulletin trimestriel de liaison  
du Réseau National de Laboratoires du Sénégal*

**Mars 2014**

## Sommaire

/ Plan d'action 2014 de la DL	1
/ Actualité : Fièvre hémorragique Ebola	2
/ Activités Direction des Laboratoires 3-4	
* Accompagnement Qualité	
* Mise en place surveillance des Résistances	
* Equipements de Laboratoires	
/ Note de Lecture	5
/ Images du Mois	5
/ Données de Laboratoires	6-7

## PLAN D'ACTION 2014 DE LA DIRECTION DES LABORATOIRES

Pour atteindre les objectifs fixés en 2014, la Direction des Laboratoires du Sénégal a élaboré un plan d'actions à réaliser sur l'année.

Les objectifs principaux sont les suivants :

- 1°) Commencer la mise en œuvre des textes réglementaires,
- 2°) Débuter les missions d'inspection des laboratoires et des Sociétés de Distribution de Réactifs (SDR),
- 3°) Accompagner les laboratoires publics et privés en matière de formation, supervision et démarche Qualité
- 4°) Assurer l'effectivité des productions de la Direction des Laboratoires (DL)
- 5°) Poursuivre les chantiers de la DL

Les principales activités des Divisions et Bureaux qui composent la DL sont les suivantes :

Avril 2014

- . Elaboration de différents projets d'arrêtés portant, entre autres, sur la réglementation des sites de prélèvement, l'agrément des sociétés distributrices de réactifs et de consommables de laboratoires, la délimitation du champ d'application de l'exercice de la biologie, la catégorisation des LABM, les modalités de contrôle de qualité des analyses, les conditions d'envoi d'échantillons biologiques humains, la liste des actes de biologie médicale particuliers
- . Organisation de missions d'inspection des LABM et des SDR
- . Accompagnement à la démarche Qualité des Laboratoires
- . Organisation de sessions de formation, de supervision et d'évaluation externe de la qualité à l'intention des LABM et de leurs personnels
- . Amélioration de la collecte et du partage des données de laboratoires
- . Introduction de la culture et de l'antibiogramme dans les nouveaux EPS-1
- . Edition de la nouvelle version du manuel de procédures techniques
- . Mise en place d'un système de surveillance nationale des résistances bactériennes.
- . Poursuite de la démarche Qualité à la DL.

**Visitez le Site de la  
Direction des Laboratoires**

[www.dirlabosn.org](http://www.dirlabosn.org)

# ACTUALITE :

## LA FIEVRE HEMORRAGIQUE A VIRUS EBOLA

Isolé d'abord en 1976 comme responsable d'épidémie, le virus Ebola est l'agent de fièvre hémorragique mortelle. Elle sévit actuellement en Afrique occidentale, débutant en République de Guinée avec une extension en Sierra Léone et au Libéria.

**Agent Pathogène** : Virus à ARN de la famille des Filoviridae et du genre Filovirus. Les virions sont pleiomorphes branchés, spiralés ou circulaires.

**Réservoir de virus** : il est souvent inconnu, mais il est évoqué très souvent le rôle des primates non-humains (gorilles, chimpanzés, singes) et/ou des chauves souris dans la chaîne de transmission à l'humain.

**Transmission** : pour les cas index la transmission est possible par manipulation de mammifères sauvages ou de singes infectés. La transmission de personne à personne se produit par contact direct avec le sang, les sécrétions, les organes ou le sperme infectés



### Carte d'identité du virus Ebola

**Famille des Filoviridae**

**Genre : Filovirus**

**Il existe plusieurs sous-types différents :**

- Ebola Zaïre
- Ebola Soudan
- Ebola Reston
- Ebola Côte d'Ivoire

**C'est un virus à ARN monocaténaire**

**Sensible aux solvants des lipides.**

**Il est inactivé par la bêta propriolactone, le glutaraldéhyde, le formol, les antiseptiques usuels comme l'hypochlorite.**

**Il est inactivé par le chauffage à 60°C pendant une heure ainsi que par les rayons UV et Gamma.**

**Manifestations cliniques** : après une incubation de 2 à 21 jours, la fièvre hémorragique Ébola évolue en deux phases, une première qui se caractérise par une soudaine montée de fièvre accompagnée d'asthénie, de myalgie, de céphalées ainsi que de maux de gorge. Ensuite survient la 2e phase marquée par une diarrhée, des vomissements, des éruptions cutanées et une insuffisance rénale et hépatique. Des hémorragies internes et externes surviennent ensuite, suivies du décès par choc cardio-respiratoire dans 50 à 90 % des cas. Les signes hémorragiques peuvent être très frustes à type d'hémorragies conjonctivales. Elles peuvent aussi être profuses à type d'hématémèse et de melæna.

**Diagnostic biologique** : L'isolement du virus à partir du sang total ou d'échantillon de foie doit être réservé aux laboratoires de type P4 (de haute sécurité).

Des réactions sérologiques par ELISA et RT-PCR sont aussi pratiquées. L'inactivation du virus est souhaitable avant tout test sur des échantillons. Elle peut être faite soit par la chaleur, soit par irradiation.

Le diagnostic différentiel doit être fait avec d'autres maladies : dysenteries, paludisme, fièvre jaune, fièvre typhoïde grave, dengue, méningococcémie, leptospirose, rickettirose, fièvre de Crimée - Congo.

**Prise en charge des cas** : Il n'existe aucun traitement curatif et l'évolution est fatale dans 50 à 90 % des cas. Un vaccin vivant atténué expérimental a donné des résultats encourageants chez le singe.

Des mesures de précaution sont préconisées : imposition de quarantaine, interdiction d'aller dans les hôpitaux, utilisation d'équipements de protection individuelle sécurisés, etc...

# ACTIVITES DE LA DIRECTION DES LABORATOIRES



## Accompagnement Qualité des Laboratoires

A l'issue de l'audit qualité réalisé dans 119 laboratoires, la Direction des Laboratoires entame la phase d'accompagnement.

Une commission comprenant les responsables du Bureau Qualité et l'ensemble des auditeurs s'est réunie pour étudier les rapports d'audits et procéder au classement des laboratoires selon le score, tout en tenant compte d'autres critères comme les locaux, les ressources humaines, les équipements etc...

Les vingt laboratoires les plus performants ont été pré-sélectionnés pour bénéficier de l'accompagnement Qualité.

La sélection ne sera définitive que lorsque les responsables des structures concernées auront adressé à la Direction des Laboratoires une demande écrite stipulant leur engagement à mettre à disposition les moyens nécessaires à la démarche qualité, et fourni une note de service portant nomination d'un Responsable Qualité.

Le Directeur des Laboratoires a adressé un courrier aux responsables des 20 laboratoires concernés avec un délai de réponse au-delà duquel un remplacement serait effectué à partir de la liste d'attente.

Sur les 20 laboratoires, 18 ont répondu, les deux autres ont été remplacés.

Parmi ces laboratoires, on compte 5 laboratoires de Centres de Santé, 3 d'EPS (Etablissement publics de santé de niveau 1), 2 de CHR, 3 laboratoires privés et 7 laboratoires de niveau national.

Une formation des coachs va être organisée durant ce mois d'Avril 2014; il s'agit de Biologistes ayant déjà été formés à l'audit Qualité et qui auront la charge d'assister les personnels de Laboratoire dans la mise en oeuvre de la démarche Qualité.

L'accompagnement se fera pour ce premier groupe de 20 Laboratoires en alternant des séries de formation et de supervisions sur site :

- les sessions de formation sont adressées aux responsables de laboratoires et aux responsables Qualité, et combineront des exposés et des travaux dirigés centrés sur l'élaboration d'un plan d'action et sa mise en oeuvre ;
- chaque laboratoire sera ensuite suivi par un "coach" qui sera chargé de veiller à l'avancement de la démarche Qualité en assistant le personnel sur le terrain.

Par la suite, à chaque rencontre, il sera procédé à un exposé de l'état d'avancement.

Des audits seront aussi organisés.

Le but de cet accompagnement est d'amener ces laboratoires à acquérir suffisamment d'étoiles pour pouvoir, le cas échéant, postuler librement à l'accréditation selon la norme ISO 15 189.

Les autres laboratoires ne seront pas en reste : un programme de sensibilisation sera organisé à leur intention, pour leur permettre de se hisser à un meilleur niveau.

## Mise en place de la surveillance nationale des résistances bactériennes

---

Après la réalisation d'une enquête nationale qui a permis de faire le point sur la prévalence des bactéries isolées dans les différents produits pathologiques, la Direction des laboratoires dispose d'une cartographie des agents bactériens et de leur profil de résistance durant l'année 2012.

Il s'agit maintenant de cibler les bactéries à surveiller, en tenant compte des préoccupations des programmes de santé, notamment la lutte contre les infections nosocomiales.

Pour commencer la surveillance, deux activités sont programmées :

\* La formation des personnels des laboratoires qui pratiquent déjà la culture et l'antibiogramme, afin d'harmoniser les techniques et de

partager les outils de la surveillance.

La formation sera surtout pratique et insistera sur le respect des conditions, le choix des disques d'antibiotique, la réalisation technique de l'antibiogramme et la lecture interprétative.

En marge de cette formation, un renforcement en disques d'antibiotiques, milieux de culture, souches de référence, étalons Mac Farland etc... est envisagé.

\* L'introduction de la culture et de l'antibiogramme dans les nouveaux établissements de santé de niveau I est aussi programmée, grâce à un appui technique (stage d'immersion et accompagnement sur site) mais aussi matériel.

---

## Equipement de Laboratoires

---

*Sur le budget consolidé d'investissement (BCI) de l'année 2013, la Direction des Laboratoires a bénéficié d'une enveloppe de 60 millions de francs CFA pour l'achat d'équipements de laboratoires. En collaboration avec la Direction des équipements et des infrastructures, le marché a été attribué et est en cours d'exécution.*

*En effet, les équipements sont achetés et la répartition effectuée par note de service du Ministre de la Santé et de l'action sociale.*

*Ainsi des Laboratoires de centre de santé surtout, mais aussi d'EPS-1, de CHR et de CHU répartis dans 9 régions ont bénéficié de cet équipement composé d'articles divers, notamment : agitateurs*

*Vortex, appareil d'ionogramme, appareil d'électrophorèse, autoclaves, congélateurs, automate d'hématologie, balance de précision, bec Bunsen, centrifugeuse de paillasse, coagulomètre*

*Compteur de cellules, distillateurs d'eau, étuves bactériologiques, fauteuils de prélèvement, micropipettes, microscopes optiques, poupinels, spectrophotomètres, tabourets réglables, bac de coloration, bain Marie.*

*La demande et les besoins sont certes loin de l'offre mais il faut avouer que la démarche est à saluer et encourager son renouvellement ainsi que le renforcement de l'enveloppe.*



# NOTES DE LECTURE

**Incursion dans le monde « invisible » des Bactéries.**  
*Cet ouvrage de vulgarisation de la vie des bactéries et de nos relations avec elles a été récemment publiée par le Professeur Iyane Sow, Directeur des Laboratoires du Sénégal aux éditions L'Harmattan.*



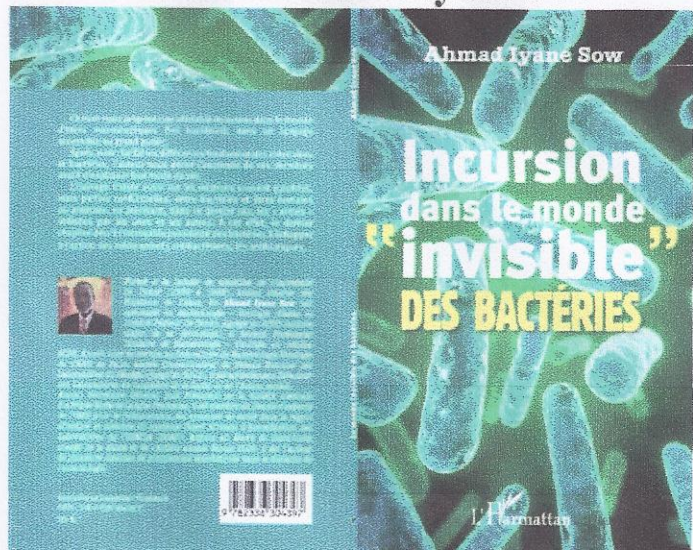
## Professeur Ahmad Iyane SOW

Ce livre de 66 pages comporte trois chapitres qui abordent successivement :

\* **Dans le premier**, la composition du monde microbien, avec un accent particulier sur les différences fondamentales entre bactéries et virus, les techniques utilisées pour mettre en évidence ces êtres microscopiques, la place des micro-organismes, leur rôle et les différentes interactions entre eux d'une part et avec leur milieu d'autre part, les types de flores présentes au niveau des océans, des sols, de l'air et chez l'homme,

\* **Dans le second chapitre**, l'auteur aborde la vie des bactéries et décrit leur morphologie, leur croissance, les exigences nutritionnelles des bactéries, ainsi que les facteurs environnementaux qui influencent leur croissance

\* **Le troisième chapitre** aborde les types de relations entre l'homme et les bactéries : souvent paisibles et même bénéfiques pour l'Homme, mais parfois conflictuelles, pouvant aboutir à la survenue de l'infection. Il y a



également dans ce chapitre la description des moyens thérapeutiques comme les antibiotiques et les antiseptiques, qui appuient le système de défense de l'organisme humain pour lui permettre de se débarrasser de l'intrus indésirable.

# IMAGES DU MOIS



*Réfrigérateur bien rangé dans un Laboratoire, avec respect du principe du 'FEFO'*



*Salle de prélèvement avec coton jeté par terre alors que les corbeilles sont à portée de main !!!*



# Données de Laboratoires

*Le Sénégal, à l'instar des autres pays membres de l'OMS, a défini la liste des maladies prioritaires qui font l'objet de surveillance rapprochée. Parmi elles, les maladies à potentiel épidémiques qui font l'objet de déclaration immédiate au Ministère de la Santé dès qu'elles sont suspectées*

*La Direction de la Prévention du Ministère de la Santé et de l'Action Sociale du Sénégal a publié une note rapelant la codification à utiliser dans les différents Districts. Celle-ci doit obligatoirement être la même dans les salles d'hospitalisation et dans les laboratoires pour éviter les doublons*

## RAPPEL : NOTE DE LA DIRECTION DE LA PREVENTION

Tous les districts du pays, particulièrement ceux de la zone d'introduction du MenAfriVac doivent codifier les cas de méningites selon la nomenclature suivante : **SEN-RRR-DDD-13-AAAA**.

RRR et DDD sont respectivement les codes de la région et du district (cf. ci-dessous). AAAA correspond au numéro d'ordre du patient dans le district. C'est ainsi que le premier cas de Keur Massar sera par exemple identifié comme SEN-DAK-KMA-13-0001.

Cette codification unique à partir du district permettra d'éviter les doublons à tous les niveaux, notamment entre les unités d'épidémiologie et les laboratoires.

Une meilleure communication doit être faite entre régions et districts pour permettre à ces derniers de s'acquitter de cette tâche, notamment pour les cas notifiés par les hôpitaux.

Districts sanitaires	Codes		
	Pays	Région	District
1. Dakar Centre	SEN	DAK	DKC
2. Dakar Nord	SEN	DAK	DKN
3. Dakar Ouest	SEN	DAK	DKO
4. Dakar Sud	SEN	DAK	DKS
5. Diamniadio	SEN	DAK	DIA
6. Guédiawaye	SEN	DAK	GUE
7. Keur Massar	SEN	DAK	KMA
8. Mbao	SEN	DAK	MBA
9. Pikine	SEN	DAK	PIK
10. Rufisque	SEN	DAK	RUF
11. Bambey	SEN	DIO	BAM
12. Diourbel	SEN	DIO	DIO
13. Mbacké	SEN	DIO	MBK
14. Touba	SEN	DIO	TOU
15. Dioffior	SEN	FAT	DIF
16. Fatick	SEN	FAT	FAT
17. Foundiougne	SEN	FAT	FOU
18. Gossas	SEN	FAT	GOS
19. Niakhar	SEN	FAT	NIA
20. Passy	SEN	FAT	PAS
21. Sokone	SEN	FAT	SOK
22. Birkelane	SEN	KAF	BIR
23. Kaffrine	SEN	KAF	KAF
24. Kounghoul	SEN	KAF	KOU
25. Malem Hoddar	SEN	KAF	MHD
26. Guinguinéo	SEN	KAO	GUI
27. Kaolack	SEN	KAO	KAO
28. Ndofane	SEN	KAO	NDO
29. Nioro	SEN	KAO	NIO
30. Bounkilling	SEN	SED	BOU
31. Goudomp	SEN	SED	GOD
32. Sédhiou	SEN	SED	SED
33. Kolda	SEN	KOL	KOL
34. Médina Yoro Fouta	SEN	KOL	MYF
35. Vélingara	SEN	KOL	VEL
36. Coki	SEN	LOU	COK
37. Dahra	SEN	LOU	DAH
38. Darou-Mousty	SEN	LOU	DAR

Districts sanitaires	Codes		
	Pays	Région	District
39. Kébémér	SEN	LOU	KEB
40. Keur Momar Sarr	SEN	LOU	KMS
41. Linguère	SEN	LOU	LIN
42. Louga	SEN	LOU	LOU
43. Sakal	SEN	LOU	SAK
44. Kanel	SEN	MAT	KAN
45. Matam	SEN	MAT	MAT
46. Ranérou	SEN	MAT	RAN
47. Thilogne	SEN	MAT	TIL
48. Dagana	SEN	STL	DAG
49. Pété	SEN	STL	PET
50. Podor	SEN	STL	POD
51. Richard Toll	SEN	STL	RTL
52. Saint-Louis	SEN	STL	STL
53. Bakel	SEN	TAM	BAK
54. Dianké Makha	SEN	TAM	DIM
55. Goudiry	SEN	TAM	GOU
56. Kidira	SEN	TAM	KID
57. Koumpentoum	SEN	TAM	KMP
58. Maka Colibantang	SEN	TAM	MAK
59. Tambacounda	SEN	TAM	TAM
60. Kédougou	SEN	KED	KED
61. Salémata	SEN	KED	SAL
62. Saraya	SEN	KED	SAR
63. Joal-Fadiouth	SEN	THI	JOA
64. Khombole	SEN	THI	KHO
65. Mékhé	SEN	THI	MEK
66. Mbour	SEN	THI	MBO
67. Popoungue	SEN	THI	POP
68. Pout	SEN	THI	POU
69. Thiadiaye	SEN	THI	THD
70. Thiès	SEN	THI	THI
71. Tivaouane	SEN	THI	TIV
72. Bignona	SEN	ZIG	BIG
73. Diouloulou	SEN	ZIG	DIL
74. Oussouye	SEN	ZIG	OUS
75. Thionck-Essyl	SEN	ZIG	TKE
76. Ziguinchor	SEN	ZIG	ZIG

**REPUBLIQUE DU SENEGAL**  
**MINISTERE DE LA SANTE ET DE L'ACTION SOCIALE**  
**RESEAU NATIONAL DE LABORATOIRES**

**FICHE DE COLLECTE DE DONNEES (Extrait)**

N° Fiche : \_\_\_\_\_

**FICHE MENSUELLE DE COLLECTE INTEGREE DE DONNEES DE LABORATOIRE**

- **Type de fiche :**  1. Culture et antibiogramme  2. Pas de culture  
 ■ **Nom du Laboratoire :** \_\_\_\_\_ (|\_|\_|\_|)|  
 ■ **Niveau labo :**  1. Labo .PS  2. Labo.DISTRICT  3. Labo. REGIONAL  
 4. Labo. NATIONAL  5. Labo. de REFERENCE.  
 6. . Autre à préciser : \_\_\_\_\_

**DONNEES DU PREMIER TRIMESTRE 2014**

	JAN.	FEV.	MARS
<b>MENINGITES</b>			
<b>Total échantillons LCR</b>	<b>48</b>	<b>53</b>	<b>32</b>
<i>N. meningitidis A</i>	00	00	00
<i>N. meningitidis B</i>	00	00	00
<i>N. meningitidis W135:</i>	00	00	00
<i>S. pneumoniae :</i>	01	00	00
<i>H. influenzae</i>	00	00	00
Diplocoques à Gram (+)	00	00	00
Diplocoques à Gram (-)	00	00	01
<b>CHOLERA</b>			
<b>Total selles</b>	<b>117</b>	<b>83</b>	<b>33</b>
<i>V. cholerae O1:</i>	00	00	00
<b>SHIGELLOSES</b>			
<b>Total selles</b>	<b>117</b>	<b>83</b>	<b>33</b>
<i>Shigella dysenteriae :</i>	00	00	00
Autres shigelles :	02	00	01
<b>TUBERCULOSE PNT</b>			
<b>Total échantillons</b>	<b>196</b>	<b>273</b>	<b>240</b>
Lames à +:	07	46	28
Lames à ++:	02	06	04
Lames à +++:	01	03	00

	JAN.	FEV.	MARS
<b>PALUDISME</b>			
<b>Total échantillons</b>	<b>150</b>	<b>348</b>	<b>56</b>
<i>Pl. falciparum :</i>	09	28	10
Autres plasmodies :	00	00	00
<b>IST</b>			
Syphilis (Sérologie) :	36	27	03
<i>Candida albicans :</i>	33	00	12
<i>N. gonorrhoeae :</i>	01	00	01
<i>Trichomonas vaginalis:</i>	03	02	03
<i>Chl. trachomatis (Direct)</i>	06	08	07
<i>Chl. trachomatis (Sérol)</i>	07	00	04
<b>SHISTOSOMIASES</b>			
<b>Total échantillons</b>	<b>243</b>	<b>101</b>	<b>03</b>
<i>Sch. haematobium :</i>	09	74	00
<i>Sch. mansoni :</i>	00	14	00
<b>VIH</b>			
<b>Total échantillons</b>	<b>187</b>	<b>329</b>	<b>52</b>
VIH-1:	07	21	00
VIH-2:	01	01	00
VIH-1+2:	01	01	00
<b>Autres Pathologies virales</b>			
Rougeole :	-	-	-
Poliomyélite (souches vaccinales):	-	-	-
Enterovirus non Polio	-	-	-

Les données notifiées proviennent des Laboratoires suivants :

CHNU de Fann : Bactériologie  
 CHR de ST-Louis  
 LR de Kaolack  
 EPS- Ndamatou  
 CSS de Richard Toll

HOGGY  
 CS d'Oussouye  
 CS de Foundiougne  
 CS de Podor  
 CS de Diourbel

**NB : Il est instamment demandé aux responsables des autres Laboratoires de faire parvenir rapidement et régulièrement les données.**