

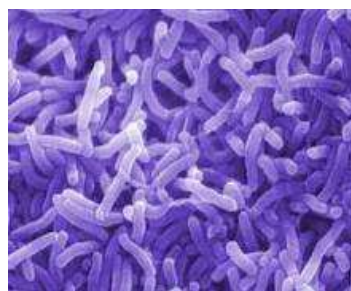
Le choléra au Sénégal : on l'attendait, il est là

Dans le précédent numéro, nous annonçons la survenue d'épidémies de choléra notée dans certains pays de la sous région Ouest-africaine.

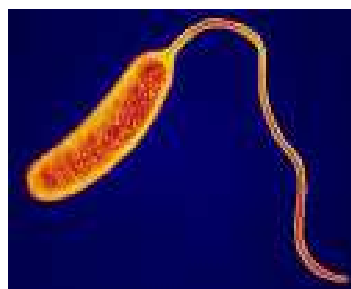
Le Ministère de la Santé du Sénégal avait alors décidé de prendre les devants avant la déclaration de cette épidémie à l'intérieur de ses frontières; c'est pourquoi il avait été mis sur pieds un comité de lutte pour renforcer la surveillance.

Celle-ci a permis de détecter les 2 premiers cas dans la région de Tambacounda, dans le Département de Bakel.

La confirmation a été amorcée au Laboratoire du CHR de Tambacounda (Dr Yankhoba Coly), puis consolidée au Laboratoire de Bactériologie du CHNU de Fann à Dakar (Pr. Iyane Sow).



Vibrio cholerae :
Bacilles en virgule
(microscopie
électronique)



Vibrio cholerae :
Bacille à ciliature
polaire monotriche

Sommaire

/ Le choléra au Sénégal	P. 1
/ Le RNL en 2011 :	
* Formation du Personnel	P. 2
* Supervision des laboratoires	P. 3
* Evaluation de la qualité des examens	P. 4
/ Activités dans RESAOLAB :	
* Laboratoires de formation	P. 5
* Equipements	P. 5
/ Accréditation des Laboratoires	P. 6
/ Images du Mois	P. 6
/ Données de Laboratoires	P. 7-8

Depuis lors, le Ministère de la Santé a recensé au total 10 cas sans aucun décès. L'épidémie s'est tassée (absence de cas confirmé depuis le 18 Décembre 2011), mais la vigilance doit être de mise. Le Comité de lutte continue à se réunir et à surveiller; du matériel de collecte de selles et des réactifs sont mis en place dans les régions à risque.

Formation des Personnels de Laboratoires

Dans le cadre du Projet RESAOLAB, neuf modules de formation ont été rédigés et validés pour être déroulés au Burkina Faso au Mali et au Sénégal.

En 2011, trois modules ont été soumis aux personnels de laboratoires du Sénégal en cinq sessions :

* **La première session** a réuni les personnels des laboratoires des régions de Thiès et Diourbel.

* **La deuxième session** pour les régions de Louga, Saint-Louis et Matam

* **La troisième session** pour les régions de Ziguinchor, Sédhiou, Kolda et Kédougou

* **La quatrième session** pour les régions de Kaolack, Fatick, Kaffrine et Tambacouda

* **La cinquième session** pour les laboratoires de la région de Dakar, aussi bien les laboratoires de District que les laboratoires de niveau national.

A chacune de ces sessions, les personnels des laboratoires privés ont été conviés comme par le passé, et cette année ils ont répondu en nombre.

Le premier module concernait le diagnostic biologique des maladies chroniques avec les thèmes suivants :

- Généralités sur les maladies chroniques
- Diagnostic et surveillance biologique du diabète
- Surveillance biologique de l'Hypertension artérielle
- Diagnostic et surveillance biologique de l'insuffisance rénale
- Diagnostic et surveillance biologique de la drépanocytose
- Diagnostic et surveillance biologique des dysthyroïdies

Le deuxième module déroulé concernait les étapes pré et post analytiques.

Les formateurs ont expliqué les conditions et techniques de prélèvements, la conservation, le transport et le prétraitement des échantillons, avant de décrire les validations techniques et biologiques des résultats des analyses.

Cette démarche a été décrite pour les analyses de Biochimie, de Parasitologie, de Bactériologie et d'Hématologie.

Le troisième module était relatif aux résistances bactériennes et à leur étude au laboratoire.

Les thèmes développés étaient :

- Un rappel sur les antibiotiques et les résistances des bactéries
- La technique de l'antibiogramme
- La lecture interprétative de l'antibiogramme
- La détermination des CMI

A l'issue des exposés, des séances de travaux pratiques ont été organisées.

Ainsi, pour chacun des trois modules, plus d'une centaine de techniciens et biologistes ont été formés.

Il est prévu dans les perspectives de dupliquer ces modules dans chaque région ou groupes de régions pour élargir la cible et permettre la formation de plusieurs personnes dans chaque laboratoire.

Le RNL remercie en particulier les formateurs qui nous ont accompagnés pour ces trois modules : Professeur Yémou Dieng (Parasitologie), Dr Arame Ndiaye (Biochimie), Dr Aïcha Sarr (RNL), Professeur Saliou Diop (Hématologie), Docteur Bécaye Fall (Hôpital Principal), Docteur Roughyatou Ka (Bactériologie), Docteur Rokhaya Diagne (RNL). Pour l'année 2012 quatre autres modules sont programmés : la Microscopie, la maintenance des équipements, l'assurance qualité et la démarche qualité.



Supervision des activités des Laboratoires

La supervision constitue une activité phare du Réseau National de Laboratoires du Sénégal; c'est dans ce cadre que le RNL a poursuivi au cours de l'année 2011 ses activités dans différentes structures sanitaires du pays.

Pour l'année 2011, il s'agissait d'une part, de compléter la liste des laboratoires du secteur public qui n'avaient pas encore bénéficié de supervision au cours de l'année 2010 et d'autre part, d'intégrer les laboratoires privés, l'objectif principal étant de superviser tous les laboratoires au moins une fois par an. Le RNL a déroulé deux types de supervision : la première porte sur l'état des lieux, la deuxième sur la qualité des services offerts par les laboratoires, avec pour chaque type une grille adaptée et déjà validée. Les activités ont démarré le 19 avril et ont pris fin le 30 juin 2011.

Les Médecins chefs de régions, les Directeurs d'hôpital et les Médecins chefs de districts ainsi que les Chefs de Laboratoire ont reçu une lettre d'information leur expliquant la période et les objectifs de la supervision afin qu'ils puissent prendre les dispositions nécessaires pour un bon déroulement de cette activité et accorder ainsi tout le soutien nécessaire aux équipes du Réseau National de Laboratoires. Une réunion préparatoire à la veille de chaque supervision, a permis de revenir sur les grandes lignes d'une activité de supervision, et les conduites à tenir, la nomination d'un chef de mission et la mise à disposition de la logistique (ordre de mission, grilles, formalités administratives).

L'équipe pluridisciplinaire était constituée de 2 à 3 biologistes.

A la fin de chaque supervision, un rapport succinct a été fourni par l'équipe de supervision et les grilles mises à la disposition du RNL, ceci dans un délai de 10 jours.

La relation entre type de laboratoire et type de supervision est décrite dans le tableau I.

Tableau I : Type de supervision par type de laboratoire

	Privés	CHR	CHU	Centre de Santé	Labo de réf.	Total
Etat des lieux	10	01	08	05	02	26
Qualité	10	01	08	34	02	55
Total	20	02	16	39	04	81

Les résultats globaux sont les suivants :

Un total de 81 supervisions ont été menées en 2011, dont 55 (67%) supervisions-qualité et 26 (34%) supervisions-état des lieux.

“ Pour l'état des lieux : 10 laboratoires privés, 1 CHR, 08 CHU, 05 centres de santé et 02 laboratoires de référence ont été visités, soit un total de 26 laboratoires ;

“ Pour la qualité : 10 laboratoires privés, 1 CHR, 08 CHU, 34 centres de santé et 02 laboratoires de référence y ont participé, soit un total de 55 participants.

➤ Répartition des types de laboratoire par région

13 régions ont été couvertes et le type de laboratoire visité est décrit dans le tableau II. La région de Kaffrine n'était pas programmée pour cette année, ses trois districts ayant été antérieurement supervisés dans leur intégralité en 2010, aussi bien pour l'état des lieux comme pour la qualité.

Près de la moitié des supervisions ont été menées dans la région de Dakar (45%), ceci étant dû à la grande participation des laboratoires de CHU (08) et des laboratoires du secteur privé (10).

Tableau II : Répartition du type de laboratoire par région

	Privé	CHU	CHR	CS	L. Réf.	Total
Dakar	10	08	-	03	02	23
Diourbel	-	-	-	03	-	03
Fatick	-	-	-	03	-	03
Kaolack	-	-	-	02	-	02
Louga	-	-	-	03	-	03
Tamba	-	-	-	03	-	03
Saint Louis	-	-	-	05	-	05
Thiès	-	-	-	05	-	04
Kédougou (*)	-	-	01	-	-	01
Kolda	-	-	-	02	-	02
Sédhiou	-	-	-	02	-	02
Matam	-	-	-	01	-	01
Ziguinchor	-	-	-	03	-	03
Total	10	08	01	34	02	55

(*) Hôpital Nenefecha

Dr Aïcha Marceline Sarr

Chargée de la Supervision - RNL

Evaluation externe de la qualité des analyses

Le Réseau National de Laboratoires du Sénégal (RNL) a organisé en juin 2011, un troisième exercice d'Evaluation Externe de la Qualité (EEQ) destiné aux laboratoires des régions de Dakar et Thiès.

Cette troisième EEQ a concerné la bactériologie : des souches pures ont été envoyées à 49 laboratoires participants.

Chaque laboratoire a reçu 2 écouvillons contenant deux germes et un formulaire de réponse. Tous les laboratoires ont reçu les mêmes échantillons.

Vingt deux (22) laboratoires ont répondu à l'enquête soit une participation de 44,89%.

COMMENTAIRES

1 – Echantillon 2011/1Q

Il s'agissait d'une souche pure de *Klebsiella pneumoniae* isolée et identifiée à partir de l'hémoculture d'un jeune homme de 22 ans hospitalisé dans un service clinique de l'Hôpital.

Klebsiella pneumoniae est un bacille à Gram négatif, appartenant à la famille des Enterobacteriaceae, souvent isolé au laboratoire. C'est une bactérie qui peut être retrouvée dans différents produits pathologiques car responsable de diverses infections. Elle est aussi souvent impliquée dans les infections nosocomiales.

Les principaux caractères biochimiques d'identification à partir d'une galerie classique en tube sont les suivants : glucose (+), lactose (+), gaz (+), H₂S (-), mannitol (+), mobilité (-), uréase (+), indole (-), citrate de simmons (+).

Réponse correcte attendue

Etat frais : Présence de bacilles immobiles

Gram : bacilles à Gram négatif

Culture et identification : *Klebsiella pneumoniae*

2 – Echantillon 2011/2Q

Il s'agissait d'une souche pure de *Escherichia coli* isolée des urines d'une femme adulte de 48 ans ayant consulté pour dysurie.

Escherichia coli est aussi un bacille à Gram négatif de la famille des Enterobacteriaceae. C'est le premier agent responsable d'infections du tractus urinaire.

Les principaux caractères biochimiques suivants permettent son identification à partir d'une galerie classique en tube: glucose (+), lactose (+), gaz (+), H₂S (-), mannitol (+), mobilité (+), uréase (-), indole (+), citrate de simmons (-).

Réponse correcte attendue

Etat frais : Présence de bacilles mobiles péritriches

Gram : bacilles à Gram négatif

Culture et identification : *Escherichia coli*

CONCLUSION

Ce troisième exercice d'EEQ a permis de franchir une nouvelle étape avec l'introduction de la culture et la participation d'un plus grand nombre de laboratoires.

Nous remercions tous les laboratoires participants et la première session de 2012 permettra de faire encore un pas avec une épreuve de bactériologie, une de parasitologie et une d'hématologie.

Les Biologistes Responsables :

Dr Rokhaya Diagne, Dr Roughyatou Ka

ACTIVITES DANS RESAOLAB

LABORATOIRES DE FORMATION

Dans le cadre du Projet RESAOLAB d'appui aux Réseaux Nationaux de Laboratoires du Burkina Faso, du Mali et du Sénégal, il est prévu la mise en place de laboratoires de formation et d'évaluation de la qualité.

Au Sénégal, quatre sites sont retenus: Thiès pour le Laboratoire National, Kolda, Kaolack et Saint-Louis pour le niveau régional.

Les laboratoires de Kolda et Saint-Louis seront mis en place dans le cadre de l'appui du Fonds Mondial au Programme National de Lutte contre la Tuberculose (PNT) qui met aussi en place dans les mêmes structures des laboratoires de Mycobactéries.

A Thiès, le Laboratoire National est implanté au sein de l'UFR des Sciences de la Santé de l'Université de Thiès.

Les travaux de réhabilitation du premier bâtiment sont en phase de finition et ce dernier comprendra, entre autres, un laboratoire d'analyses, une salle de réunion et de formation, une salle informatique. La construction de deux autres bâtiments fait l'objet d'une recherche de financement.

A Kaolack, le laboratoire de formation, construit dans l'enceinte du Laboratoire Régional, comprend une salle de formation théorique avec un volet informatique, un laboratoire de formation et des annexes (vestiaires, toilettes, pause-café).



Vue du Bâtiment abritant une partie du Laboratoire National



Laboratoire de Formation à Kaolack

EQUIPEMENTS DE LABORATOIRE

En plus de la construction des Laboratoires de Formation, le Projet RESAOLAB prévoit la mise en place d'équipements de Laboratoires permettant la formation pratique prévue pour certains modules (sessions de travaux pratiques). De même, du matériel informatique (ordinateurs, imprimantes) et du matériel de formation sont prévus (vidéoprojecteurs, pointeurs laser). C'est ainsi que des paillasses mobiles, des tabourets, des au-

tomates, des étuves, des microscopes, etc... sont déjà acquis et acheminés à Dakar comme dans les autres pays. Ils seront mis en place dès la fin des travaux de réhabilitation.

Le RNL aura enfin des locaux adaptés et disponibles pour réaliser les formations décentralisées dans de meilleures conditions.

Le souci reste le non démarrage des autres chantiers malgré l'attribution du marché par le PNT.

ACCREDITATION DES LABORATOIRES

L'UEMOA MET EN PLACE LE SOAC

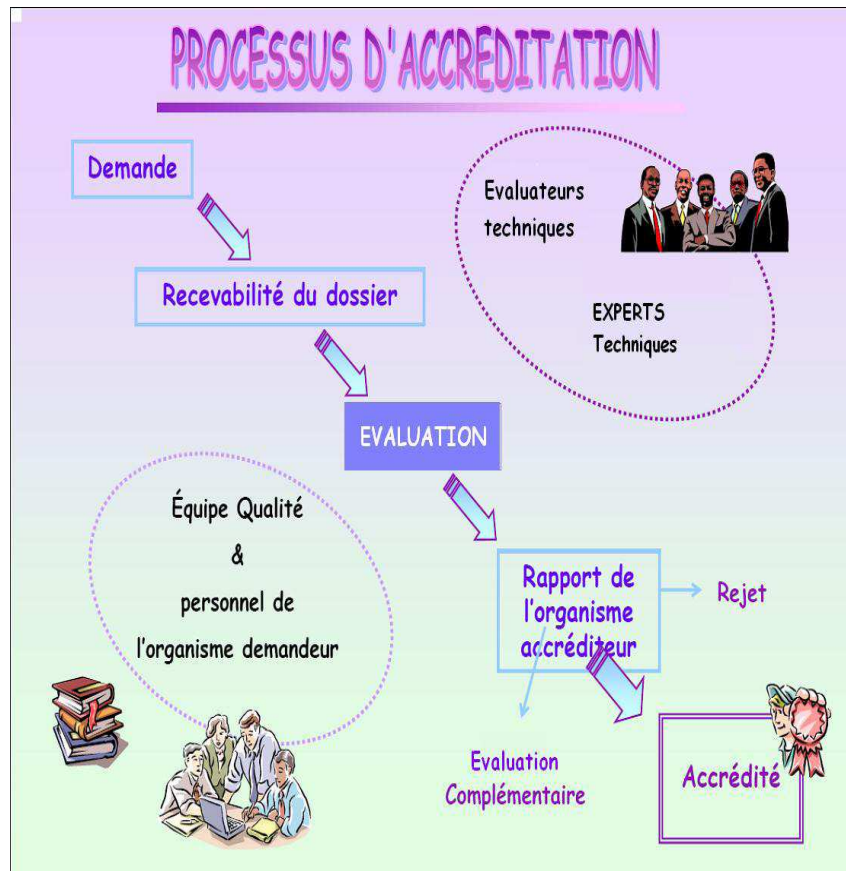
Du 12 au 16 Décembre 2012, le Programme Qualité de l'Afrique de l'Ouest mis en place par l'UEMOA a organisé un Atelier de formation aux missions et rôles de membres de comités d'accréditation. Il s'agissait de travailler avec les futurs membres des comités spécialisés du SOAC (Système Ouest Africain d'Accréditation), avec des formateurs du COFRAC (comité français d'accréditation).

Suite à un appel à candidatures, les représentants de plusieurs pays d'Afrique de l'Ouest ont pris part à cet atelier animé par deux experts du COFRAC, Nathalie BRULEFER pour les laboratoires d'analyse médicale, et Jean-Yves ARRIAT pour les laboratoires d'essai.

Les exigences des normes ont été passées en revue, de même que le fonctionnement d'un comité d'accréditation.

Avec le SOAC, l'UEMOA va procéder à l'accréditation de nos laboratoires selon le processus ci-joint.

A VOS NORMES.



IMAGES DU MOIS



Milieux de CARY BLAIR

Gélose semi-solide utilisée comme milieu de transport pour certains agents bactériens comme les vibrions et les shigelles.

Dans un contexte d'épidémie de choléra, ce milieu est disponible pour les structures ne disposant pas de laboratoire pouvant effectuer la culture.

Son emploi doit être correct, notamment l'écouvillon ayant servi à faire le prélèvement doit être laissé en place dans le milieu, comme indiqué ci-joint.

Pour tout contact : appeler au 33 869 18 75 (Laboratoire de Bactériologie, CHNU de Fann, Dakar)

REPUBLIQUE DU SENEGAL
MINISTERE DE LA SANTE ET DE LA PREVENTION
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 QUATRIEME TRIMESTRE 2011

	Oct.	Nov.	Déc
MENINGITES			
Total échantillons LCR	52	49	36
<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>	00	05	00
<i>H. influenzae</i>	00	00	00
Diplocoques à Gram (+)	00	00	00
Diplocoques à Gram (-)	00	03	05
Total selles	00	52	22
CHOLERA			
<i>V. cholerae O1:</i>	00	00	03
Total selles	34	85	52
SHIGELLOSES			
<i>Shigella dysenteriae :</i>	00	00	00
Autres shigelles :	00	00	02
TUBERCULOSE			
Total échantillons	144	165	53
Lames à +:	08	20	07
Lames à ++:	15	15	06
Lames à +++:	20	14	06

	Oct.	Nov.	Déc
PALUDISME			
Total échantillons	975	1248	268
<i>Pl. falciparum :</i>	261	285	11
Autres plasmodies :	00	00	00
IST			
Syphilis (Sérologie) :	11	19	06
<i>Candida albicans :</i>	64	109	25
<i>N. gonorrhoeae :</i>	00	00	01
<i>Trichomonas vaginalis:</i>	06	06	02
<i>Chl. trachomatis (Direct)</i>	01	00	00
<i>Chl. trachomatis (Sérol)</i>	01	23	00
SHISTOSOMIASES			
Total échantillons	837	1137	709
<i>Sch. haematobium :</i>	00	31	01
<i>Sch. mansoni :</i>	01	09	00
VIH			
Total échantillons	1074	1682	897
VIH-1:	26	28	10
VIH-2:	01	00	00
VIH-1+2:	00	00	00
Autres Pathologies virales			
Rougeole :	-	-	-
Poliomyélite :	-	-	-
Influenza virus A (H1N1)	-	-	-

Les données notifiées proviennent des Laboratoires suivants :

CHNU de Fann :	CHR de Louga
- Bactériologie	CHR de Tamba
- Parasitologie	CHR de ST-Louis
Bio 24, Dakar	CS de Richard Toll
Institut Pasteur	CS de Khombole
HOGGY	

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

REPUBLIQUE DU SENEGAL
MINISTERE DE LA SANTE ET DE LA PREVENTION
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 COMPILEES DE L'ANNEE 2011

	Total Année 2011
MENINGITES	
Total échantillons LCR	631
<i>N. meningitidis A</i>	00
<i>N. meningitidis B</i>	00
<i>N. meningitidis W135:</i>	00
<i>S. pneumoniae :</i>	23
<i>H. influenzae</i>	01
Diplocoques à Gram (+)	00
Diplocoques à Gram (-)	08
Total selles	753
CHOLERA	
<i>V. cholerae O1:</i>	03
Total selles	1366
SHIGELLOSES	
<i>Shigella dysenteriae :</i>	00
Autres shigelles :	23
TUBERCULOSE	
Total échantillons	15423
Lames à + :	2012
Lames à ++ :	2266
Lames à +++ :	1983

	Total Année 2011
PALUDISME	
Total échantillons	11232
<i>Pl. falciparum :</i>	1078
Autres plasmodies :	00
IST	
Syphilis (Sérologie) :	296
<i>Candida albicans :</i>	1634
<i>N. gonorrhoeae :</i>	12
<i>Trichomonas vaginalis:</i>	140
<i>Chl. trachomatis (Direct)</i>	85
<i>Chl. trachomatis (Sérol)</i>	398
SHISTOSOMIASES	
Total échantillons	8287
<i>Sch. haematobium :</i>	194
<i>Sch. mansoni :</i>	18
VIH	
Total échantillons	11038
VIH-1 :	365
VIH-2 :	30
VIH-1+2 :	12
Autres Pathologies virales	
Rougeole :	-
Poliomyélite :	-
Influenza virus A (H1N1)	-

Les données notifiées proviennent des Laboratoires suivants :

CHNU de Fann, Dakar (Bactériologie)	CS Khombole	CS Linguère
CHNU de Fann, Dakar (Parasitologie)	CS Ndamatou	CS Matam
BIO 24, Dakar	CHR Louga	CS Kébémér
CHR Saint-Louis	CHR Tamba	CS Bakel
Institut Pasteur,	CHR Kaolack	
HOGGY	Hôp. Principal	
CS Darou Mousty	CS Dahra	Labo Rég. Kaolack
	CS Oussouye	
	CS Kaffrine	
	C.S R. Toll	
	Labo Rég. Fatik	

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