

République de Guinée

\*\*\*

DIRECTION NATIONALE  
DE L'ÉLEVAGE

\*\*\*

Laboratoire Central de  
Diagnostic Vétérinaire

République Française

\*\*\*

SECRETARIAT D'ÉTAT  
À LA COOPÉRATION

\*\*\*

Mission Française de Coopération et  
d'Action Culturelle

# MISSION DE FORMATION DES AGENTS DU RÉSEAU D'ÉPIDÉMIOLOGIE ANIMALE

## MISSION D'APPUI À L'ÉLEVAGE EN ÉPIDÉMIOLOGIE ANIMALE

B. GUILLOTEAU

Rapport n° 9703 I

Octobre 1997



CIRAD-EMVT  
Campus international de Baillarguet  
BP 5035  
34032 Montpellier Cedex I - France



\*R P 0 9 1 7 6 \*



Tous droits de traduction, de reproduction par tous procédés,  
de diffusion et de cession réservés pour tous pays

© CIRAD-EMVT 1997

AUTEUR : B. GUILLOTEAU

ACCÈS AU DOCUMENT :

- au service de documentation du CIRAD-EMVT
- au centre de Documentation du Secrétariat D'Etat à la Coopération

ORGANISME AUTEUR : CIRAD-EMVT

ACCÈS A LA RÉFÉRENCE  
DU DOCUMENT :  
Libre

ETUDE FINANCÉE PAR : LE SECRÉTARIAT D'ETAT À LA COOPÉRATION

RÉFÉRENCES : COMMANDE SUR TITRE 4-OD45211 / APPUI A L'ELEVAGE - FSP860262  
PROJET N°022/CD/94-C.2 / APPUI RECHERCHES AGRONOMIQUES

AU PROFIT : DE LA DIRECTION NATIONALE DE L'ELEVAGE  
ET DU LABORATOIRE CENTRAL DE DIAGNOSTIC VÉTÉRINAIRE DE  
CONAKRY, GUINÉE.

TITRE : MISSION DE FORMATION DES AGENTS DU RÉSEAU D'ÉPIDÉMIOLOGIE ANIMALE.  
MISSION D'APPUI À L'ÉLEVAGE EN ÉPIDÉMILOGIE ANIMALE.

TYPE D'APPROCHE : MISSION DE FORMATION / MISSION D'APPUI.

DATE ET LIEU DE PUBLICATION : MONTPELLIER - FRANCE - OCTOBRE 1997.

PAYS OU RÉGIONS CONCERNÉS : GUINÉE

MOTS-CLÉS : GUINÉE - ÉPIDÉMIOLOGIE ANIMALE - PÉRI-PNEUMONIE

SYNTHÈSE DES DEUX MISSIONS :

Mission de formation des agents du réseau d'épidémiologie animale :

Elle a revêtu trois aspects :

- ❖ Un aspect préparation des programmes et documents destinés à la formation des agents du réseau, en collaboration avec la Direction du LCVD et les Chefs des Sections du Laboratoire.
- ❖ Un séminaire de 2 jours à Mamou d'évaluation des connaissances des agents, suivi d'un complément de formation.
- ❖ Deux séminaires consécutifs au CFEL de Labé de 4 jours chacun, destinés aux 22 autres agents et dont le contenu mettait à profit les observations faites lors du séminaire précédent.

### Mission d'appui à l'élevage en épidémiologie animale :

Elle a consisté principalement à faire le point sur les conditions et méthodes de fonctionnement existantes du LCVD et suggérer des corrections à leur appliquer, de manière à satisfaire les recommandations du PARC, principalement en ce qui concerne le fonctionnement de la centrale épidémiologique et les deux sections impliquées dans le projet : la Virologie pour l'épidémiovigilance de la Peste Bovine, la Bactériologie pour l'épidémiosurveillance de la Péripleumonie Bovine.

La mission s'est également efforcée de définir avec les responsables du LCVD les actions prioritaires et de les programmer.

La mission a aidé à dénouer les difficultés rencontrées à l'occasion de commandes de produits et réactifs à l'extérieur, ainsi qu'à définir les besoins et préparer les commandes de fournitures nécessaires pour les mois à venir.

### Recommandations:

A l'issue de ces deux missions des recommandations ont été faites qui sont jointes en dernière partie du rapport. Les plus importantes sont sur trame grisée.

### Conclusions générales aux 2 missions:

Les deux missions se sont globalement déroulées dans des conditions satisfaisantes malgré une certaine lenteur à mettre en route les déplacements vers l'intérieur.

Le retard constaté dans la réalisation de la formation aura eu pour contrepartie très positive d'avoir permis de mieux percevoir les besoins des agents du terrain et, nous l'espérons, mieux orienter leur formation.

Le réseau d'épidémiosurveillance (terrain et laboratoire) dispose dorénavant du matériel, du financement et d'une équipe initiée à son travail, donc de toutes les conditions requises pour permettre son fonctionnement.

Sa structure n'est pas hiérarchisée, de ce fait, son efficacité et sa pérennité dépendront pour beaucoup des efforts de coordination horizontale, d'animation et de formation sur le terrain qu'apportera l'équipe du LCVD. C'est par ce dernier que passe en premier lieu les chances de réussite de ce projet. C'est pourquoi, à l'intérieur du LCVD même, il est souhaitable de poursuivre les efforts entrepris de coordination, d'organisation et de régularité du travail au sein de l'équipe chargée de l'épidémiosurveillance.

---



# SOMMAIRE

I.	Mission de formation des agents du réseau d'épidémiosurveillance	6
I.1.	Programme de la mission	6
I.2.	Séminaire de Mamou	6
I.3.	Préparation du programme de formation des agents	8
I.4.	Déroulement de la mission au CFL de Labé	10
I.5.	Suite à donner au séminaire pour la formation des agents	14
I.6.	Proposition de suivi du programme du réseau d'épidémiosurveillance	15

## Annexes

Tableau 1	- Répartition des postes de surveillance	16
Tableau 2	- Proposition de suivi des activités réseau épidémiologie	17
Tableau 3	- Programme de visite des troupeaux	18
Annexe 1	- Réseau de surveillance sanitaire et épidémiologique	19
Annexe 2	- Questionnaire agents réseau	23
Annexe 3	- Questionnaire agents réseau	24
Annexe 4	- Introduction à la notion d'épidémiosurveillance	25
Annexe 5	- Programme de travail des agents	30
Annexe 6	- PPCB	31
Annexe 7	- Peste bovine / Peste des petits ruminants	32
Annexe 8	- Fiche de visite d'élevage / Fiche de prélèvement	34
Annexe 9	- Fiche de suivi des marchés à bétail	36
Annexe 10	- Prélèvements d'abattoirs	37
Annexe 11	- Echantillonnage de troupeaux	38
Annexe 12	- Rapport d'activités mensuelles	39

II.	Mission d'appui à l'élevage en épidémiologie animale .....	40
II.1.	Programme de la mission .....	40
II.2.	Moyens et conditions de fonctionnement .....	41
II.3.	Constatations sur la mise en place du programme d'actions .....	44
II.4.	Constatations sur la Centrale Epidémiologique .....	44
II.5.	Recommandations sur les activités de la Centrale Epidémiologique ..	46
II.6.	Situation et recommandations sur la banque de sérums .....	48
II.7.	Programmation des actions et suivi .....	49
II.8.	Suggestions à apporter au fonctionnement général .....	50
II.9.	Commandes de matériel .....	50
II.10.	Programme global du réseau d'épidémiosurveillance .....	50
II.11.	Formation recommandée pour le personnel du LCVD .....	51

#### Annexes

Annexe 1 - Flux des échantillons et des résultats dans le laboratoire	52
Annexe 2 - Proposition de suivi des activités épidémiologiques .....	53
Annexe 3 - Formation recommandée pour le personnel .....	55
Annexe 4 - Commande de réactifs et de petits matériels .....	56
Annexe 5 - Commandes de matériel pour la cellule épidémiologique et la banque de sérums .....	57
Annexe 6 - Fiche de résultats bactériologie .....	58
Annexe 7 - Devis volet laboratoire .....	59

III.	Recommandations .....	60
------	-----------------------	----

---



# I. MISSION DE FORMATION DES AGENTS DU RÉSEAU D'ÉPIDÉMIOLOGIE ET DE SURVEILLANCE

## I.1. PROGRAMME DE LA MISSION :

La mission formation a revêtu trois aspects :

- Un séminaire à Mamou (le 19 et 20 août) d'évaluation et de recyclage des agents qui avaient suivi un séminaire en mai dernier.
- La préparation des programmes et documents destinés à la formation des agents du réseau, en collaboration avec la Direction du LCVD et les Chefs des Sections du Laboratoire.
- Deux séminaires consécutifs au CFEL de Labé de 4 jours chacun, du 27 au 4 septembre, destinés à 22 autres agents et dont le contenu mettait à profit les observations faites lors du séminaire précédent à Mamou.

## I.2. SÉMINAIRE DE MAMOU :

Évaluation du travail déjà effectué par les agents de Mamou et de la conception de leur fonction au sein du réseau :

À l'occasion de la réunion avec les huit agents du réseau de la préfecture de Mamou (voir liste des postes d'épidémiologie et de surveillance tableau I) qui avaient déjà été soumis à une formation en mai, les réponses au questionnaire (annexe I) distribué aux agents et les dialogues engagés ont permis de mettre en évidence que :

Les agents avaient une fausse interprétation de l'activité d'épidémiologie et de surveillance, celle-ci étant encore confondue avec la prophylaxie vaccinale.

A l'issue de la première formation, tous avaient préparé un programme de visites d'élevages mais celui-ci ne s'était pas concrétisé.

D'autres activités étaient venues entre temps bouleverser ce programme, principalement le suivi de la campagne de vaccination

Ils avaient, en moyenne, visité, sur les 2 derniers mois, 13 villages par agent et par mois, c'est à dire la moitié du nombre moyen de villages de leur zone d'activité. Beaucoup de ces visites n'avaient pas été faites dans un but d'épidémiosurveillance mais pour vérifier les réactions post-vaccinales.

Du travail effectué et des informations qui auraient pu être recueillies, rien n'était remonté jusqu'à la cellule épidémiologique du laboratoire, faute de rapports.

Les réponses au questionnaire ont révélé que la connaissance des signes de présomption de la PPCB et des mesures à adopter en présence de cas suspects restait encore insuffisante, particulièrement dans une région où cette maladie est en pleine évolution. Si la toux a été heureusement mentionnée par tous les agents comme un signe clinique de suspicion, la moitié d'entre eux n'a pas fait état des autres signes qui permettent de la renforcer (essoufflement, discordance respiratoire, fatigue, amaigrissement, importation d'animaux). En ce qui concerne la connaissance des mesures à entreprendre en présence d'un foyer suspect, sept sur 8 préconisaient l'isolement ou la quarantaine mais aucun n'énumérait les 4 mesures minima préconisées. A l'occasion de cette réunion, la mission et les représentants du LCVD ont insisté sur ces divers points à l'aide de plusieurs exposés suivis de discussions, afin d'améliorer la connaissance des agents.

Il est apparu qu'une assistance aux agents dans la programmation de leurs actions sur le terrain et dans la manière d'établir un rapport de leurs activités leur serait utile et une procédure de travail leur a été proposée dans ce sens. A l'occasion d'un second passage à la DNE de Mamou, nous avons pu constater que les intéressés commençaient à l'appliquer.

La visite de l'abattoir de Mamou, en compagnie des agents, a permis de constater que les observations systématiques des carcasses n'avaient pas été entreprises de manière formelle depuis la première séance de formation et qu'aucune donnée n'avait été enregistrée sur les fiches de prélèvement ou même, sur un cahier d'abattoir. Aucun sérum n'avait été prélevé sur les animaux sur pieds. Ceci est particulièrement regrettable en raison de l'importance que peut jouer cet abattoir pour remonter jusqu'aux troupeaux où la PPCB est présente.

### **I.3. PRÉPARATION DU PROGRAMME DE FORMATION DES AGENTS :**

La mission a préparé les deux cycles successifs de formation des 22 agents du réseau des autres régions en tenant compte des observations faites à Mamou. Ce travail a été fait en collaboration avec le Dr Capo Condé responsable de la section bactériologie au LCVD et le Dr Timbi Diallo, responsable de la section virologie.

Au préalable, la mission avait fait le point avec la direction du LCVD, le Directeur National Adjoint, et le personnel du Laboratoire impliqué (centrale épidémiologique, responsables des sections de bactériologie et de virologie) sur les objectifs à donner au réseau dans le contexte de la Guinée, l'organisation générale (choix des postes, tâches des agents) et l'organisation fonctionnelle à adopter. Tous ces éléments ont été regroupés au chapitre "réseau d'épidémiosurveillance sanitaire et épidémiologique " d'un Guide de l'Enquêteur préparé par l'équipe du LCVD et distribué aux agents à l'occasion des séances de formation. Les pages de ce guide relatives aux objectifs et à l'organisation du réseau figurent à l'annexe I.

Le programme de formation des agents visait à :

- 1 - Porter une appréciation sur les connaissances des agents en début de séminaire, en interrogeant anonymement les participants sur quelques points clés (modèle de questionnaire en annexe 3)
- 2 - Positionner aux yeux des participants le programme d'épidémiosurveillance à l'intérieur du projet PARC dans la sous région, afin qu'ils en mesurent la portée et les implications nationales, voire internationales
- 3 - Sensibiliser les agents du réseau au rôle et aux responsabilités qui leur sont impartis
- 4 - Initier les agents aux notions générales d'épidémiosurveillance et d'épidémiologie (présentation en annexes 4 -1 et 4-2).
- 5 - Expliciter la notion de réseau, son fonctionnement et la fonction des agents dans ce réseau (présentation en annexe 4-3 et suivante).
- 6 - Commenter et discuter de manière détaillée le programme d'activité (annexe 5 ) proposé et les responsabilités de l'agent du réseau sur la base d'un guide de l'enquêteur.

- 7 - Rappeler les critères de présomption de la PPCB et la conduite à tenir en présence de suspicion d'un foyer de cette maladie (en annexe 6-1)
- 8 - Rappeler les critères de diagnostic de la Peste Bovine (en annexe 6-2) et de la Peste des Petits Ruminants (en annexe 6 -3).
- 9 - Expliquer aux agents les raisons pour lesquelles ils sont sollicités à participer à la sérosurveillance de la Peste Bovine, alors que cette maladie n'existe plus en Guinée depuis des décennies.
- 10 - Leur donner une procédure simple et cadrée pour la pratique de leur travail. A cet effet, plusieurs fiches leur ont été distribuées et commentées. Elles doivent leur permettre de se guider et d'enregistrer les informations essentielles en matière :
  - de visite des troupeaux aux fins d'enquête épidémiologique ou de visite diagnostic (utilisation de la fiche de visite de troupeaux annexe 7-1) et la fiche de prélèvement de sérums (annexes 7-2).
  - de contrôle clinique et sérologique de la PPCB dans les marchés à bétail (annexe 8).
  - de contrôle clinique, sérologique et examen post-mortem pour détecter les cas de PPCB aux abattoirs (annexe 9).
- 11 - Initier les agents à une technique simplifiée d'échantillonnage des animaux dans les troupeaux applicable aux enquêtes sérologiques (méthode de randomisation simplifiée proposée par le guide (GREP) IAEA/FAO (annexe 10).
- 12 - Leur faire pratiquer des prélèvements de sang et apprendre à récolter les sérums.
- 13 - Leur apprendre à rechercher les lésions de PPCB à l'abattoir.
- 14 - Donner à chaque agent l'occasion de préparer son programme d'activité en fonction des particularités de sa zone (nombre de troupeaux, autres activités, etc.) pour une période de 2 mois, l'exposer au cours du séminaire et le discuter avec l'équipe.  
 Chaque visite du troupeau aura pour but de vérifier l'absence de signes cliniques de PPCB ou autres maladies et effectuer de manière systématique des prélèvements de sérum selon les procédures recommandées pour la sérosurveillance de la Peste Bovine publiées par l'AIEA/FAO (GREP).

- 15 - Introduire l'usage d'une fiche simplifiée d'activité mensuelle qui permet de suivre l'accomplissement du travail programmé et d'évaluer le temps dévolu à l'épidémiosurveillance (annexe 11).
- 16 - Evaluer la compréhension de quelques éléments clés à travers un questionnaire remis aux agents. Les réponses étant ensuite commentées en séminaire.

## **1.4. DÉROULEMENT DE LA FORMATION AU CFL DE LABÉ :**

Les missions de formation ont été lentes à mettre en route, néanmoins elles se sont réalisées dans de bonnes conditions et surtout, tout le personnel convié a été en mesure de participer. Les deux groupes ont manifesté beaucoup d'attention et d'intérêt et leur participation a été excellente.

Les documents ayant servi aux séminaires sont joints en annexe (de 1 à 13).

### **1.4.1. Niveau de connaissances des participants :**

En entrée de séminaire, les réponses au questionnaire soumis aux deux groupes successifs ont fait apparaître que la connaissance des signes de présomption de la PPCB était insuffisante puisque les deux tiers des agents ignoraient l'ensemble des éléments importants de suspicion. Pour ce qui concerne l'attitude à tenir vis à vis d'un foyer suspect de PPCB, un seul agent pouvait citer les quatre mesures essentielles à mettre en œuvre .

Une partie du programme se composait de prises de sang sur le bétail et de récolte de sérum et il est apparu que beaucoup d'agents en avaient perdu la pratique.

### **1.4.2. Programme de travail mis en place avec les agents :**

La liste des villages et leur cheptel bovin recensé en 1995 ont été distribués aux agents. Ceux-ci ont pu préparer durant le séminaire un programme formel de visites de l'ensemble des troupeaux s'étendant sur 2 mois et le présenter à l'ensemble du groupe. Une copie de ce programme a été remise au LCVD qui sera ainsi en mesure de vérifier le suivi des actions, au regard des prélèvements et des documents reçus à Conakry. Ce programme devrait être remis également aux SPRA afin que ceux-ci l'avalisent et ne risquent pas de demander aux agents d'exécuter des tâches différentes.

A l'exception du chef de poste de Koumbia, la majeure partie des agents devrait être en mesure de visiter l'ensemble des troupeaux (unités village) dans un délai de deux mois et effectuer les visites de marchés à bestiaux. Chacun a, en moyenne, une vingtaine de troupeaux à visiter durant cette période et environ mille km à parcourir (voir tableau 3).

A l'échéance de deux ou trois mois, le LCVD devra avoir été en mesure d'assurer le bouclage des visites des agents du réseau, pour le moins, de ceux situés dans la zone d'extension géographique de la PPCB.

A l'issue de ces visites, c'est à dire d'ici 3 mois, le point sera fait sur le travail effectué et l'analyse des résultats communiquée à l'occasion d'une ou deux réunions regroupant les agents, le LCVD, les responsables de la coordination du projet et éventuellement une mission d'appui extérieure. Cette réunion sera utile pour redéfinir les priorités, actualiser le programme de l'année suivante et également recycler les agents sur les questions primordiales.

#### 1.4.3. Observations concernant le choix des postes :

Le choix des postes a été volontairement limité à une trentaine pour la première année. Dans l'ensemble, la sélection des postes convient bien à la priorité du moment qui est de contrôler la péripneumonie dans sa zone d'extension géographique. Pour cette raison, les deux tiers des postes sont situés sur le cordon sanitaire historique et l'axe Dabola/ Kindia. Compte tenu de leur situation géographique, les postes de Kindia/Madina Woula et surtout Forécariah/Sikhourou paraissent moins utiles et pourraient être transférés dans des zones plus sensibles ( Kindia/ Nord ou Mamou).

Pour les autres régions et particulièrement la zone d'endémie située à l'Est et les régions frontalières Nord et Est, il restera à étudier la possibilité d'y mettre à disposition des agents supplémentaires pour l'année à venir, une fois le fonctionnement du réseau actuel bien rodé. Les zones frontalières sont importantes pour la sérosurveillance de la Peste Bovine et l'épidémiologie de maladies étrangères.

Les chargés de médecine ont des responsabilités variées, dont la surveillance de l'abattoir. Cette activité requiert dans certaines préfectures (Labé, Mamou) une présence quotidienne qui limite les possibilités pour l'agent de s'éloigner. Il faudra vérifier si, dans la pratique, cette activité d'épidémiosurveillance au niveau de l'abattoir est compatible avec celle d'épidémiosurveillance sur le terrain.

#### 1.4.4. Relations entre les activités dévolues au réseau et les autres activités:

Certains chefs de poste mentionnent qu'ils sont mobilisés parfois plusieurs mois pour des activités de prophylaxie en dehors même de leurs districts (l'un d'eux a indiqué 3 à 4 mois). Ceci est évidemment incompatible avec une activité de réseau. Comme les SPRA, les chefs des bases de vaccination doivent également être aptes à discerner l'importance du rôle que joue le réseau.

Il serait souhaitable de mieux informer les SPRA du programme général d'épidémiosurveillance à l'occasion d'une réunion avec la Direction Nationale et qu'ils participent aux futures réunions du réseau regroupant leurs agents du terrain. Les SPRA appartenant à la zone évolutive de la PPCB comme Mamou, Kindia, Dalaba devraient coordonner entre eux et avec leurs agents les actions d'épidémiosurveillance entre les préfectures.

#### 1.4.5. Contrôle des mouvements d'animaux :

Le fait que les mouvements d'animaux soient les facteurs d'extension de la PPCB doit faire l'objet d'une considération et d'une attention suffisante de la part des agents, que ce soit lors de visites de troupeaux ou de visites de marchés. Il est regrettable que peu d'informations formelles ni de prélèvements réguliers de sérums ne soient parvenues au LCVD, par exemple du marché très important de Dogomet/Dalaba, où transitent chaque mois près de mille animaux.

Les agents ont reçu la consigne de visiter régulièrement les marchés de leur région afin de détecter les cas cliniquement suspects, prélever des sérums soit sur les animaux suspects, soit de manière aléatoire, et enquêter sur l'origine géographique des animaux malades ou suspects, afin de remonter vers leurs troupeaux d'origine.

#### 1.4.6. Surveillance dans les abattoirs :

Si l'abattoir de Labé a permis aux agents de s'initier aux techniques de prélèvements d'échantillons, l'occasion ne s'est pas présentée d'y observer de lésions caractéristiques de PPCB (les animaux abattus proviennent de zone indemne). A partir des lésions conservées au LCVD, le laboratoire devrait pouvoir tirer quelques photos caractéristiques et les distribuer aux agents.

Dans les abattoirs (en particulier ceux de Mamou, Kindia, et Kankan ), les chargés de médecine ont reçu la consigne d'effectuer des prélèvements de sérums sur les animaux sur pieds et examiner systématiquement et avec attention les poumons au moment du dépeçage, sans s'en remettre uniquement aux bons soins des bouchers pour mettre en évidence les lésions suspectes (constat effectué à Mamou, Labé ). Des fiches adaptées à ce

travail ont été remises à jour à l'occasion de la mission et distribuées. Leur usage a été expliqué aux agents.

Il existe toujours un vide réglementaire pour ce qui est de l'identification des animaux en transit, destinés à la vente ou à l'abattoir. Le plus souvent, une même fiche accompagne plusieurs animaux. La mise en place de certificats individuels permettrait de rendre plus fructueuse la remontée de la filière pour rechercher les foyers en amont à partir d'animaux malades.

#### I.4.7. Considérations d'ordre pratique :

L'équipe de formation a demandé aux agents que :

- Les informations sur les foyers suspectés dans les troupeaux remontent au LCVD dans les meilleurs délais ainsi que les sérums, fiches et autres prélèvements les accompagnant.
- Les fiches de prélèvements de sérums soient obligatoirement accompagnées d'une fiche de visite de troupeau indiquant le but de la visite (enquête ou diagnostic) et toutes les informations relatives à une suspicion de la PPCB ou autre maladie.
- Les tubes de sérums récoltés par les agents soient identifiés avec des crayons spéciaux fournis aux agents et que les numéros inscrits ne soient pas répétitifs mais suivent une progression numérique dans l'ordre des visites des troupeaux.

#### I.4.8. Problèmes concernant le matériel destiné aux agents :

- Une chaîne de froid n'est pas disponible dans tous les secteurs avoisinants la frontière Nord (Tougué/Fello Kounda par exemple). En attendant qu'un moyen de conserver les sérums au froid puisse être fourni à ces agents, ils effectueront des visites cliniques des troupeaux, rempliront les fiches de visite, sans prélever de sérums.
- Les quelques motos en panne doivent être renvoyées à la DNE Conakry pour réparation. Les agents ont préparé durant le séminaire une liste de quelques petites pièces détachées nécessaires pour éviter des immobilisations.

## **I.5. SUITE À DONNER AU SÉMINAIRE POUR LA FORMATION DES AGENTS :**

Le questionnaire soumis aux agents après le séminaire a permis d'apprécier les acquis. Il faut, cependant, bien avoir conscience que ce séminaire n'aura eu qu'un impact de faible durée si un encadrement des agents du réseau n'est pas immédiatement mis en œuvre. Cet encadrement devra s'effectuer au niveau de la pratique du travail et au niveau des connaissances théoriques et pratiques. Il s'agira de suivre l'accomplissement du programme de travail que l'agent a préparé au séminaire, l'application des méthodes et l'utilisation adéquate des fiches d'enregistrement qui lui ont été remises.

Ce suivi revient principalement à la cellule épidémiologique et au Directeur du LCVD :

1- Les visites de tramage du Laboratoire sur le terrain doivent être l'occasion de recycler de manière informelle les agents sur les points essentiels de leur tâche en fonction des besoins ressentis :

- suivi de leur programme individuel de visites de troupeaux, d'abattoir, de marchés
- enregistrement des données et utilisation appropriée des fiches
- échantillonnage et récolte des sérums
- les connaissances de la symptomatologie des maladies prioritaires

2- Les résultats transmis par le laboratoire devront porter des commentaires ou des conseils visant à améliorer le travail de l'agent

3- Ainsi que déjà mentionné, un séminaire devrait être organisé d'ici 4 mois. A ce moment le premier cycle de visites d'élevage sera accompli et il sera possible de faire le point avec les agents sur le travail accompli et cerner les points faibles nécessitant un recyclage particulier. Il sera également possible de juger si l'activité du réseau doit rester limité aux trois principales maladies ou si elle peut s'étendre à d'autres maladies.

4- Le laboratoire a également pour responsabilité de rédiger un bulletin de liaison reprenant les événements et les activités du réseau d'épidémiosurveillance. Ce document pourra également servir de moyen de formation pour les agents. La première édition à venir devrait, entre autres éléments, reprendre les thèmes exposés dans les séminaires et particulièrement présenter un rappel sur la PPCB.

## **I.6. PROPOSITION DE SUIVI DU PROGRAMME DU RÉSEAU D'ÉPIDÉMIOLOGIE :**

La mission suggère que les activités du réseau, ci-dessus énumérées soient, comme les autres activités de la DNE, inscrites au suivi de programme mensuel que supervise la Direction Nationale. Le programme proposé qui se rapporte au réseau est indiqué au tableau n°2 de l'annexe. Y figure également la proposition d'une mission d'appui en fin d'année qui permettrait, entre autres choses, de faire le point sur le projet et de préparer le séminaire des agents du terrain.

---



# **TABLEAUX ET ANNEXES**

**RÉPARTITION DES POSTES DE SURVEILLANCE**

N°	PREFECTURES	POSTE	RESPONSABLE	AFFECTATION MOTO
1	Conakry	Coléah	Vétérinaire Inspecteur	-
2	Tougué	Fello Koundoua	Chef de Poste	1
3	Tougué	Kouratongo	Chef de Poste	1
4	Tougué	Centre	Chargé de médecine	1
5	Tougué	Kansanyi	Chef de Poste	1
6	Mamou	Téguérya	Chef de Poste	1
7	Mamou	Saramoussaya	Chef de Poste	1
8	Mamou	Timbo	Chef de Poste	1
9	Mamou	Kegneko	Chef de Poste	1
10	Mamou	Ourekaba	Chef de Poste	1
11	Mamou	Centre	Chargé de médecine	1
12	Mamou	Soya	Chef de Poste	1
13	Mamou	Boulliwel	Chef de Poste	1
14	Mandiana	Centre	Chargé de médecine	1
15	Dinguiraye	Kalinko	Chef de Poste	1
16	Kindia	Souguéta	Chef de Poste	1
17	Kindia	Bangouya	Chef de Poste	1
18	Kindia	Centre	Chargé de médecine	1
19	Kindia	Madina Woula	Chef de Poste	1
20	Kouroussa	Cissela	Chef de Poste	1
21	Kankan	Centre	Chargé de médecine	1
22	Koubia	Gadaoundou	Chef de Poste	1
23	Dalaba	Mafara	Chef de Poste	1
24	Dabola	Dogomet	Chef de Poste	1
25	Pita	Gongoré	Chef de Poste	1
26	Forcariah	Sikhiourou	Chef de Poste	1
27	Faranah	Marella	Chef de Poste	1
28	Télimélé	Santou	Chef de Poste	1
29	Gaoual	Koumbia	Chef de Poste	1
30	Labé	Centre	Chargé de médecine	1
31	Siguiri	Centre	Chargé de médecine	1
<b>TOTAL</b>				<b>30</b>

**ACTIVITES :**

- Enquêtes cliniques
- Collecte et expédition d'informations et de biomatériels
- Contrôle des mouvements du bétail
- Recensement des commerçants de bétail et bouchers
- Contrôle et suivi des quarantaines et abattages.
- Surveillance marché à bétail, abattoirs et aires d'abattage
- Sensibilisation par /ou média interposé des éleveurs opérateurs et autorités.
- Marquage des animaux,
- Identification et suivi des zones de transhumance.

LE CHEF DU VOLET SANTÉ ANIMALE

LE CHEF DU VOLET ÉPIDÉMIO SURVEILLANCE

Dr. Daouda BANGOURA

Dr. Soré KEITA

## PROPOSITION DE SUIVI DES ACTIVITÉS RÉSEAU ÉPIDÉMIOLOGIE

ACTIVITÉS	RESPONSABLE	ÉCHÉANCE	OBSERVATION
Enquête épidémiologique des troupeaux	Agents du réseau, chefs de poste ou chargés de médecine	Fiches et sérums expédiés à la fin de chaque mois au LCVD	Programme mensuel préparé par chaque agent et remis au LCVD
Enquêtes abattoirs	Chargés de médecine	Fiches et sérums expédiés à la fin de chaque mois au LCVD	Programme mensuel préparé par chaque agent et remis au LCVD
Enquêtes marchés	Agents du réseau, chefs de poste ou chargés de médecine	Fiches et sérums expédiés à la fin de chaque mois au LCVD	
Fiches d'activité mensuelle et km parcourus	Tous les agents du réseau via SPRA	Toutes les fins de mois à partir d'août 1997	Ces fiches permettent d'estimer l'accomplissement du travail mensuel programmé et la proportion d'autres activités
Programmation /budget Visites du LCVD au réseau	Directeur LCDV / responsables de la cellule d'épidémiosurveillance	1 <sup>er</sup> septembre 1997	Mentionne calendrier des missions des 2 mois à venir avec nom des participants du LCVD, agents visités, km et coûts des missions. A soumettre à Coordination PARC.
Visites du LCVD au réseau	Directeur LCDV / responsables de la cellule d'épidémiosurveillance	Missions d'une semaine, deux fois par mois	Visites de tramages du réseau, de contrôle et de formation des agents du terrain selon calendrier préparé ci-dessus
Synthèse résultats épidémio PPCB	Centrale épidémiologique	Mensuel	Regroupe les informations sur les foyers transmises par le réseau au LCVD, les sérums reçus et les positifs détectés. Pour diffusion DNE.
Réunion LCVD des responsables cellule épidémiologique réseau	Directeur LCDV	Mensuel	Permet de faire le point sur le suivi des programmes sur le terrain et au LCVD et programmer actions, suivre commandes, etc...
Bulletin de liaison du réseau	Directeur LCDV	30 septembre 1997 pour le premier numéro, puis tous les quadrimestres	4 pages éditées reprenant les événements intervenus sur le réseau, de la formation, etc ...
Séminaire national des agents du réseau	Directeur LCDV	Décembre 1997	Réunion(s) de tous les agents et LCVD pour analyse résultats, formation et nouveau programme d'activité
Mission d'évaluation et de support technique	DNE/Coordinateur national	Décembre	Faire le point avec la DNE de l'avancement du projet et participer au séminaire national des agents du réseau et faire des propositions.

TABLEAU 3

PROGRAMME DE VISITE DE TROUPEAUX  
POUR DEUX MOIS PRÉPARÉ PAR LES AGENTS  
À L'OCCASION DU SÉMINAIRE DE LABÉ

PRÉFECTURE	POSTE	NOMBRE DE VILLAGES (TROUPEAUX) VISITÉS DANS LES DEUX MOIS	KM À PARCOURIR
Tougué	Fello Koundoua	22	1653
Tougué	Kouratongo	20	875
Tougué	Centre	31	1228
Tougué	Kansanyi	25	1714
Mandiana	Centre	11	466
Dinguiraye	Kalinko	25	740
Kindia	Souguéta	14	1244
Kindia	Bangouya	11	634
Kindia	Madina Woula	9	1767
Koroussa	Cissela	18	589
Kankan	Centre	19	1978
Dalaba	Mafara	48	1336
Dabola	Dogomet	19	560
Pita	Gongoré	24	727
Forecariah	Siklourou	6	492
Faranah	Marella	14	1024
Telimele	Santou	41	463
Gaoual	Koumbia	11	220
Labé	Centre	20	826
Siguiri	Centre	6	712
<b>Total</b>		<b>396</b>	<b>19248</b>
<b>Moyenne / agent</b>		<b>20</b>	<b>962</b>

### RÉSEAU DE SURVEILLANCE SANITAIRE ET ÉPIDÉMIOLOGIQUE ( extrait du Guide de l'enquêteur/août 1997)

#### I - OBJECTIFS

Un des volets principaux du projet PARC est la surveillance épidémiologique des affections animales ayant une incidence sur le développement et l'épanouissement du cheptel. Le laboratoire central de diagnostic vétérinaire de Conakry (LCDV) a, depuis sa création, orienté ses activités vers les enquêtes épidémiologiques dans le but de mieux connaître l'incidence, la prévalence et la répartition géographique des principales pathologies animales en Guinée.

Le réseau de surveillance épidémiologique renforcera les activités du LCDV sur le terrain, notamment dans la collecte d'informations et de biomatériels.

Sous la direction du LCDV, le réseau compte à ce jour une trentaine de postes repartis en fonction de la répartition géographique des maladies à surveiller. La Péripleurmonie Contagieuse Bovine (PPCB) et la Peste Bovine (PB) font l'objet d'une surveillance active pour cette phase de démarrage.

La surveillance au niveau des postes choisis consiste à :

- effectuer des déplacements dans le rayon d'action de l'agent chaque fois que des rumeurs de maladies circulent ou selon un programme du LCDV ou de la Division des Services Vétérinaires (DSV) ;
- en présence de foyers de maladie, réagir immédiatement en informant la Direction Nationale de l'Élevage (DNE) à travers le chef de la Section de la Promotion des Ressources Animales (SPRA) ;
- faire une enquête d'environnement pour connaître l'étendue du foyer ;
- effectuer des autopsies et des prélèvements de biomatériels ;
- visiter les grands marchés à bétail et abattoirs et effectuer des prélèvements pour la recherche en amont des maladies surveillées ;
- suivre les troupeaux sentinelles révélateurs épidémiologiques ;
- détecter les malades cliniques et mettre en quarantaine les troupeaux infectés ;
- faire des observations, enregistrer des renseignements et envoyer des rapports relatifs à la situation sanitaire, au mouvement du bétail et au biomatériel collecté.

## 2- ORGANISATION GÉNÉRALE

### a) Choix des postes :

Il se base sur la structure actuelle des services déconcentrés de la DNE et sur la répartition géographique des maladies à surveiller (existence de postes vétérinaire, de grands marchés à bétail et abattoirs, pistes suivies par les marchands de bétail, etc.).

### b) Tâches :

Celles-ci sont fonction du statut sanitaire de la zone à surveiller. Les agents des postes auront à faire des enquêtes épidémiologiques, des suivis sanitaires et de la vaccination, le contrôle des marchés à bétail et des abattoirs, la recherche en amont des maladies à surveiller.

• Enquêtes épidémiologiques : l'agent effectuera des enquêtes dans tous les districts et secteurs relevant de sa zone. Il fera des prises de sang dans les troupeaux en présence ou non de tout foyer de maladie. L'échantillonnage doit tenir compte de la taille du troupeau et de l'âge des animaux. Dans les foyers il assurera la mise en quarantaine et l'abattage des malades cliniques et des séro-positifs.

Les fiches adaptées : la fiche de prélèvement complétée par la fiche de visite de troupeau.

• Suivi de vaccination : les agents du réseau auront à prendre une part active dans les campagnes de vaccination contre la PPCB. Ils effectueront des prélèvements de sang avant et après la vaccination. La deuxième prise de sang aura lieu 3 semaines après l'inoculation du vaccin en vue de l'évaluation du taux de séro-conversion. La fiche adaptée est celle du contrôle de l'immunité post-vaccinale.

• Suivi des abattoirs : les abattoirs présentent un intérêt évident pour la découverte des porteurs de séquestres de PPCB. L'agent accordera une importance particulière aux lésions pulmonaires et réalisera des prélèvements de sang et de lésions d'organes sur les carcasses suspectes. Il assurera en outre des déplacements et des prises de sang dans les troupeaux d'origine des suspects pour la recherche en amont de la maladie. La fiche adaptée est la fiche de prélèvement d'abattoir.

• Contrôle des marchés à bétail : les grands marchés à bétail constituent le point de rencontre d'animaux venant d'horizons divers. Ils représentent donc une source intéressante d'informations sur l'origine, la destination et le devenir des animaux présentés. Le contrôle à ce niveau consistera à enregistrer tous les animaux achetés à des fins d'élevage ou d'exploitation agricole.

La fiche indiquée est la fiche de suivi des marchés à bétail.

• Troupeaux sentinelles : ce sont des troupeaux se trouvant dans les zones menacées. Dans ces élevages l'observation commence en s'assurant de l'absence de séro-positifs. La surveillance épidémiologique consistera à effectuer des prélèvements de sang à intervalle régulier pour la détection d'éventuels malades avant l'apparition de foyers.

c) Fonctionnement :

Le réseau mis en place doit fonctionner de manière indépendante, chaque poste de surveillance évoluant dans les limites géographiques de sa sous-préfecture, exception faite pour les chargés de médecine qui doivent couvrir toute la préfecture. L'agent sera tenu de faire des déplacements vers l'éleveur à la recherche de l'information. Pour une meilleure efficacité, il devra créer son propre réseau local qui associera les auxiliaires d'élevage, les groupements d'éleveurs, les comités de défense sanitaire les ONG et projets ayant un volet élevage. Les chefs des SPRA doivent suivre l'évolution des agents du réseau sur le terrain.

Les activités du réseau seront concrétisées par la collecte de biomatériels, la fourniture de fiche d'enquête et de rapports d'activités.

La fiche adaptée est la fiche d'activité mensuelle.

d) Indicateurs et sources d'information :

Les principales sources d'information sont les élevages, les grands abattoirs et marchés à bétail, les pistes des marchands de bétail et les zones de transhumance. Le réseau s'appuiera donc sur ces indicateurs pour recueillir les informations. Le protocole d'enquête est fonction de l'information recherchée.

A chaque type d'enquête correspond une fiche adaptée. Les prélèvements seront accompagnés obligatoirement de la fiche correspondante.

e) Circulation de l'information :

• du réseau au LCDV :

Les informations collectées sur le terrain seront expédiées au LCDV par les agents du réseau, le plus rapidement possible à travers les chefs de SPRA, les missions de la DNE, les coopérants étrangers, etc, accompagnées d'un rapport d'activités. S'assurer que les prélèvements destinés à un diagnostic ponctuel (cas de suspicion ou d'apparition de foyers) sont expédiés au plus vite.

• du LCDV au réseau :

Les prélèvements réalisés par le réseau seront traités au LCDV et les résultats obtenus feront l'objet d'une expédition immédiate et / ou d'une publication dans un bulletin trimestriel dans le cadre des enquêtes épidémiologiques de routine.

f) Mise en place et suivi du réseau :

La mise en place du réseau est précédée par une formation dispensée par l'équipe d'épidémiologistes du LCDV. L'intérêt de cette formation est de permettre aux agents de fournir des informations fiables et cohérentes sur les maladies à surveiller.

A la fin de la séance de formation les agents doivent être capables de :

- reconnaître les maladies retenues : clinique, lésions ;
- faire un échantillonnage dans un troupeau ;
- prélever, traiter, conserver et expédier le biomatériau ;
- remplir correctement une fiche d'enquête ;
- donner l'alerte en temps opportun en cas d'apparition de foyer de maladie ;
- rédiger un rapport relatif aux activités de l'agent du réseau sur le terrain.

Le réseau mis en place fera l'objet d'un suivi rapproché par l'équipe d'épidémiologistes du LCDV. Au cours des missions de terrain, l'agent sera évalué en fonction des enquêtes réalisées et du biomatériau (qualité du prélèvement, conservation, etc.) et les erreurs constatées seront corrigées.

g) Rétribution :

Les agents du réseau auront droit à une indemnité mensuelle en plus du carburant pour les motos. Toutefois, un travail non satisfaisant aboutira à la révocation de l'agent.

### 3- ORGANISATION FONCTIONNELLE

Le réseau de surveillance épidémiologique est dirigé et coordonné par le LCDV en association étroite avec la DSV. Au sein du LCDV, une cellule épidémiologique active pilotera la planification, l'exécution, le fonctionnement de l'activité du réseau, la collecte, le traitement des informations et la diffusion des résultats d'analyses.

Un bulletin d'information épidémiologique trimestriel sera régulièrement diffusé auprès de la structure.

La direction du laboratoire assurera la gestion du réseau.

QUESTIONNAIRE AGENTS RÉSEAU

anonyme

Dans le cadre de l'épidémiosurveillance, aviez-vous un programme de visites d'élevages prévu pour juin et juillet 97 ?

A-t-il pu être suivi? Sinon, pourquoi?

Environ combien d'élevages avez-vous visités chaque mois pour l'épidémiosurveillance?

Combien de sérums y ont-ils été prélevés?

Depuis mai, avez vous rencontré des cas cliniques de Péripleurésie? Combien?

Les objectifs qui vous étaient fixés lors de la formation en mai étaient-ils clairs? Sinon pourquoi?

Lors d'une visite d'élevage, quels sont, selon vous, les éléments qui font suspecter un cas de Péripleurésie :

Dans ce cas quelles mesures pratiques prenez vous?

QUESTIONNAIRE AGENTS RÉSEAU

anonyme

A votre connaissance combien de villages y a-t-il dans votre secteur?

Combien de villages différents avez-vous visité pour des raisons professionnelles depuis deux mois?

Qu'est-ce qui a limité le nombre de vos visites?

Quelle idée vous faites-vous de l'activité que vous devrez accomplir en tant qu'agent du réseau d'épidémiosurveillance. Détaillez les actions que cette fonction implique selon vous:

Lors d'une visite d'élevage, quels sont les éléments qui vous font suspecter un cas de Péripleurmonie ?

Dans le cas d'une telle suspicion, quelles mesures pratiques prendriez-vous ?

# **INTRODUCTION À LA NOTION D'ÉPIDÉMIOLOGIE**

INTRODUCTION A LA NOTION D'ÉPIDÉMIOLOGIE

ÉPIDÉMIE

ÉPIDÉMIOLOGIE:

DESCRIPTIVE, ANALYTIQUE, OPÉRATIONNELLE, ÉVALUATIVE

IMPORTANCE DE L'ÉPIDÉMIOLOGIE DESCRIPTIVE:

LUTTE CONTRE LES MALADIES REQUIERT CONNAISSANCE DE LEUR  
DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE ET DE LEUR FRÉQUENCE

IMPORTANCE DU FACTEUR TEMPS:

CONTINUITÉ /RÉGULARITÉ

VITESSE DE L'INFORMATION / MALADIES DIFFUSIONS RAPIDES

ÉPIDÉMIOLOGIE :

*DÉFINITION :*

*Méthode d'enregistrement continu qui permet de suivre état de santé d'une population pour déceler l'apparition de maladies et en étudier le développement dans l'espace et le temps.*

CARACTÉRISTIQUES DE L'ÉPIDÉMIOLOGIE :

CONTINUITÉ, RÉGULARITÉ, RAPIDITÉ

DIFFÉRENCE AVEC ENQUÊTES PONCTUELLES

ÉTAPES DE L'ÉPIDÉMIOLOGIE :

RÉCOLTE DES DONNÉES SUR MALADIE

TRANSMISSION À UN CENTRE DE TRAITEMENT

TRAITEMENT DES INFORMATIONS

DIFFUSION DE L'INFORMATION

GÉNÉRALITÉS SUR L'ÉPIDÉMIOLOGIE
---------------------------------

## PROPHYLAXIE ET ÉPIDÉMIOLOGIE :

*OBJET D'UNE CONFUSION FRÉQUENTE*

*DÉFINITION :*

*Prophylaxie vise à prévenir l'apparition d'une maladie, limiter son développement, assurer son élimination*

*PROPHYLAXIE VISE A ÉRADICUER :*

*Ex.- vaccinations, dépistage, contrôles des mouvements animaux, etc...*

*ÉPIDÉMIOLOGIE VISE A :*

*RÉCOLTER LES DONNÉES,  
TRAITER CES DONNÉES ET LES ANALYSER,  
DIFFUSER L'INFORMATION*

*PROPHYLAXIE A BESOIN DE L'ÉPIDÉMIOLOGIE MAIS L'INVERSE N'EST PAS TOUJOURS VRAI.*

## ÉPIDÉMIOLOGIE :

*AU SEIN DE L'ÉPIDÉMIOLOGIE*

*ACTIONS DESTINÉES A DÉTECTER APPARITION DE MALADIES ÉTRANGÈRES  
DÉCLANCHER ALERTE ⇒ CELLULE D'URGENCE*

LE RÉSEAU D'ÉPIDÉMIOLOGIE SURVEILLANCE
--

## DÉFINITIONS:

RÉSEAU:  
Filet, mailles, etc ...

RÉSEAU D'ÉPIDÉMIOLOGIE SURVEILLANCE :  
*ensemble des personnes structurées pour assurer la surveillance d'une ou plusieurs maladies.*

*MAILLES CONSTITUÉES DE PROFESSIONS DIVERSES AVEC GESTION CENTRALISÉE  
(ex: grippe, rage, fièvre aphteuse..)  
COORDINATION / TRAMAGE*

## OBJECTIFS :

- ❖ DÉTECTER APPARITION DE MALADIE NOUVELLE
- ❖ DÉTERMINER L'IMPORTANCE D'UNE MALADIE EXISTANTE
- ❖ ÉVALUER RÉSULTATS D'UN PLAN DE LUTTE

## CATÉGORIES :

- ❖ FONCTION DE L'AIRE GÉOGRAPHIQUE :  
LOCAL, NATIONAL, INTERNATIONAL / FAO / OIE.
- ❖ FONCTION DE LA DÉPENDANCE: SOUVENT LIÉ À DES ACTIVITÉS ANNEXES

FONCTIONNEMENT DU RÉSEAU
--------------------------

## OBJECTIFS:

- ☛ DETECTER UNE MALADIE
- ☛ SUIVRE EVOLUTION DE LA MALADIE
- ☛ EVALUER UN PLAN DE LUTTE

## DONNÉES à COLLECTER :

- LES DÉFINIR CLAIEMENT OBJECTIFS / TERRAIN / CELLULE
- ☛ OBSERVATIONS (fiches cliniques, fiches d'abattoir, etc..)
- ☛ PRÉLÈVEMENTS ⇒ LABORATOIRE ⇒ DONNÉES

## ÉCHANTILLONNAGE DES DONNÉES :

- TENIR COMPTE DE LA REPRÉSENTATIVITÉ DE L'ÉCHANTILLON  
(par rapport à la population, écosystème, etc..)

## PÉRIODICITÉ DE LA RÉCOLTE DES DONNÉES

- PROGRAMMATION DU TRAVAIL
- RÉGIONS PRIORITAIRES
- LIVRE DE BORD D'ACTIVITÉ
- CONFRONTATION AUTRES ACTIVITÉS

## TRANSMISSION A LA CELLULE CENTRALE

- DIRECTE / INDIRECTE
- INFOS PRIORITAIRES / ÉPIDÉMIOVIGILANCE

## INTERPRÉTATION DE LA CELLULE CENTRALE

- REGROUPEMENT
- ANALYSE DONNÉES

## RAPPORTS :

- ☛ ANTENNE / RAPPORT D'ACTIVITÉ / PÉRIODICITÉ
- ☛ CELLULE / LCVD / DNE
- ☛ NATIONAUX

## DIFFUSION DE L'INFORMATION

- ☛ BULLETIN NATIONAL
- ☛ OIE / FAO
- ☛ PUBLICATIONS

## PROGRAMME DE TRAVAIL DES AGENTS

Enquêtes village:

- Définir la liste des villages/troupeau dans le district
- Etablir un programme mensuel de visites afin de couvrir l'ensemble des villages sur 6 mois et qui tient compte des autres activités
- A chaque village visité:
  - ✱ prélever un minimum de 15 sérums sur des animaux pris au hasard (différents éleveurs) puis soigneusement examinés sur plan clinique. En profiter pour passer en revue le reste du troupeau.
  - ✱ remplir *fiche de visite d'élevage* même si absence de données cliniques
  - ✱ remplir *fichede prélèvement* de sérums

Enquêtes marchés à bétail:

- Etablir un programme mensuel de visites qui tient compte des autres activités
- A chaque visite:
  - ✱ Contrôler l'aspect clinique des animaux
  - ✱ prélever les sérums sur les animaux suspects ou prélever sérums au hasard si pas de suspicion
  - ✱ s'informer sur origine des animaux suspects et remonter la filière. S'informer de leur destination.
  - ✱ remplir *fiche de prélèvement marchés à bétail*
  - ✱ prendre les mesures qui s'imposent en cas de présomption de PPCB

Enquêtes abattoirs:

- Etablir un programme mensuel de visites qui tient compte des autres activités
- A chaque visite:
  - ✱ Contrôler l'aspect clinique des animaux destinés à l'abattage
  - ✱ prélever les sérums sur les animaux suspects ou prélever sérums au hasard si pas de suspicion
  - ✱ examiner les carcasses, rechercher lésions spécialement pour animaux suspects
  - ✱ s'informer sur origine des animaux présentant des lésions et remonter la filière
  - ✱ remplir *fiche de prélèvement abattoirs*

PPCB

*Se rappeler que le diagnostic sur l'animal vivant ne peut être qu'un diagnostic de suspicion.  
Un ou plusieurs des points suivants doivent éveiller l'attention :*

Comportement: animal abattu, en queue de troupeau lors de déplacements

Toux: petite, difficile, parfois quinteuse

Respiration: difficile et courte, parfois discordante, test de l'effort

Importation d'animaux dans le troupeau

MESURES À PRENDRE

Abattage et autopsie de malades

Collecte de sérums sur la totalité du troupeau

Isolement et mise en quarantaine du troupeau

Rapporter à la SPRA et au LCVD

Ne pas traiter avec les antibiotiques

Compléter abattage des malades après confirmation de la maladie

Effectuer une vaccination en anneau centripète.

## PESTE BOVINE

RÈGLE DES 3 D:

- DÉCÈS
- DÉCHARGE OCCULAIRE ET NASALE
- DIARRHÉE

Comportement: Animal fatigué/ abattu/prostré.

Manque d'appétit

Poil: rêche et sec parfois souillé par la diarrhée

Peau: manquant d'élasticité (déshydratation)

Température rectale élevée les premiers jours

Diarrhée de passagère à profuse et hémorragique

Ganglions volumineux (surtout visible chez les jeunes animaux)

Yeux ternes, enfoncés dans la tête, congestion des muqueuses, larmolement, décharge oculaire liquide ou visqueuse, transparente ou blanchâtre,

Museau sec et craquelé, narines rougeâtres et congestionnées, jetage transparent ou visqueux

Ouvrir la bouche de l'animal et vérifier congestion ou ulcérations sur l'intérieur des lèvres, langue, gencives.

Relever la présence d'haleine fétide

Sillon interdigité: rechercher soigneusement ulcérations ou ampoules suspectes.

## LISTE DE CONTROLE D'AUTOPSIE

Carcasse: déshydratée, émaciée, souillées de fèces, mauvaise odeur

Cavité buccale: ulcérations sur les lèvres, les gencives, le palais, le pharynx,

Rumen: congestionné, nécrosé, ulcérations, perforation

Intestin grêle: plaques de Payer développées, congestion

Cavité nasale congestionnée, érodée, exsudat mucopurulent

Trachée congestionnée

Poumons: congestionnés avec emphysème

Tissus lymphatiques: ganglions mésentériques volumineux dilatés et oedémateux.

## PESTE DES PETITS RUMINANTS

### POINTS A CONTROLER LORS DU DIAGNOSTIC

**Température** rectale élevée les premiers jours

**Diarrhée** profuse et nauséabonde

**Jetage** transparent au début puis qui devient vite purulent et obstrue les naseaux

Ouvrir la bouche de l'animal et vérifier **congestion des gencives** à la base des dents, cette congestion se transforme rapidement en **ulcérations**.

**Toux** d'abord sèche puis grasse

**Taux de mortalité très important**

**Flambées épizootiques cycliques**

Il est recommandé de vacciner avec la souche vaccinale homologue

## FICHE DE VISITE D'ELEVAGE

ENQUETE DE SERO SURVEILLANCE INVESTIGATION/DIAGNOSTIC 

PREFECTURE:  
SS PREFECTURE:  
ELEVEUR:

DISTRICT:  
SECTEUR/VILLAGE:  
DATE VISITE:

ESPECE:      bovins       ovins       caprins

NOMBRE D'ANIMAUX DANS VILLAGE:

TROUPEAU:    fixe                       transhumant                       engraissement   
                  en divagation                       en enclos

## TROUBLES OBSERVES

Diarrhée                       Toux                       Jetage                       Larmolement   
Difficultés respiratoires                       Fièvre                       Avortement                       Nerveux   
Locomoteurs                       Cutanés                       Aucun

## COMMEMORATIFS GENERAUX

Date d'apparition de troubles:                      Durée:  
Apparition:      Brutale                       Progressive   
Catégories touchées:      Mâles       Femelles       Adultes                       Jeunes   
Nbre animaux au départ:                      Nbre de malades:                      Nbre de morts:  
Autres élevages voisins touchés:  
Y a-t-il eu des foyers de Péripleumonie dans le passé?:                      quand:

## MOUVEMENTS INTERVENUS DANS L'ELEVAGE

Introduction d'animaux dans l'année  combien:                      origine:                      prêt : don:  achat   
Sortie d'animaux  quand                      combien:                      destination:                      raison:

## VACCINATIONS

PPCB  date:                      PESTE  date::

## RESULTATS D'AUTOPSIE A L'OCCASION DE LA VISITE

Congestion Poumons                       Hépatisation poumons                       Hémorragies digestives   
Ulcérations du tube digestif                       Autres:

## PRELEVEMENTS EFFECTUES A L'OCCASION DE LA VISITE

sérums                       combien:                      autres prélèvements:

## DIAGNOSTIC DE PRESOMPTION:

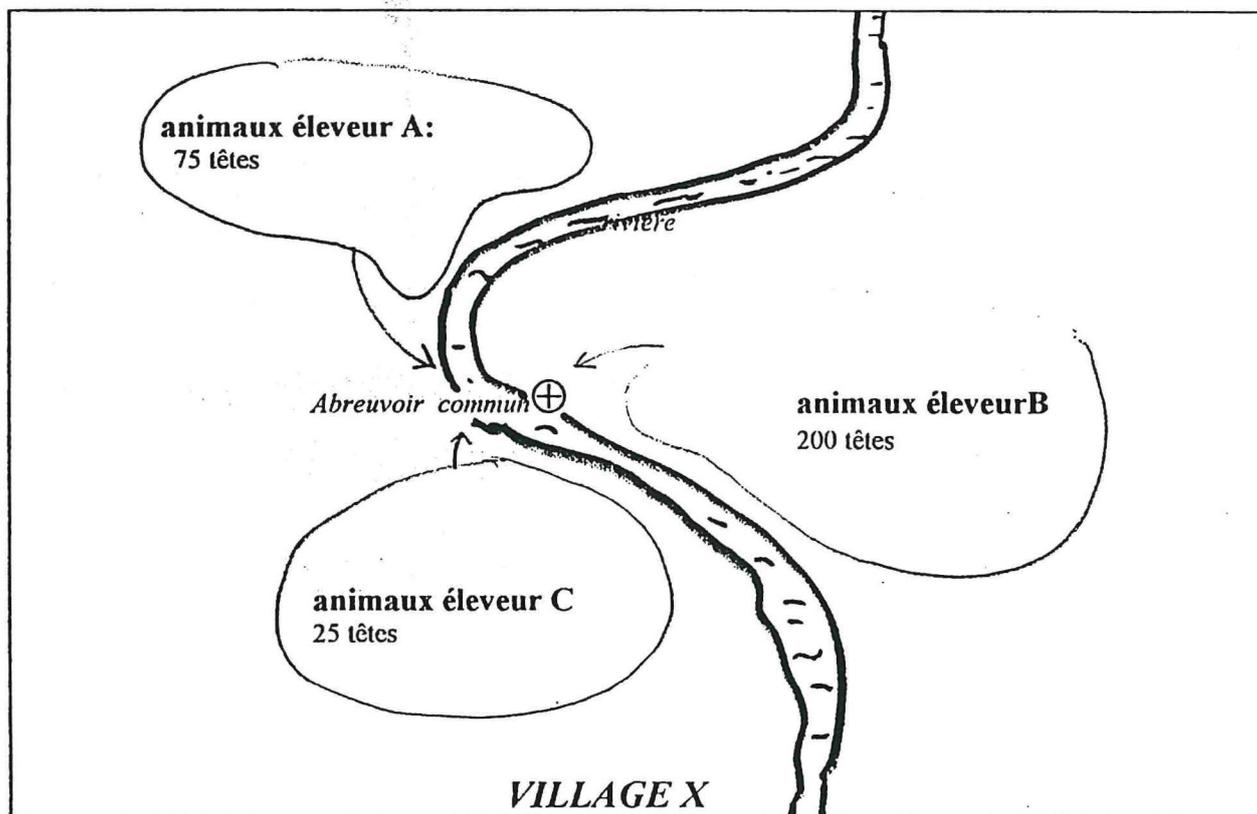
Enquêteur

Date réception LCDV:







ECHANTILLONNAGE DE TROUPEAUX

L'échantillon épidémiologique primaire est constitué par le troupeau et non pas par l'animal

Dans la pratique, les animaux étant en divagation une partie de l'année le troupeau est constitué par l'ensemble des animaux d'un même village.

Pour mettre en évidence une maladie présente à 20% dans un troupeau avec 95% de chances de réussite il faut prélever **15 animaux au minimum** par troupeau.

Exemple de "Randomisation" simplifiée:

éleveur A + éleveur B + éleveur C => troupeau de 300 animaux

diviser 300 par 15 => 20.

Passer en revue tous les animaux et prélever un sérum tous les 20 animaux

**LABORATOIRE CENTRAL DE DIAGNOSTIC VETERINAIRE DE CONAKRY**  
RESEAU D'EPIDEMIOSURVEILLANCE

**RAPPORT D'ACTIVITES MENSUELLES**

Préfecture:.....

Sous-Préfecture:.....

Mois:.....

Année:.....

JOURS	DISTRICTS	SECTEURS	ACTION	KM PARCOURUS
1er				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				

ENQUETEUR: \_\_\_\_\_

Enquête sérologique = ES  
Diagnostic = D

DATE RECEPTION: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_

Abattoir = A  
Contrôle Post Vaccinal = CPVACTIONS

---



## II. MISSION D'APPUI À L'ÉLEVAGE EN ÉPIDÉMIOLOGIE ANIMALE

### II.1. PROGRAMME DE LA MISSION :

Conformément aux termes de référence, la mission s'est déroulée au Laboratoire Central de Diagnostic Vétérinaire de Conakry, plus spécialement auprès de la centrale épidémiologique et des sections de bactériologie et de virologie. Cette mission a commencé le 6 août et s'est accomplie dans l'intervalle des déplacements et des actions de la mission formation des agents du réseau d'épidémiosurveillance.

Le compte-rendu suivant correspond aux activités du laboratoire dans le réseau, alors que le rapport de la mission formation correspond aux activités du volet terrain.

La mission s'est fixée pour buts de :

- Vérifier que les moyens et les conditions de fonctionnement étaient toujours réunis au LCVD et particulièrement au sein des sections directement concernées par l'épidémiosurveillance.
- Vérifier la mise en place du programme d'action
- Vérifier le fonctionnement de la centrale épidémiologique
- Préconiser des modifications au mode de fonctionnement de la centrale épidémiologique et de la banque de sérums
- Etablir le programme global des actions.

## **II.2. VÉRIFIER QUE LES MOYENS ET LES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT SONT TOUJOURS RÉUNIS**

A cet effet, la mission a examiné :  
les moyens généraux du laboratoire  
la situation dans les sections impliquées dans l'épidémiosurveillance  
le fonctionnement de la centrale épidémiologique

### **II.2.1. Moyens généraux du Laboratoire**

#### **II.2.1.1. Maintenance générale :**

La situation s'est sensiblement améliorée grâce à des fonds du PNSA :

- Pour la première fois depuis trois ans, un contrat de maintenance pour l'entretien du matériel de laboratoire a été signé avec une société extérieure.
- Le groupe électrogène de secours a été révisé et donne satisfaction. L'inverseur automatique est en attente d'installation
- Le distillateur d'eau a pu récemment être installé, trois ans après livraison et est fonctionnel.

#### **II.2.1.2. Véhicule :**

Un véhicule de type 4X4 Volkswagen, double cabine, a été mis à disposition par le projet PARC, depuis le 10 juillet 1997, au compte du volet d'épidémiosurveillance. Il est important que ce véhicule soit strictement dévolu au laboratoire, pour que ce dernier puisse accomplir les missions de tramage du réseau de manière fréquente et régulière.

#### **II.2.1.3. Moyens de communication avec l'extérieur :**

Le laboratoire ne dispose toujours pas de téléphone ou de fax pour communiquer avec l'extérieur. Ceci est particulièrement ennuyeux quand il s'agit de régler des problèmes avec les fournisseurs qui sont pour la plupart à l'étranger ou échanger des informations avec les laboratoires extérieurs qui ne peuvent pas contacter le LCVD.

## II.2.2. Conditions de fonctionnement des sections de Bactériologie et Virologie dans le processus d'épidémiosurveillance

Ces deux sections sont impliquées dans le processus d'épidémiosurveillance, la section Bactériologie de par le diagnostic de la PPCB, la section Virologie, celui de la Peste Bovine et de la PPR.

### II.2.2.1. Section de bactériologie :

Le travail de cette section se limite présentement au diagnostic sérologique de la PPCB : De janvier à juin 1997, environ 2400 sérums récoltés principalement à l'occasion de campagnes de vaccination ou de prélèvements dans des foyers suspects de PPCB ont été contrôlés.

Disponibilité des techniques :

Epidémiosurveillance de la PPCB :

Les 2 membres de l'équipe actuelle ont une bonne expérience de la fixation du complément et cette technique ne pose aucun problème.

Les mêmes techniciens ont reçu une formation sur les techniques d'isolement des mycoplasmes (formation dispensée par A.Bréard, fin 1996). Il est regrettable que malgré la mise à disponibilité des réactifs nécessaires à cette technique depuis février 1997 et des divers échantillons de lésions suspectes collectés spécialement aux abattoirs de Coléah et de Mamou, aucune suite n'ait été donnée à ce travail.

Diagnostic sérologique ou microbiologique d'autres affections :

Le personnel dispose également des techniques pour poursuivre un travail d'enquête sérologique et microbiologique de la Brucellose en Guinée, dans le cadre de l'étude des maladies abortives.

Disponibilité en réactifs :

Les stocks de réactifs destinés à la sérologie PPCB permettent de faire face aux besoins immédiats mais le programme de prélèvements de sérums dans les élevages mis sur pieds avec les agents du terrain exige de réactualiser ces besoins, particulièrement pour les réactifs suivants :

Sérum hémolytique  
Complément lyophilisé  
Tampons d'Alsever et tampon véronal  
Plaques de microtitration  
Cônes jaunes pour micropipettes.

Les références de ces réactifs et les quantités correspondantes sont indiquées dans les deux listes préparées par la section qui incluent également des produits destinés à d'autres diagnostics, dont celui de la brucellose. Une partie pourra être financée sur budget PARC, l'autre sur budget FAC Recherches.(Voir annexe 4).

Disponibilité en personnel:

La section comporte actuellement 2 personnes. Une troisième va y être mutée. Le fonctionnement du réseau va nécessiter de la part des sections, et tout particulièrement de celle de bactériologie, une exécution rapide et organisée du travail de sérologie, ce qui sous-entend une complète assiduité des agents à leur poste.

Fonctionnement :

La mission a constaté qu'il est difficile d'obtenir une mise à jour claire des résultats à partir des dossiers de la section. La section ne produit pas de fiches de résultats et les fiches de paillasse sont parfois peu interprétables. Outre la mise en place indispensable de fiches de résultats, toutes les fiches de paillasse devraient être classées chronologiquement dans le laboratoire et être aisément accessibles.

#### II.2.2.2. Section de virologie :

L'activité de cette section est actuellement orientée vers le diagnostic aviaire faute d'avoir pu acquérir, jusqu'à présent, le kit Peste Bovine, reçu tout récemment.

Disponibilité des techniques :

Les 2 membres de l'équipe actuelle ont été formés à la pratique de la méthode Elisa et sont aptes à mener à bien la sérologie de la Peste Bovine et de la PPR.

Le responsable de la section a effectué un stage d'histologie et un stage de diagnostic de la Peste Porcine Africaine. La section est, ainsi, en mesure d'étendre les enquêtes vers d'autres maladies.

Disponibilité en réactifs et matériel :

Un kit Elisa Peste Bovine permettant d'analyser environ 10.000 sérums est arrivé fin août. Un lecteur Elisa en bon état est disponible et des filtres optiques neufs y ont été ajoutés. La section peut donc commencer son travail d'analyse sérologique.

Des réactifs destinés à l'histologie sont arrivés en juin et permettent le diagnostic de la DNCB et aussi le diagnostic histologique de la maladie de Gumboro, considérée comme un problème très sérieux en aviculture guinéenne.

Les kits Peste Porcine Africaine ne sont toujours pas arrivés. Compte tenu de la menace pour les élevages porcins de Guinée Forestière que représente cette maladie, il conviendrait de reprendre contact avec le Laboratoire de Madrid, fournisseur de ces kits.

## **II.3. CONSTATATIONS SUR LA MISE EN PLACE DU PROGRAMME D' ACTIONS :**

A l'arrivée de la mission, le programme de formation des agents du réseau n'avait été entrepris que partiellement (voir à ce sujet le rapport de la mission formation), les activités épidémiologiques sur le terrain étaient à peine engagées et seulement quelques centaines de sérums avaient été reçus au laboratoire dans le cadre du programme. De même, depuis le mois de mai, le LCVD n'avait pas accompli de visites sur le terrain. Dans ces conditions, la mission s'est efforcée de faire le point sur la situation du travail présente, de manière à proposer des corrections utiles et préparer les sections intéressées à l'entrée dans la phase active du projet.

## **II.4. CONSTATATIONS SUR LA CENTRALE EPIDÉMIOLOGIQUE DANS LE CADRE DE L'ÉPIDÉMIOLOGIE :**

### **II.4.1. Matériel de la Centrale :**

Depuis cette année, elle est équipée d'un ordinateur Pentium de 32MO aux performances satisfaisantes. En même temps, les sections Bactériologie et Virologie ont été équipées chacune d'un ordinateur Pentium de 8MO. Ceci permet de libérer l'ordinateur de la centrale et l'affecter uniquement à l'enregistrement des données. Il est prévu de compléter ce matériel cette année avec une ou deux imprimantes.

Le bureau actuel de la centrale épidémiologique n'offre pas de conditions de travail propices en raison des allées et venues qui y règnent. Il est souhaitable que le secrétariat soit installé dans une pièce différente et que la présence à temps plein d'une secrétaire compétente libère la centrale épidémiologique de toute tâche épistolaire sur informatique.

### **II.4.2 Situation du personnel :**

La centrale épidémiologique est sous les ordres directs du Directeur du LCVD, comme les responsables des autres sections du Laboratoire. Toutefois, elle n'a pas le statut de section. Le lien hiérarchique avec les agents déconcentrés du réseau est établi via le Directeur National de l'Elevage et le Directeur du Laboratoire.

Jusqu'à présent elle ne comprenait qu'un seul agent sans assistant. Zootechnicien d'origine, il a reçu une formation informatique et quelques initiations à l'épidémiologie. Les activités de la cellule se cantonnent dans l'enregistrement et l'analyse statistique des données transmises par les autres sections.

### II.4.3. Observations sur le fonctionnement de la cellule épidémiologique:

La mission a fait les constatations suivantes :

- Début août, la totalité des résultats sérologiques du premier trimestre 1997 n'avaient pas été regroupés ni mis en mémoire. Il a fallu plusieurs jours pour que les résultats de la bactériologie puissent être retrouvés, regroupés, puis analysés.
- Le plus souvent, les échantillons et les fiches de terrain arrivent de manière informelle directement à la section bactériologie, sans être enregistrés sur le cahier d'entrées du laboratoire destiné à cet effet. Les résultats des tests pratiqués en bactériologie reviennent aléatoirement à la centrale cellule, sur des fiches de paillasse difficiles à interpréter.
- Le technicien de la centrale cellule qui est chargé de rentrer les données et de les analyser n'est pas informé de l'état d'avancement du travail dans la section bactériologie, ce qui rend difficile l'actualisation des analyses globales de résultats.
- Les résultats sont exploités par plusieurs logiciels d'analyse (épi info, DBASE, Access). L'utilisation bien rodée d'un seul programme serait préférable. La mission se propose de prendre conseil auprès du CIRAD EMVT pour sélectionner de manière définitive un logiciel simple permettant d'analyser les résultats sérologiques de la PPCB, selon le principe du programme diffusé par l'IAEA pour la Peste Bovine sur logiciel Access.
- Les résultats d'analyse ne sont pas envoyés régulièrement aux agents qui ont fait les prélèvements ou bien sont envoyés très tardivement. (Exemple : les résultats d'analyse de sérums prélevés à l'abattoir de Labé le 25/03/97 ont été transmis en Août au chargé de médecine). C'est un élément démotivant pour les agents du terrain qui, maintenus dans l'ignorance des résultats, ne peuvent percevoir la justification de leur travail.
- Il n'existe pas, au niveau de la DNE, de rapports de synthèse rédigés régulièrement (mensuel, trimestriel) sur l'extension de la PPCB. Chaque SPRA est censé faire état des foyers de sa préfecture à l'occasion de rapports trimestriels ou annuels. Mais, dans la pratique, beaucoup d'informations transitent lentement et perdent de leur valeur quand elles sont disponibles. Ce type de rapport serait pourtant utile à l'élaboration d'une bonne stratégie de lutte. On est en droit d'espérer que le réseau d'épidémiosurveillance permettra au LCVD de centraliser des informations parvenues directement et rapidement pour que ce dernier puisse diffuser mensuellement un rapport sur l'étendue de la maladie.

## II.5. RECOMMANDATIONS SUR LES ACTIVITÉS DE LA CENTRALE ÉPIDÉMIOLOGIQUE :

Dans le schéma proposé d'épidémiosurveillance, la cellule épidémiologique, en liaison permanente avec le Directeur du Laboratoire, est appelée à jouer un rôle primordial dans le fonctionnement du réseau.

Sur un *plan fonctionnel*, il lui revient d'assurer le contact avec le réseau terrain, d'enregistrer les informations, de gérer l'entrée des documents du terrain et du biomatériau, d'assurer l'analyse des données et diffuser les résultats, de tenir à jour la banque de données et de gérer la banque de sérums.

Sur un *plan conceptuel*, la cellule doit être en mesure d'orienter, concevoir et effectuer les enquêtes et analyses, diffuser les résultats et suggérer des programmes d'enquête.

En outre, elle doit posséder la dynamique nécessaire à *l'animation du réseau* dans ses diverses composantes.

Sur un plan fonctionnel, pour ce qui concerne les activités à caractère régulier telles que l'entrée des informations et des échantillons émanants du terrain, les liaisons avec les sections du Laboratoire, l'analyse et de la diffusion des résultats, la mission recommande que la centrale épidémiologique les prennent en compte selon les indications du schéma de l'annexe I. Elles sont détaillées ci-dessous selon l'ordre chronologique de leur mise en œuvre :

- La préparation des diverses fiches d'enregistrement de données et de visite d'élevage en collaboration avec les sections bactériologie et virologie.
- L'expédition des fiches d'enregistrement de données aux agents, au prorata des fiches et prélèvements réceptionnés.
- Réceptionner et enregistrer les informations émanant du terrain, le biomatériau et les fiches arrivant au LCDV sur le cahier des entrées du laboratoire
- Aliquoter les échantillons de sérum et affecter à chaque échantillon de biomatériau un numéro d'enregistrement de laboratoire. Pour chaque échantillon de sérum, trois aliquotes sont préparées : une pour la section virologie, une pour la section bactériologie, une pour la banque de sérums
- Assurer la distribution des sérums entre les sections de virologie, de bactériologie et la banque de sérums
- Archiver les fiches de prélèvements et des fiches de visite d'élevage venant du terrain.

- Réceptionner les fiches de résultats émises par les sections de bactériologie et de virologie et enregistrer les résultats dans le programme informatique.

A cet égard, des fiches de résultats adaptées à chaque section (annexe 6) ont été proposées par la mission. Leur utilisation répond aux recommandations de la Conférence PARC de juillet 1997 qui insiste sur la transparence et l'accessibilité de l'information en matière d'épidémiosurveillance. Elles constituent un minimum d'application des bonnes pratiques de laboratoire et obligent le technicien et le responsable de la section à s'engager sur les résultats inscrits. Pour les mêmes raisons, chacune des sections du laboratoire se doit de conserver les fiches de paillasse selon un classement chronologique.

- Adresser les résultats aux agents intéressés, avec les commentaires nécessaires, accompagnés de fiches d'enregistrement vierges
- Archiver les fiches de résultats transmises par les sections de Virologie et Bactériologie
- Gérer la banque de sérums
- Regrouper et analyser les résultats des visites de troupeaux, des enquêtes réalisées aux abattoirs et sur les marchés, de manière à fournir mensuellement une note épidémiologique indiquant :
  - La localisation des foyers de PPCB détectés
  - Le nombre de sérums analysés et le nombre et l'origine des sérums positifs reçus

Au-delà des activités à caractère de routine énumérées ci-dessus, la centrale a pour mission très importante de veiller à l'animation de l'ensemble du réseau et à sa coordination, notamment :

- entretenir les contacts avec les agents du terrain mais aussi avec toutes les sources possibles d'information épidémiologique tels que les groupements, les ONG, les vétérinaires privés, etc.
- planifier et préparer les visites de tramage du Laboratoire sur le terrain avec les intervenants
- conduire ces visites accompagnée des agents des différentes sections impliquées
- assurer un échange d'information avec les autres structures concentrées de la DNE, en particulier avec les collègues de la santé animale
- avec l'aide des différents intervenants planifier et organiser les réunions des agents du réseau
- préparer avec la Direction du LCVD et ses collègues des sections du Laboratoire un bulletin de liaison destiné à informer les agents du terrain du fonctionnement du réseau, diffuser et commenter les informations récoltées.
- Prévoir le programme d'extension du réseau aux autres postes ou à des éléments hors structures (ONG, vétérinaires privés).

Pour mener à bien ces activités, la cellule épidémiologique requiert une personnalité particulière alliant l'expérience, l'ascendant et l'autonomie nécessaires pour coordonner et animer des équipes hors hiérarchie.

Elle devrait également être assistée d'un agent chargé de la gestion informatique des données et des autres tâches de routine .

Le responsable actuel n'est pas en mesure de couvrir l'ensemble de la fonction mais peut fort bien assurer la gestion informatique et se charger des activités à caractère fonctionnel de la cellule en appui au responsable futur .

La demande d'une personne supplémentaire affectée à la centrale épidémiologique a été formulée depuis longtemps et vient d'être satisfaite. En principe, la personne nommée, vétérinaire, devrait être l'élément pilote de la centrale mais il est à craindre que sa formation en épidémiologie et surtout son expérience soient insuffisantes pour lui permettre d'assurer pleinement la fonction. En outre, il est peu probable que son recrutement ait pris en compte les caractéristiques du profil du poste telles que décrites précédemment .

En conséquence, la difficulté à trouver la personne adéquate pour le poste risque de rester un des facteurs critiques dans la mise en place du réseau dont l'efficacité restera compromise tant que ce problème ne sera pas résolu.

## **II.6. SITUATION ET RECOMMANDATIONS SUR LA BANQUE DE SÉRUMS :**

Depuis la mise en place des premières enquêtes sérologiques, le LCVD a pour pratique de conserver des aliquotes de la plupart des sérums prélevés (à l'exception des sérums aviaires). Le nombre de sérums actuellement en stock dans deux congélateurs verticaux à -20° est mal connu car les entrées et les sorties d'échantillons ne sont pas enregistrées et la gestion de la banque n'est de la responsabilité d'aucune section.

On peut logiquement remettre en question l'utilité de conserver plus de 2 à 3 ans des échantillons de sérum. Il est en effet peu probable que les anticorps persistent longtemps dans les conditions de conservation à -20°, surtout si les titres sont initialement faibles. Dans ce cas, la fiabilité d'une enquête sérologique a posteriori resterait douteuse dans l'interprétation des résultats négatifs. Dans l'actuel contexte du programme d'épidémiosurveillance, il est par contre important de s'assurer de pouvoir reprendre des aliquotes des mêmes échantillons pour d'éventuels contrôles. De même, si les contrôles sérologiques concernant la PPCB ou la Peste Bovine doivent être traités en priorité, les sérologies d'autres maladies (brucellose par exemple) peuvent être entreprises par la suite.

La mise en place du réseau est l'occasion de mieux organiser la banque de sérums. La banque sera sous la responsabilité et la seule gestion de la cellule épidémiologique. L'accès des congélateurs sera limité à cette dernière (congélateurs fermés avec cadenas). Les entrées et sorties d'échantillons ainsi que les quantités restantes seront enregistrées dans un cahier approprié. Le matériel de froid ne fait plus défaut au LCVD : Trois congélateurs horizontaux supplémentaires sont dorénavant disponibles et réservés à la centrale. Il est prudent de garder un congélateur vide et fonctionnel, en cas de panne d'un autre congélateur pour transférer immédiatement les échantillons.

Le mode de stockage nouvellement entrepris donne satisfaction. Il utilise des racks métalliques verticaux où sont rangées des boîtes de type Nalgen numérotées, contenant les cryotubes de sérums. Du matériel complémentaire de ce type doit être commandé dans les délais les meilleurs pour faire face à l'arrivée des nouveaux échantillons (voir annexe5).

## **II.7. PROGRAMMATION DES ACTIONS ET SUIVI :**

### **II.7.1. Activités de laboratoire proprement dites :**

Au niveau des sections du laboratoire, la programmation des activités est consécutive du programme général mis en place sur le terrain, détaillé dans le compte rendu de la mission de formation des agents du terrain. Elle comporte essentiellement :

- La réalisation rapide des tests sérologiques au fur et à mesure de l'arrivée des échantillons et la transmission des résultats
- L'expédition en temps utile du matériel nécessaire aux agents du terrain pour leur permettre de mener à bien leur tâche. Pour assurer un bon suivi, il est recommandé que la centrale cellule tienne un registre où seront mentionnés pour chaque agent les réceptions d'échantillons, les dates d'expédition des résultats, les expéditions de matériel de prélèvement et de fiches.
- La gestion des stocks de réactifs et de matériel et les commandes de ceux-ci que devra coordonner et suivre le Directeur du laboratoire.

### **II.7.2. Activités du LCVD sur le terrain :**

Comme le précise le compte rendu de la mission de formation des agents du terrain, le laboratoire doit préparer chaque trimestre un calendrier des visites, sur la base de deux tournées mensuelles accomplies par des agents de la centrale épidémiologique, de virologie et/ou de bactériologie.

## **II.8. SUGGESTIONS À APPORTER AU FONCTIONNEMENT GÉNÉRAL :**

En attendant d'avoir optimisé le fonctionnement de la centrale épidémiologique, le démarrage du réseau va requérir une implication importante de la Direction du Laboratoire dans la coordination et le suivi des actions.

Sur un plan fonctionnel, la mission recommande à nouveau la pratique régulière des réunions de staff du LCVD. Bien préparée, cette réunion permet de coordonner les trois sections impliquées, d'assurer un suivi de toutes les actions (revue des objectifs/définition des besoins /commandes de réactifs, etc.), prendre les décisions et entretenir la cohésion et l'esprit de corps de l'équipe.

## **II.9. COMMANDES DE MATÉRIEL :**

Les besoins en réactifs ou petit matériel pour les six mois à venir ont été examinés durant la mission en tenant compte du programme mis sur pieds avec les agents du terrain.

Les produits pour la bactériologie sont indiqués en annexe 4.

Le petit matériel nécessaire à la centrale épidémiologique est regroupé en annexe 5.

La mission, à son retour contactera le CIRAD EMVT de manière à ce qu'il adresse au LCVD les proformas nécessaires.

Dans les conditions d'isolement où se trouve le laboratoire sur le plan des communications internationales, il est pratiquement impossible de commander directement aux fournisseurs et l'expérience prouve que s'adresser à des détaillants ne donne pas non plus satisfaction. Pour ces raisons, il est souhaitable que le LCVD ait en Europe l'appui d'un organisme compétent, comme le CIRAD, pour le représenter auprès des fournisseurs et l'aider à choisir et commander les produits.

## **II.10. PROGRAMME GLOBAL DU RÉSEAU D'ÉPIDÉMIOLOGIE :**

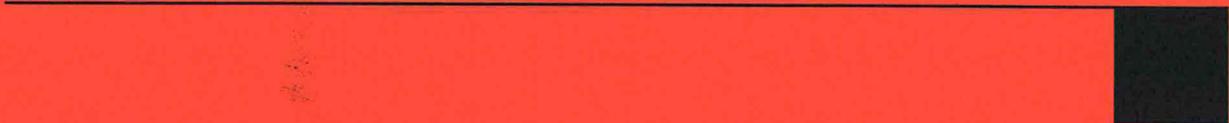
La liste des actions à entreprendre au niveau à la fois du réseau et du laboratoire est indiquée en annexe 2.

## **II.11. FORMATION RECOMMANDÉE POUR LE PERSONNEL DU LCVD DANS LE CADRE DE L'ÉPIDÉMIOLOGIE**

Les principales recommandations à ce sujet sont indiquées en annexe 3. Il est bien entendu qu'il faut recommander la participation des agents aux séminaires sur les techniques de laboratoire ou sur l'épidémiologie que pourraient proposer des organismes extérieurs ( FAO/OIE ), dans le cadre du programme PARC.

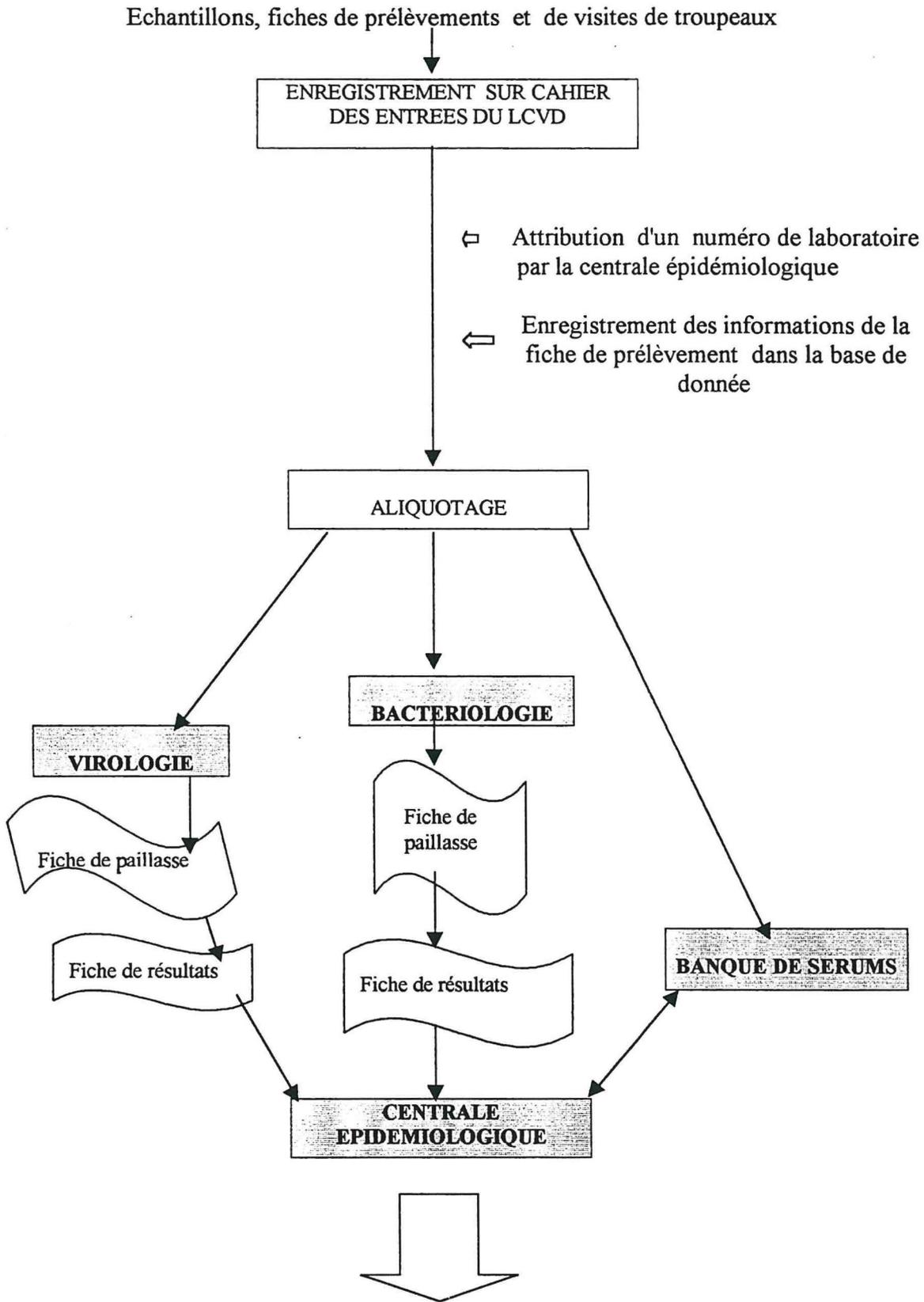
## **II.12. BUDGET DU SOUS-VOLET ÉPIDÉMIOLOGIE.**

Il est partie intégrante du programme national de santé animale du projet PARC Guinée dont la régie est en voie de renouvellement pour la période d'août 1997 à juillet 1998. Cette régie prévoit un financement de 144.472.000 Francs guinéens (environ 720.000 Francs français) à mettre à disposition du LCVD pour répondre aux besoins du projet : équipement, acquisition du petit matériel et des réactifs, fonctionnement du Laboratoire et formation des agents dans le cadre du réseau (annexe7). L'utilisation de la ligne formation est à revoir en fonction des priorités à attribuer à la formation nécessaire du personnel de la cellule épidémiologique et des nouveaux arrivants dans les sections bactériologie et virologie.



# **ANNEXES**

**FLUX DES ECHANTILLONS ET DES RESULTATS DANS LE LABORATOIRE**



Note épidémio mensuelle      Bulletin de liaison      Envoi des résultats aux agents

## PROPOSITION DE SUIVI DES ACTIVITÉS ÉPIDÉMIOLOGIQUES (RÉSEAU ET LCVD)

### *Première partie*

ACTIVITÉS	RESPONSABLE	ÉCHÉANCE	OBSERVATION
Enquête épidémiologique des troupeaux	Agents du réseau, chefs de poste ou chargés de médecine	Fiches et sérums expédiés à la fin de chaque mois au LCVD	Programme mensuel préparé par chaque agent et remis au LCVD
Enquêtes abattoirs	Chargés de médecine	Fiches et sérums expédiés à la fin de chaque mois au LCVD	Programme mensuel préparé par chaque agent et remis au LCVD
Enquêtes marchés	Agents du réseau, chefs de poste ou chargés de médecine	Fiches et sérums expédiés à la fin de chaque mois au LCVD	
Fiches d'activité mensuelle et km parcourus	Tous les agents du réseau via SPRA	Toutes les fins de mois à partir d'août 1997	Ces fiches permettent d'estimer l'accomplissement du travail mensuel programmé et la proportion d'autres activités
Programmation /budget Visites du LCVD au réseau	Directeur LCDV / responsables de la cellule d'épidémiosurveillance	1er septembre 1997	Mentionne calendrier des missions des 2 mois à venir avec nom des participants du LCVD, agents visités, km et coûts des missions. A soumettre à Coordination PARC.
Visites du LCVD au réseau	Directeur LCDV / responsables de la cellule d'épidémiosurveillance	Missions d'une semaine, deux fois par mois	Visites de tramages du réseau, de contrôle et de formation des agents du terrain selon calendrier préparé ci-dessus
Synthèse résultats épidémio PPCB	Centrale épidémiologique	Mensuel	Regroupe les informations sur les foyers transmises par le réseau au LCVD, les sérums reçus et les positifs détectés. Pour diffusion DNE.
Réunion LCVD des responsables cellule épidémiologique réseau	Directeur LCDV	Mensuel	Permet de faire le point sur le suivi des programmes sur le terrain et au LCVD et programmer actions, suivre commandes, etc...
Bulletin de liaison du réseau	Directeur LCDV	30 septembre 1997 pour le premier numéro, puis tous les quadrimestres	4 pages éditées reprenant les événements intervenus sur le réseau, de la formation, etc ...
Séminaire national des agents du réseau	Directeur LCDV	Décembre 1997	Réunion(s) de tous les agents et LCVD pour analyse résultats, formation et nouveau programme d'activité
Mission d'évaluation et de support technique	DNE/Coordinateur national	Décembre	Faire le point avec la DNE de l'avancement du projet et participer au séminaire national des agents du réseau et faire des propositions.

PROPOSITION DE SUIVI DES ACTIVITÉS ÉPIDÉMIOLOGIQUES (RÉSEAU ET LCVD)  
Deuxième partie

ACTIVITÉS	RESPONSABLE	ÉCHÉANCE	OBSERVATION
Commande de réactifs pour la bactériologie	Responsable de la section et Directeur du LCVD	Octobre 1997	Via CIRAD Nécessite 2 proformas : l' une pour le FAC Recherches, l'autre pour le PARC
Commande de petit matériel pour la cellule centrale	Responsable de la section et Directeur du LCVD	Octobre 1997	Via CIRAD
Mise en place des fiches de résultats	Responsable de la section bactériologie	Immédiate	
Sérologie Peste Bovine	Responsable de la section virologie	Immédiate	
Adaptation d'un logiciel approprié	Responsable de la cellule d'épidémiosurveillance	Au mieux	
Individualisation du personnel cellule centrale	Directeur LCDV / responsables de la cellule d'épidémiosurveillance	Au mieux	
Réorganisation de la banque de sérums	Directeur LCDV / responsables de la cellule d'épidémiosurveillance	En cours	

FORMATION RECOMMANDÉE POUR LE PERSONNEL DU LCVD  
DANS LE CADRE DE L'ÉPIDÉMIOLOGIE

AGENTS	TYPE DE FORMATION	LIEU	DATE PROPOSÉE
Cellule épidémiologique : Agent actuel	Programme ACCESS	Sur place	Au mieux
Cellule épidémiologique : Nouvel agent	Initiation à l'épidémiologie	Rabat	Prochain séminaire
Directeur du LCVD	Cours d'épidémiologie	CIRAD EMVT	1998
Section bactériologie : Nouvel agent	Initiation à la sérologie et la bactériologie	A définir	Au mieux
Section virologie : Nouvel agent	Initiation à la sérologie	A définir	Au mieux

## SECTION BACTERIOLOGIE

## COMMANDE DE REACTIFS ET DE PETIT MATERIEL

1-REACTIFS

DESIGNATION	QTE	REFERENCE	PRESENTATION	PRODUCTEUR
ANTIGENE PPCB FC'	1	CIRAD-EMVT	FL/ 10 ML	EMVT
ANTIGENE PPCB AGGLUT.	5	CIRAD-EMVT	FL/ 5 ML	EMVT
SERUM ANTI Pgl INHIBITION	10	CIRAD-EMVT	FL/ 2 ML	EMVT
ANTIGENE BRUCELLA	1	63281	FL/ 20 ML	RH. MERIEUX
BENGATEST (330 REACTIONS )	5	214111-01	FL/ 10 ML	RH. MERIEUX
COMPLEMENT LYOPHILISE	40	72 122	FL/ 3,5 ML	Bio MERIEUX
SERUM HEMOLYTIQUE	2	72 202	FL/ 2,5 ML	Bio MERIEUX
ENVELOPPES GENEBOX CO2	4	96 121	P/ 10	Bio MERIEUX
SUPPLEMENT ANTIBIOTIQUES BRUCELLA	1	SR 083 A	P/ 10 FL	OXOID
TAMPON VERONAL	20	72 171	P/ 4	Bio MERIEUX
SOLUTION D'ALSEVER	10	A 3551	FL/100 ML	SIGMA
KIT GRAM	2	36286.8	P/4 FL	RAL

2- PETIT MATERIEL

DESIGNATION	QUANTITE	REFERENCE
PLAQUE DE MICROTITRATION FOND EN U	5.000	
PONT DE COLORATION COMPLET 220 X 150 MM POUR LAME PORTE -OBJET	4	67012 POLY LABO
SUPPORT DE SECHAGE COMPLET POUR LAME PORTE -OBJET	4	79914 POLY LABO
LAME PORTE -OBJET 26 X 76 MM	1.000	99714 POLY LABO
LAME PORTE OBJET A CAVITES 76 X 16 MM ( 3 CAVITES A. B. O )	50	79923 POLY LABO
LAME COUVRE-OBJET EN VERRE CARRE 22 X 22	2.000	99706 POLY LABO
VISIONNEUR AGRANDISSEUR (LOUPE )	6	58815 POLY LABO
CÔNE JAUNE POUR MICRIPIPETTE AVEC RACK	30.000	
COMBITIPS EPPENDORF 1,25 ML	200	33474 POLY LABO
CAPICHON POUR FLACON PENICILLINE	5.000	
MINUTEUR 60 MN A SONNERIE LONGUE (65 x 65 x 35 )	4	63112 POLY LABO
PORTE - TUBE VACUTAINER BRAND HOUDER	2.000	36/4893
PINCES BRUCELLES ACIER INOXYDABLE POINTUES COURBES 18 / 8	40	63027 POLY LABO

**COMMANDES DE MATERIEL POUR LA CELLULE EPIDEMIOLOGIQUE ET LA BANQUE DE SERUMS**

DESIGNATION	QUANTITE
Tube vacutainer en verre (10ml)	15000
Aiguille venoject (MN 2038M)	15000
Porte tube	Voir commande bactériologie
Tube pour congélation à basse T° avec surface de marquage (2ml)	15000
'Boîte Nalgène (81 tubes)	200
Micropipette Gilson (1000µl)	1
Etagères inox: classeur pour cryobox	25
Fermetures pour Congélateur	4
Régistre	5
Chrono (classeur)	10
Intercalaire	50
Autocollant	15000
Ruban EPSON LQ 1070	2
Papier listing (A4)	4
Fiche de résultats (Section) à faire	1200
Fiche de résultats (Terrain) à faire	1200
Fiche de Prélèvement	1200
Fiche visite d'élevage	100
Rapport mensuel	100
Fiche marché à bétail	100
Sachets plastique fermeture pression	1000
Fiche prélèvement abattoir	100
Fiche contrôle immunité	1200



## DEVIS VOLET LABORATOIRE

1Août 1997-31 Juillet 1998

	Unités	Prix unitaire (gnf)	Coût total (gnf)	Observations
<b>110</b> <u>Equipement</u>			0	
111 Démarreur automatique groupe	1	5 000 000	5 000 000	
117 Laveur de cupules ELISA	1	2 000 000	2 000 000	
142 Imprimantes petit format	2	700 000	1 400 000	
<b>Total équipement</b>			<b>8 400 000</b>	
<b>200</b> <u>Fonctionnement</u>				
411 Indemnités chef de volet	12	200 000	2 400 000	
<u>Réseau</u>			0	Pages 5 et 6
215 Assurance motos	2	50 000	100 000	
216 Vignette	2	15 000	30 000	
412 Indemnités réseau(30ag*12m*50000gnf)	360	50 000	18 000 000	idem
301 Mat.bureau +édition fiches enquêtes	1	2 000 000	2 000 000	idem
309 Edition bulletin épidémiologique	1	3 000 000	3 000 000	idem
<u>Laboratoire</u>				
117 Réactifs	1	40 000 000	40 000 000	idem
117 Petit matériel prélèv.+ produits chimiques	1	42 500 000	42 500 000	idem
206 Vignette véhicule	1	40 000	40 000	
205 Assurance véhicule	1	350 000	350 000	
201 Carburant mission laboratoire	4500	700	3 150 000	idem
401 Salaire+charges sociales chauffeur	12	120 000	1 440 000	
311 Entretien photocopieur	1	1 000 000	1 000 000	
231 Carburant groupe d'appoint LDVC	700	700	490 000	Chaine froid Labo
301 Fournitures bureau	1	2 000 000	2 000 000	Pages 5 et 6
411 Indemnités(Cadre:10000/Chauf:5000gnf)	100	25 000	2 500 000	idem
203 Entretien véhicule	1	2 700 000	2 700 000	
253 Entretien matériel labo	1	2 000 000	2 000 000	
<b>Total Fonctionnement</b>			<b>123 700 000</b>	
<b>450</b> <u>Formation</u>				
450 30 postes surveillance	1	5 400 000	5 400 000	Pages 5 et 6
450 Indemnités formateurs	54	18 000	972 000	
450 Bactériologie (Mycoplasmes)	1	6 000 000	6 000 000	(*)
<b>Total Formation</b>			<b>12 372 000</b>	

<b>TOTAL LABORATOIRE</b>	<b>144 472 000</b>
--------------------------	--------------------

NB = 30 000gnf*6jours*30personnes
-----------------------------------

(*) Spécialisation en Mycoplasma mycoïdes, agent épidémiologique de la PPCB
---

---

## III. RECOMMANDATIONS

### A propos du réseau et de son fonctionnement :

#### ❖ Répartition des agents sur le terrain :

☛ Que les agents du réseau soient implantés de telle sorte que la zone de front de la maladie (principalement dans la préfecture de Kindia et Mamou) soit couverte de la manière stratégiquement la plus appropriée (localisation des postes, qualité/expérience des agents) et qu'une coordination locale soit organisée entre les postes et les SPRA.

☛ Qu'un accroissement du nombre des postes soit considéré dans certaines régions, à l'occasion de la prochaine régie PARC à venir (zones frontalières en particulier).

#### ❖ Matériel destiné aux agents:

☛ Que les quelques motos en panne soient renvoyées à la DNE Conakry pour réparation sous la coordination du LCDV

☛ Que certaines pièces détachées dont l'absence est une cause d'immobilisation des motos (batteries, chaînes) soient envoyées aux intéressés.

☛ Que le petit matériel encore manquant pour certains agents (glacières) soit distribué rapidement

☛ Que quelques-uns des agents dépourvus de réfrigérateurs dans leur région pour stoker les sérums puissent être munis de petits frigos à pétrole (région frontalière de la préfecture de Tougué par exemple).

#### ❖ Programmation du travail :

☛ Que la majeure partie des agents effectue une visite de l'ensemble des troupeaux (ou villages) de leur district dans une période de 2 mois à des fins de surveillance clinique et sérologique, selon le programme de travail individuel élaboré avec chacun des agents à l'occasion des séminaires de Labé et qui priorise les zones à risque dans chaque district.

• Que le fait que les mouvements d'animaux jouent un rôle proéminent dans l'extension de la PPCB soit l'objet d'une considération et d'une attention permanente à l'occasion des enquêtes dans les troupeaux (rechercher l'importation d'animaux).

• Que, pour la même raison, les visites de marchés soient effectuées régulièrement afin de détecter les cas cliniquement suspects, prélever des sérums et enquêter sur l'origine géographique des animaux (nécessité d'imposer des laissez passer vétérinaires individuels). Des fiches adaptées ont été remises à jour à l'occasion de la mission et distribuées. Leur usage a été expliqué aux agents.

• Dans les abattoirs (en particulier ceux de Mamou et Kindia), que les chargés de médecine effectuent les prélèvements sur l'animal vivant et examinent avec attention les poumons au moment du dépeçage, sans s'en remettre uniquement aux bons soins des bouchers pour mettre en évidence les lésions suspectes. Des fiches adaptées à ce travail ont été remises à jour à l'occasion de la mission et distribuées. Leur usage a été expliqué aux agents.

• Que les SPRA ainsi que les responsables des bases de vaccination soient bien informés et respectent les programmes d'épidémiologie préparés en évitant d'utiliser les chefs de base à des fonctions étrangères à leur activité (vaccination dans des districts voisins par exemple)

#### ❖ Contrôle du travail effectué :

• Que les agents du terrain fournissent un rapport d'activité mensuel simplifié (fiche préparée par la mission et fournie lors des sessions de formation) qui indique les dates, les types d'activités, et les kilométrages parcourus.

• Que chaque agent ne perçoive les indemnités prévues qu'une fois les rapports et les prélèvements parvenus au LCDV et à condition que les échantillons prélevés soient de bonne qualité.

#### ❖ Procédure et qualité du travail :

• Qu'un minimum de 15 sérums soit prélevé dans chaque troupeau visité à l'occasion d'une enquête sérologique et que les animaux saignés soient choisis par randomisation simplifiée (voir annexe).

• Que toute fiche de prélèvements de sérums soit obligatoirement accompagnée d'une fiche de visite de troupeau (préparée à l'occasion de la mission et distribuée à l'occasion des séances de formation) indiquant le but de la visite (enquête ou diagnostic) et toutes les informations relatives à une possible suspicion de la PPCB et de la Peste Bovine.

• Que les informations sur les foyers suspectés dans les troupeaux remontent au LCDV dans les meilleurs délais ainsi que les sérums ou autres prélèvements les accompagnant.

• Que les tubes de sérums récoltés par les agents soient mieux identifiés (des crayons spéciaux ont été fournis aux agents) et que les numéros terrain portés par les agents ne soient pas répétitifs mais suivent une progression numérique dans l'ordre des visites des troupeaux.

• Que tous les tubes de sérums correspondant à un troupeau soient expédiés dans un sachet polyéthylène à fermeture par glissière à pression, type Minigrip, portant les références du troupeau afin d'éviter toute erreur.

• Que les sérums soient prélevés en aliquotes suffisantes pour permettre d'effectuer les diverses réactions sérologiques (pour PPCB, PB et autres)

#### ❖ Formation des agents :

• Que la connaissance par les agents des caractères de suspicion de la PPCB et de la Peste Bovine continue à faire l'objet de recyclages réguliers à l'occasion des visites du LCDV sur le terrain ou de séances de formation de groupes.

• Que la procédure de travail d'épidémiosurveillance/épidémiologie de la PPCB et des Pestes des Ruminants continue à faire l'objet de recyclages réguliers à l'occasion des visites du LCDV sur le terrain ou de séances de formation de groupes.

• Que l'approche de l'épidémiosurveillance d'autres maladies (parasitoses par exemple) ne soit entreprise qu'une fois l'épidémiosurveillance de la PPCB et des Pestes est bien rodée.

### **A propos des rapports du laboratoire avec les agents du réseau :**

#### ❖ La mission recommande que le laboratoire :

• Mette en œuvre tous ses moyens pour assurer la dynamique et le leadership nécessaire au fonctionnement, à l'animation et à la cohésion du réseau.

• Renvoie les résultats au terrain dans les meilleurs délais pour des raisons techniques, mais aussi afin de stimuler la dynamique des agents du réseau. Même les résultats des enquêtes qui n'ont pas un caractère d'urgence doivent leur être adressés dans les meilleurs délais.

• Envoie des résultats clairs et sans ambiguïté (les résultats sérologiques doivent être soit positifs ou négatifs et non pas " douteux").

• Adresse des conseils ou des recommandations à réception de rapports ou de fiches mal complétées ou de prélèvements mal effectués.

Effectue un tramage du réseau en visitant régulièrement les agents du terrain (le budget prévu permet de parcourir 30000 km par an ) pour les encadrer, les former et développer les relations constructives avec eux. A l'occasion de ces visites les techniciens du laboratoire pourront secondairement faire sur le terrain des prélèvements qui leur permettront de faire des enquêtes vis à vis d'autres affections virales, bactériennes ou parasitaires.

Programme un budget trimestriel de ces visites pour provisionner les dépenses et éviter les difficultés de mise en route des missions.

Réponde aux demandes du terrain en petit matériel, papiers et tubes rapidement. Il devrait renvoyer suffisamment de fiches et de petit matériel au terrain au fur et à mesure qu'il reçoit les sérums et les rapports.

Qu'un bulletin de liaison soit édité et distribué plusieurs fois par an aux agents du réseau et aux autres personnes intéressées. Ce bulletin sera rédigé aux fins d'information des événements du réseau et de formation technique destinée aux agents.

Que ses moyens de communication avec l'extérieur soient facilités mais aussi que le personnel du laboratoire s'efforce à établir cette communication.

### **A propos du fonctionnement interne du laboratoire :**

❖ La mission recommande que le laboratoire:

Dispose d'un stock de matériel de prélèvement d'au moins six mois

Commande régulièrement des réactifs a courte durée de péremption destinés à assurer le fonctionnement de la sérosurveillance (principalement la réaction de fixation de complément pour la PPCB et le test Elisa pour la Peste Bovine) .

Passé un contrat avec un organisme extérieur expérimenté en matière de techniques de laboratoire pouvant jouer un rôle d'intermédiaire avec les fournisseurs de réactifs ( du type CIRAD-EMVT par exemple )à condition que la CE donne son aval. Ceci permettra de contourner les difficultés que le LCVD rencontre pour communiquer avec les fournisseurs extérieurs.

Conformément aux recommandations de la conférence PARC de juillet 1997, l'information relative à l'épidémiosurveillance doit être accessible et transparente. Pour ce qui concerne le laboratoire et la cellule épidémiologique cela revient à dire que les résultats doivent pouvoir être récupérés et vérifiés tout au long de leur filière de traitement.

A cet égard un schéma de fonctionnement mettant en jeu les sections de bactériologie et de virologie ainsi que la cellule épidémiologique reste à adopter (voir schéma). Pour l'essentiel, l'arrivée des prélèvements et des documents les accompagnant doit être enregistrée. La

centrale épidémiologique attribue un numéro de labo à chaque prélèvement et distribue les aliquotes accompagnées de ce numéro aux sections. Chaque section porte ses résultats de lecture sur des fiches de paillasse qu'elle archive. Elle transmet à la centrale épidémiologique les résultats finalisés sur des fiches dites de résultats. Ces dernières servent à la centrale à informatiser les résultats et elles sont archivées de pair avec les fiches de prélèvements. La cellule épidémiologique transmet les résultats aux agents et les diffuse mensuellement aux services de la DNE intéressés sous forme d'une synthèse de la situation relative aux foyers et aux cas de séropositivité.

### **Il est également suggéré :**

- Qu'une seconde personne soit attribuée à la cellule épidémiologique. Un seul technicien ne peut assumer correctement l'ensemble de la fonction.
- Que la gestion informatique des résultats soit assurée par un programme unique et simple (du type Accès par exemple, adopté pour le programme Peste Bovine de l'IAEA). Cela pourrait nécessiter une mission spécifique ou une sous-traitance extérieure.
- Une remise à jour régulière du programme antivirus du matériel informatique est indispensable.
- Que la banque de sérum reste sous la responsabilité de la centrale épidémiologique qui doit la gérer et être la seule à y avoir accès. Les entrées et sorties de sérums soient effectuées sous son autorité. Elles devraient être enregistrées sur un cahier approprié et la localisation des sérums dans les boîtes nalgen et les divers congélateurs précisée.
- Que le travail hebdomadaire des sections impliquées dans l'épidémiosurveillance doit faire l'objet de réunions régulières de programmation et de suivi (une proposition de programme de suivi est jointe).
- Que le Directeur du laboratoire puisse participer à un stage de formation en épidémiologie.

### **A propos du volet épidémiosurveillance dans son ensemble :**

- Qu'une mission extérieure apporte un appui complémentaire après quelques mois de mise en route effective du réseau.