

EN Microf.

INSTITUT INTERAMERICAIN DE COOPERATION POUR L'AGRICULTURE



IICA-CIDIA

Centro Interamericano de Documentación e Información Agrícola

18 AGO 1986

Centro Interamericano de IICA de CIDIA

IICA
PM-
649

PREMIER SEMINAIRE NATIONAL SUR LA QUARANTAINE ANIMALE

THEME

PREVENTION DE L'ENTREE DES MALADIES EXOTIQUES

**MARNDR
IICA
USAID
USDA**

IICA
PM-
649

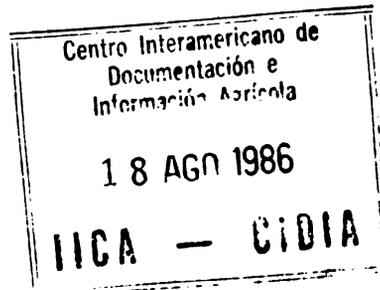
MARNDR-DAMIEN 25-27 JUIN 1985

NO. 649

ISSN -0534-5391

THE UNIVERSITY OF TORONTO
LIBRARY

UNIVERSITY OF TORONTO
LIBRARY
1980
10511



PREMIER SEMINAIRE NATIONAL SUR LA QUARANTAINE ANIMALE

THEME

PREVENTION DE L'ENTREE DES MALADIES EXOTIQUES

MARNDR
IICA
USAID
USDA

MARNDR-DAMIEN 25-27 JUIN 1985

NO. 649

ISSN -0534-5391

00008371

~~001072~~

~~00000003~~

COORDONATEURS:

Pour le Ministère de l'Agriculture:

Dr. Robert Joseph

Pour l'IICA:

Agr. Esteban T. Fernandez

Dr. César A. Lobo

INSTRUCTEURS:

MVZ, Ph. D. César A. Lobo A.

Institut Interaméricain de Coopération pour l'Agriculture

MV Jolivert Toussaint

Chef de Service de Santé Animale (MARNDR)

MV Robert Joseph

Chef de Service National de Quarantaine (MARNDR)

MV Max Millien

Vice-Doyen à la Recherche (FAMV)

Directeur du Laboratoire (MARNDR)

MV Fred Calixte

Directeur de Production Animal (MARNDR)

MV Mustafa Saleh (USDA)

MV J. Ormingston (USDA)

- Ministère de l'Agriculture, des Ressources Naturelles et du Développement Rural (MARNDR)
- Faculté d'Agronomie et de Médecine Vétérinaire (FAMV)
- Institut Interaméricain de Coopération pour l'Agriculture (IICA)
- Département de l'Agriculture des Etats-Unis (USDA/APHIS/VS)
- Agence Internationale pour le Développement (USAID/HAITI)

PREMIER SEMINAIRE SUR LA QUARANTINE ANIMALE

THEME: PREVENTION DE L'ENTREE DES MALADIES EXOTIQUES

HAITI, 24 - 28 Juin 1985

OBJECTIFS:

- a) Analyser le risque que représentent les maladies exotiques, les méthodes de prévention utilisées et les systèmes d'urgence pour leur contrôle et leur éradication, de même que les bases légales et la méthodologie à suivre en ce qui concerne les maladies à caractère tendancieux se rapprochant de celles de type exotique.
- b) Présenter une information actualisée, le matériel audiovisuel et les techniques pédagogiques de type actif sur les principales maladies exotiques importantes pour le pays et celles nécessitant un diagnostic différent.

DUREE:

24 heures

PREMIER SEMINAIRE NATIONAL SUR LA QUARANTAINE ANIMALE

ORGANISE PAR LE MARNDR EN COLLABORATION AVEC L'USAID/USDA/TICA

THEME: PREVENTION DE L'ENTREE DES MALADIES EXOTIQUES

<u>DATE</u>	<u>HEURES</u>	<u>ACTIVITES</u>	<u>DETAILS DES ACTIVITES</u>	<u>PROFESSEURS</u>
15 Juin/85	8:30-9:00	Matériel de travail	Distribution du matériel	Dr. C. Lobo
	9:00-9:30	Introduction	Commentaires et détails sur le cours	Dr. Joseph
	9:30-10:30	Définitions	Définition et Importance des maladies exotiques	Dr. C. Lobo
	10:30-11:00	Pause	Enregistrement des participants	Agr. E. Fernandez
	11:00-13:00	Symptômes et diagnostic Différentiel de quelques maladies exotiques	Projection de diapositives Commentaires appropriés Discussion	Dr. C. Lobo
	13:00-13:30	Méthodes de prévention de l'en- trée des maladies exotiques	Facteurs déterminant l'import- ance des maladies exotiques	Dr. R. Joseph Dr. M. Saleh
	13:30-14:00	Méthode de surveillance	Prérequis pour les méthodes de vigilance	Drs. C. Lobo & F. Calixte
	14:00-15:00	Déjeuner		
	15:00-16:00		Commentaires et discussions pra- tiques	Dr. Ormington

<u>DATE</u>	<u>HEURES</u>	<u>ACTIVITES</u>	<u>DETAILS DES ACTIVITES</u>	<u>PROFESSEURS</u>
26 Juin 1985	8:30-9:20	Mécanisme de défense pour prévenir des maladies exotiques dans les Caraïbes	Méthodes applicables en lère ligne de défense (Quarantaine) Projection de film sur la lère ligne de défense Analyse des mécanismes de défense en Amérique Latine	Dr. Lobo
	9:20-10:30		Introduction à la Quarantaine Animale Contrôle du mouvement international des animaux vivants et des produits animaux Normes d'éducation et de comportement d'un inspecteur de Quarantaine.	Dr. Joseph
	10:30-11:00	Repos	Café et rafraichissement	
	11:00-12:30		Attributions des inspecteurs de Quarantaine Inspection des ports maritimes, des aéroports, et frontières terrestres. Normes d'installation et de fonctionnement des stations et des postes de quarantaine. Contrôle de l'élimination des déchets alimentaires	Dr. Joseph & Dr. Saleh Dr. Saleh
	13:00-14:00		Discussions sur la Quarantaine	Professeurs et participants
	14:00-15:00	Déjeuner		
	15:00-16:00		Commentaires et discussions pratiques	Dr. Ormingston

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

<u>DATE</u>	<u>HEURES</u>	<u>ACTIVITES</u>	<u>DETAILS DES ACTIVITES</u>	<u>PROFESSEURS</u>
27 Juin 1985	8:30-8:45	Détection des nouvelles maladies (2ème ligne de défense)	Méthodes applicables en 2ème ligne de défense	Dr. C. Lobo
	8:45-9:00		Systèmes de notification des maladies	Dr. J. Toussaint
	9:15-9:45		Rôle du Laboratoire National et des Laboratoires de référence dans la détection des maladies Collection, conservation et envoi des spécimens au Labo.	Dr. M. Millien
	9:45-10:00	Plans d'urgence (3ème ligne de défense)	Méthodes applicables en 3ème ligne de défense	Dr. C. Lobo
	10:00-10:30		Film sur la Fièvre Aphteuse en Angleterre	
	10:30-11:00	Repos	Café et rafraichissement	
	11:00-12:15	Plans d'urgence (3ème ligne de défense)	Revue des plans d'urgence en cas de maladies exotiques Administration dans un programme d'urgence Séquence des événements Procédés d'éradication	Dr. C. Lobo
	12:15-12:45		Zone de Quarantaine et zone tampon Evaluation/Indemnisation Abattage/Disposition des carcasses	Dr. F. Calixte
	12:45-14:00		Vaccination, nettoyage, désinfection-Traitement des fermes infectées-Insémination artificielle	Dr. M. Saleh & Dr. J. Toussaint

<u>DATE</u>	<u>HEURES</u>	<u>ACTIVITES</u>	<u>DETAILS DES ACTIVITES</u>	<u>PROFESSEURS</u>
28 Juin 1985	8:00-11:00	Présentation d'un simulateur de maladies exotiques	Présentation, Discussion	Dr. C. Lobo Dr. R. Joseph
	11:00-12:00		Commentaires sur le cours	
	12:00	Clôture		

FEUILLE D'ENREGISTREMENT

PREMIER SEMINAIRE SUR LA QUARANTINE ANIMALE

THEME: PREVENTION DE L'ENTREE DES MALADIES EXOTIQUES

Nom (s): _____

Prénom (s): _____

Adresse Personnelle: _____

Etablissement de travail: _____

Emploi: _____

Genre de Travail: Central () Régional () Local ()

Adresse Officielle: _____

Durée d'emploi: _____

Niveau d'études: _____

SIGNATURE

METHODES DE PREVENTION DES MALADIES EXOTIQUES

L'organisation mondiale de la Santé a défini la prévention épidémiologique nationale et mondiale des maladies contagieuses comme l'enquête permanente et l'observation active de la distribution et la propagation des infections et facteurs y relatifs avec suffisamment d'exactitude quant à la qualité et la quantité pour être pertinentes et pour un combat efficace. Cette définition comporte des termes qui ont une annotation claire, précise et universalement acceptés par les spécialistes.

Cependant, l'implantation des méthodes et techniques spécifiques qui permettent d'accomplir l'objectif implicite de la définition, réclame un nombre d'activités qui peuvent se grouper de la manière suivante:

- a) Recollection systématique de données pertinentes
- b) Consolidation, évaluation et interprétation des données
- c) Recommandation des mesures adéquates à prendre
- d) Distribution rapide de l'information et des recommandations aux organes compétents, spécialement à ceux qui doivent décider et agir

Par conséquent, la prévention épidémiologique est l'ensemble des activités qui permettent de réunir l'information indispensable pour reconnaître à tout moment le comportement et l'histoire naturelle de la maladie et détecter ou prévoir n'importe quel changement qui peut avoir lieu par altérations dans les facteurs y relatifs, dans le but d'appuyer convenablement sur les bases techniques les moyens adéquats et efficaces qui permettent la prévention, le contrôle et l'éradication d'une maladie.

Compte tenu de ce qui précède, dans la prévention épidémiologique, on doit se considérer des objectifs à différents moments:

Commission Mexico-américaine pour la prévention de la Fièvre Aphteuse
Secrétaire de l'Agriculture y des Ressources Hydrauliques, Mexique, Hegel 713,
Colonie Polonaise, Chapultepec. Délégation Miguel Hidalgo, 11560, Mexique,
D.F.

I OBJECTIFS IMMEDIATS:

Disposer d'information véridique, adéquate et opportune sur les caractéristiques des diverses souffrances qui permettent de:

- a) Déterminer l'importance, la transcendance et la modalité des souffrances
- b) Compte tenu des caractéristiques sus-mentionnées et des ressources disponibles, proposer les alternatives pour sa prévention, son éradication et son contrôle
- c) Hiérarchiser les problèmes et leurs composants qui permettront ainsi de décider entre les diverses alternatives
- d) Disposer d'information adéquate pour l'évaluation correcte des programmes et activités qui permet de dicter opportunément les arrangements nécessaires
- e) Formuler les pronostics sur la conduite des souffrances qui permettra d'anticiper la présentation des problèmes.

II OBJECTIFS MEDIATES

Qui consistent à :

- a) Maintenir le contrôle des maladies transmissibles après l'exécution des programmes et activités planifiés sur les bases scientifiques et faits réels.
- b) actualiser et évaluer l'information qui proportionne la même prévention épidémiologique et qui fournit une valeur inappréciable des étapes de planification, de programmation, d'exécution et évaluation tant opérative qu'épidémiologique.

Pour les programmes de prévention, contrôle et éradication, la vigilance épidémiologique est un prérequis qui embrasse toutes les activités nécessaires pour acquérir la connaissance qui doit fonder des actions efficaces et efficaces. Pour cela, il est seulement utile de pouvoir proportionner l'information requise en temps et lieu opportun.

De même, son utilité dépendra de la capacité des services de santé animale pour réaliser les mesures recommandées.

Dans le cas concret des maladies exotiques, les travaux de vigilance épidémiologique pourront rester situés à différents niveaux correspondant à leurs fonctions principales:

- A) Recollection d'information actualisée
- B) Processus, analyse et interprétation
- C) Recommandations et rapports de l'unité de vigilance
- D) Actions de contrôle

Ces activités devront se réaliser sous forme répétitive avec 3 différentes finalités:

- I Eviter l'apparition de la maladie
- II Détection de la maladie en cas d'introduction
- III Appui aux mesures d'éradication et de contrôle

METHODES DE VIGILANCE EPIDEMIOLOGIQUE DANS LA PREVENTION DES MALADIES:

I.A. Recollection d'information actualisée sur les maladies exotiques

L'unité de vigilance devra maintenir des canaux efficaces d'information avec:

- 1.A.1 Organismes internationaux chargés du report sur la distribution des maladies dans les différents pays.
- 1.A.2 Centres d'investigation et de laboratoires de diagnostic de référence pour les maladies exotiques.
- 1.A.3 Organismes chargés de la santé animale dans d'autres pays spécialement ceux avec qui le pays réalise des transactions commerciales et touristiques et qui se trouvent affectés par des maladies exotiques.

I.B. Processus, analyse ou interprétation de l'information reçue:

- 1.B.1 Elaborer des tableaux, graphiques et rapports de situation
- 1.B.2 Calculer les taux spécifiques et établir des raisons et proportions
- 1.B.3 Fixer des modèles de comparaison

1.B.4 Analyser l'information et la comparer avec les modèles établis.

1.B.5 Rédiger les rapports qui réunissent tous les éléments judicieux qui permettent leur interprétation facile.

1.C. Recommandations et rapports de l'unité de vigilance qui aura les objectifs suivants et destinés à:

1.C.1 Les organismes ou unités de décision firent de façon opportune une description détaillée de la situation confrontée et indiquèrent les moyens de contrôle qu'ils proposent et recommandent.

1.C.2 Les services d'inspection des portes et frontières afin de nous avertir sur la distribution géographique actuelle des maladies exotiques, sur les normes, règles et procédures relatives au système de vigilance, de même que les moyens de contrôle, applicables dans chaque cas ainsi que leur évaluation.

1.C.3 Les organismes internationaux, tous les services de santé animale du pays et autres services intéressés s'évertueront d'informer sur la situation épidémiologique du pays et maintiendront des niveaux adéquats de sensibilisation entre les différents secteurs nationaux intéressés par la santé animale.

1.D. Actions de contrôle:

Dépendamment des conditions d'infrastructure et de développement des services de santé animale, l'organisme de vigilance prendra la responsabilité de participer ou de réaliser les activités de contrôle de façon à:

1.D.1 Veiller à l'établissement des normes, spécialement celles d'inspection et de contrôle des déportés aux ports et frontières qui ne dépendent pas directement de l'organisme de vigilance.



- 1.D.2 Evaluer les niveaux de diffusion et de sensibilisation faites autour des maladies exotiques parmi les secteurs directement ou indirectement liés aux activités de santé animale.

II. METHODE DE VIGILANCE DANS LA DETECTION DES MALADIES NOUVELLEMENT APPARUES

- II. A. Recollection d'information sur l'apparition de nouvelles maladies à partir de n'importe quelle source:
 - II.A.1 Abattoirs
 - II.A.2. Usines d'emballage
 - II.A.3 Vétérinaires privés et officiels
 - II.A.4 Laboratoires de diagnostic privés et officiels
 - II.A.5 Parcs zoologiques
 - II.A.6 Collections d'animaux sauvages
 - II.A.7 Associations de bétail
 - II.A.8 Représentants de compagnies pharmaceutiques et de pharmacies vétérinaires
 - II.A.9 Archives cliniques dans les unités de production d'élevage
 - II.A.10 Investigations épidémiologiques de campagne et enquêtes sérologiques.
- II.B. Processus , analyse et interprétation de l'information reçue en réalisant les mêmes activités mentionnées en IB
- II.C. Recommandations et rapports de l'unité de vigilance avec les objectifs et destinataires signalés en IC.
- II.D. Actions de contrôle
 - Si on a les conditions signalées en ID.
 - II.D.1 Vérifier que la source d'information soit proportionnée avec les données réelles, adéquates et opportunes.



II.D.2 Evaluer les niveaux de sensibilisation en relation avec l'importance de leur activité tant parmi le personnel chargé de proportionner l'information, que celui chargé de la compiler.

III. METHODES DE VIGILANCE DANS L'APPUI DES MESURES D'ERADICATION OU DE CONTROLE DES MALADIES.

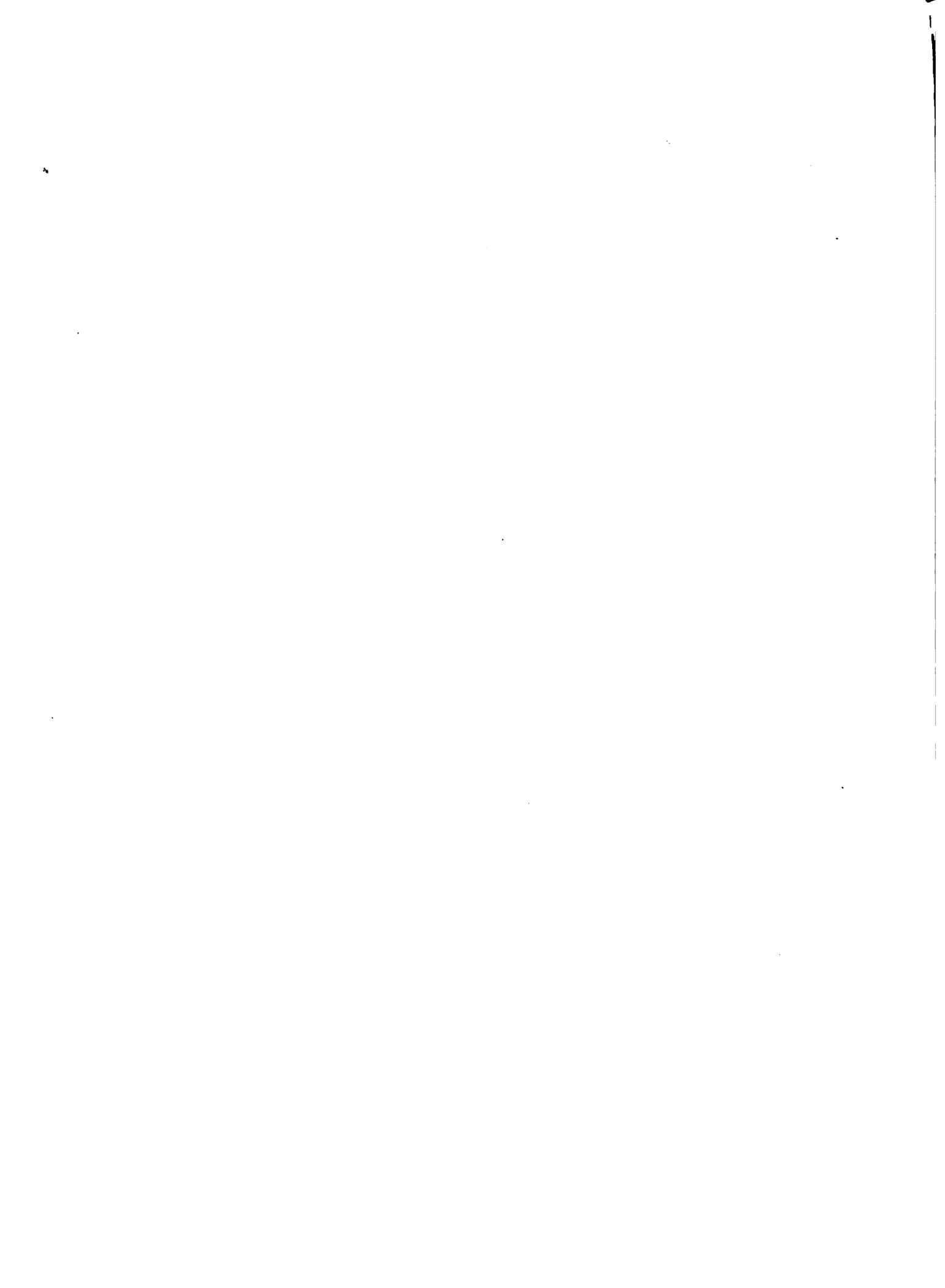
III.A. La recollection d'information actualisée concernant le programme d'éradication ou de contrôle de la maladie nouvellement apparue, devra réaliser les activités suivantes:

- III.A.1 Sélectionner les données nécessaires à recollecter
- III.A.2 Préparer les formes ou questionnaires nécessaires
- III.A.3 Etablir les normes de périodicité avec laquelle on doit s'informer et les circuits à utiliser
- III.A.4 Recevoir les notifications et rapports qui remplissent les conditions signalées
- III.A.5 Réaliser les investigations spéciales, complémentaires qui contribuent à configurer et préciser le cadre d'étude
- III.A.6 Réunir et concilier toute l'information qui permet d'analyser et interpréter les avancements du programme
- III.A.7 Réunir les données nécessaires pour coordonner et contrôler le fonctionnement du système d'information.

III.B. Processus, analyse et interprétation de l'information reçue
En réalisant les mêmes activités signalées en IB.

III.C. Recommandations et rapports de l'unité de vigilance en accord avec les priorités suivantes:

- III.C.1 L'unité de vigilance informera l'organisme ou unité de décision supérieure de forme opportune et détaillée, sur les avancements et problèmes de la campagne en indiquant les mesures de contrôle recommandées.



III.C.2 L'unité de vigilance se chargera de publier un bulletin hebdomadaire dans le but d'informer à tous les services de santé animale et autres intéressés en incluant les organismes internationaux, sur la situation épidémiologique du pays, état ou zone en campagne. Ce bulletin en plus d'inclure des descriptions du programme avec tableaux, taux, graphiques, etc. commentera l'information présentée, en l'analysant et en l'interprétant. Aussi, on signalera les mesures adoptées et les résultats obtenus. Le contenu du bulletin pourra s'agrandir de données et d'information de situations qui affectent d'autres pays ou régions pour servir comme source d'intérêt et pour apporter des connaissances et expériences.

III.C.3 L'unité de vigilance n'a que la responsabilité d'établir et d'actualiser les règles et procédés relatifs aux mesures d'éradication ou de contrôle et d'évaluation de ces mesures.

III.D. Actions de contrôle

Si on réalise les conditions signalées en ID.

III.D.1 Démontrer que les sources d'information soient proportionnées avec les données réelles, adéquates et opportunes.

III.D.2 Evaluer les niveaux de sensibilisation entre le personnel qui travaille dans la campagne en fonctions de vigilance ou autres étrangers à cette règle.

III.D.3 Surveiller l'exécution des normes surtout ces actions et mesures de la campagne qui ne dépendent pas directement de l'organisme de vigilance.

Seul l'accomplissement rigoureux de tous et chacun des points signalés permettent le fonctionnement de services de vigilance pour les maladies exotiques, agiles et efficaces, qui répondent aux nécessités des services vétérinaires de chacun des pays.



BIBLIOGRAPHIE

- 1.- Acha, P.N. Needs for guidelines and standardization of disease. diagnosis and reporting. Bull, Pan. Am. Foot-and-Mouth Disease Center. 29-30:7,11. (1978).
- 2.- Acha. P.N. From Concepts to Programs: Three Decades of Progress for Veterinary Public Health and Animal Health in Latin America and the Caribbean. Bull. Pan. Am. Health Org. 14 (4). (1980).
- 3.- Fossaert, H., Llopis, A., Tigre, C.H. Sistemas de Vigilancia Epidemiologica. Boletin Oficina Sanitaria Panamericana, 512-528 (1974).
- 4.- Schabe, C.W., Ricemann, H.P., Franti. C.E. Epidemiology in Veterinary practice. Lea 8 Febiger, 1977, Philadelphia, pp. 303.



PREREQUIS POUR LES SYSTEMES DE VIGILANCE

DES MALADIES

(GUIDE DE TRAVAIL)

Juan Gay G.

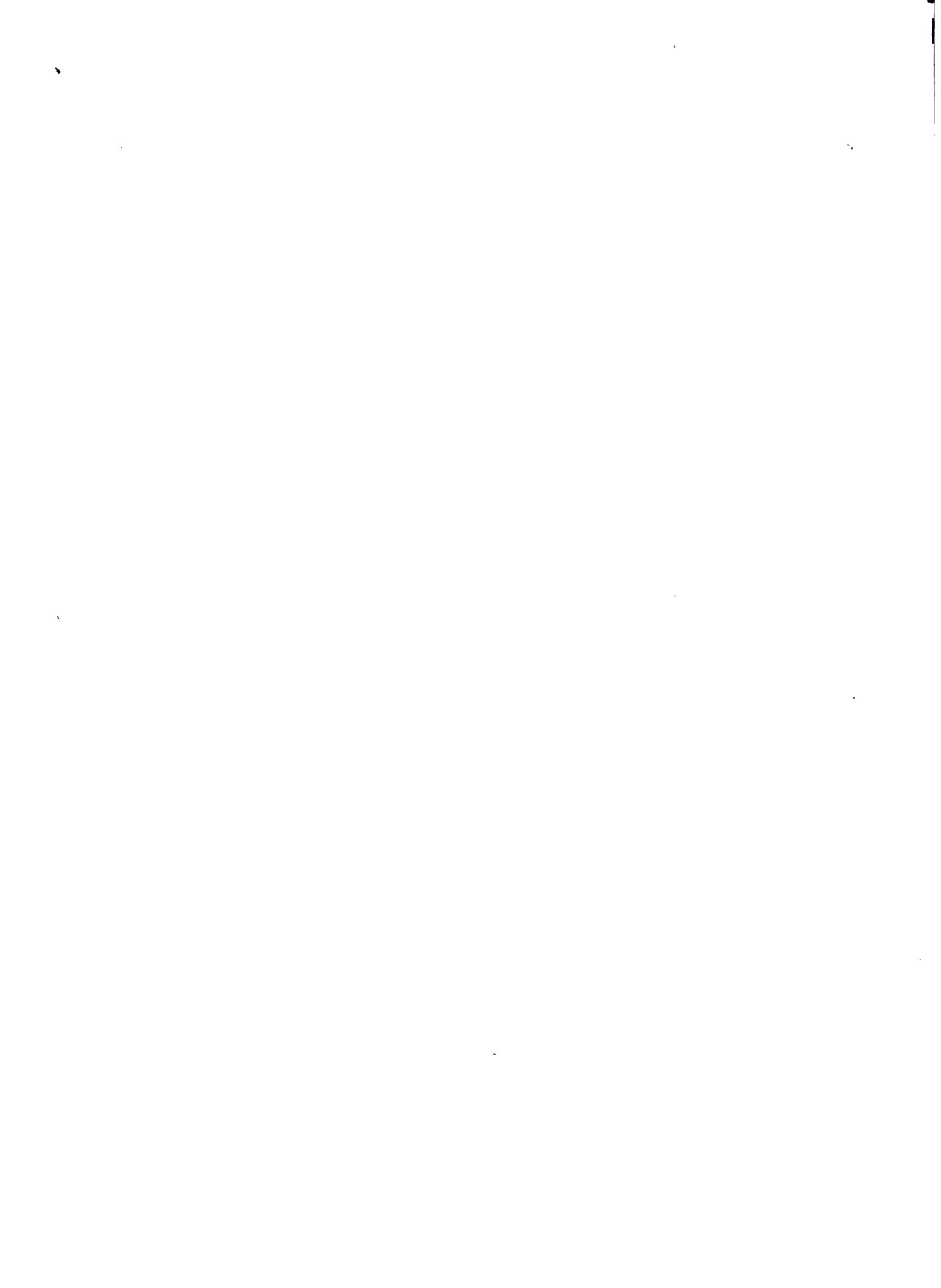
Le développement notable de l'élevage, observable dans presque tous les pays a eu comme base une technification de plus en plus meilleure de ces activités.

L'introduction de nouvelles techniques a comporté des changements fondamentaux dans les systèmes traditionnels d'exploitation et la commercialisation des produits d'élevage, parmi lesquels, on peut compter: la tendance à la régionalisation des espèces en rapport avec les zones productrices d'aliments, les mouvements massifs de bétail dans les différentes zones d'un pays ou entre les pays des centres d'engraissement aux centres de finalisation et de là aux abattoirs, l'importance des étalons, semence et plus récemment d'ovules fécondés.

Ces changements établissent la nécessité d'adapter les programmes de santé animale aux stratégies en rapport avec les types d'exploitation et de commercialisation toujours instables, sous peine de courir le risque que ces programmes ne deviennent désuets et inopérants avant l'avancement de la technification de l'élevage.

En ce qui a trait aux systèmes de vigilance, point clé des activités, confiés aux services de santé animale et qui ont été déjà analysés antérieurement, le principal problème consiste dans l'implantation d'une infrastructure qui permet de réaliser les activités correspondant à cette marche à suivre et qui comprennent trois objectifs fondamentaux:

- a) Eviter l'apparition de la maladie
- b) Détection de la maladie en cas d'introduction
- c) Appui des moyens de contrôle et d'éradication



Les prérequis nécessaires à l'implantation d'un service adéquat de vigilance peut se grouper dans les points suivants:

- I. Conscientisation des hautes autorités gouvernementales de l'importance des activités de vigilance
- II. Existence d'une force mobile bien équipée et adéquatement distribuée pour les travaux de campagne
- III. Service de diagnostic avec installations et équipement adéquat.
- IV. Services de coordination épidémiologique
- V. Entraînement de personnel

I. Conscientisation des hautes autorités gouvernementales de l'importance des activités de vigilance. Ce prérequis s'avère indispensable pour le fonctionnement adéquat de n'importe quel système de vigilance vu qu'en dernier ressort l'appui économique et la prise de décision de la part des autorités de santé animale, font partie intégrante de la politique des pays. Ainsi, il est vital que les hautes agences gouvernementales, généralement peu connectées avec les activités des départements de santé animale, soient conscientisées des problèmes socio-économiques que posent les maladies animales, spécialement en ce qui a trait à la relation coût-bénéfice de la protection de la richesse de l'élevage.

Une sensibilisation adéquate dans cette optique permet non seulement un fonctionnement efficient de l'organisme ou des organismes chargés de la vigilance mais une prise de décision plus rapide comme celle qu'on peut obtenir dans ces pays où l'élaboration d'édits ou de décrets nécessaires pour le commencement d'une campagne d'éradication sont élaborés à l'avance, ce qui facilite énormément l'initiation des actions d'urgence à l'apparition d'une épidémie.

II. Existence d'une force mobile, bien équipée et adéquatement distribuée pour les travaux de campagne. N'importe quelle activité de vigilance (enseigne, recolection de données, implantation de quarantaine etc) doit être appuyé par une équipe de techniciens répartis stratégiquement dans chaque pays en accord avec les zones de grande importance d'élevage.

Ces techniciens pour réaliser adéquatement leurs fonctions doivent disposer d'un appui administratif efficient qui facilite l'obtention de véhicules, d'équipement et de budget pour gasoline, frais de voyage et réparations qui leur permettent de réaliser leur travail avec une véritable efficience. Dans cette optique, il faut inclure un service effectif d'inspection dans les aéroports, les frontières terrestres, les ports maritimes et bureaux de postes, principales portes d'entrée des maladies exotiques aux pays.

III. Service de diagnostic avec installations et équipements adéquats.

Considérant qu'autant les maladies exotiques que celles existantes dans un pays peuvent être hiérarchisées en accord avec leur importance économique avant la possibilité d'introduction des lères, chaque pays doit compter sur des services de diagnostic structurés en accord avec des priorités. Les laboratoires doivent compter sur les facilités, le personnel et l'équipement nécessaire qui, permettent de confirmer la présence de nouveaux agents étiologiques ou bien établir la tendance des maladies existantes.

IV. Services d'analyse épidémiologique Cet organisme constitué de personnel qualifié en économie, en statistique, en étude du marché agro-animal et épidémiologie des maladies affectant les animaux non seulement permet d'obtenir un résultat important en ce qui a trait à l'élaboration des plans de vigilance, et analyse coût-bénéfice des maladies et l'échange d'information au niveau international, mais aussi résultat beaucoup plus important dans la coordination des différents services de santé animale et autres en relation avec l'industrie d'élevage en les maintenant informés et sensibilisés quant à leur responsabilité pour coopérer avec les plans de vigilance et d'urgence parce que souvent il est nécessaire de constituer des forces de combat qui doivent inclure les services qui ne sont pas directement responsables du contrôle des maladies exotiques non plus de la santé animale.

Ce service doit aussi compter sur les systèmes de récupération rapide et d'analyse de données qui peuvent inclure l'utilisation de systèmes d'ordinateur aussi compliqués que le volume d'information à gérer.

En signalant ce point, nous devons nous rappeler que le meilleur système n'est pas toujours le plus sophistiqué; cependant, l'avance actuelle dans les aspects d'automatisation fournit une gamme très variée d'appareils selon les nécessités de chaque programme et de jour en jour s'avèrera plus nécessaire à incorporer cette méthodologie aux systèmes de vigilance tant nationaux qu'internationaux, comme une option pour gérer de grandes quantités de données de façon rapide et efficiente.

De plus, ce service accomplit le travail important de rétroalimenter ses sources d'information au niveau de la campagne avec les analyses de situation obtenues à partir des rapports opérationnels.

V. Entraînement de personnel Le facteur humain est la pierre angulaire sur laquelle repose tout le système de vigilance. Par conséquent, on doit compter sur les programmes d'entraînement et d'actualisation pour le personnel qui travaille à chaque niveau.

Ici, on doit inclure un programme permanent d'échange d'information technique avec d'autres pays et la réalisation de cours et de séminaires qui maintiennent constamment informé le personnel directement concerné dans le programme.

Seule la réalisation rigoureuse de tous et de chacun de ces prérequis permet l'établissement et le fonctionnement des services de vigilance agiles et efficaces pour les maladies animales.

PREPARATION DES PLANS REELS DE CONTINGENCE NATIONAL

METHODES

(guide travail)

Juan Gay G.

Un des problèmes majeurs auxquels sont confrontés à tout moment les organismes de santé animale d'un pays, est celui qui voit l'introduction d'une nouvelle maladie dans son cheptel.

Le désordre, les pressions et la publicité peuvent convertir un sérieux problème en un véritable chaos, dont le danger est celui de favoriser la diffusion de la maladie.

On sait bien que dans la majorité des maladies exotiques donne lieu à une série beaucoup plus importante de mesures sensibles, adéquates et promptement dictées durant les sept premiers jours qui suivent la découverte de leur présence, que n'importe quelle brillante campagne de grande envergure qui se réalise postérieurement. La différence entre une action rapide bien coordonnée et la nécessité d'un grand programme national ou régional peut être désastreuse pour l'économie de l'élevage.

La manière plus adéquate pour prévenir ces problèmes est le déroulement anticipé des plans d'urgence pour les différentes maladies. Ces plans doivent contenir le meilleur détail possible des activités et problèmes auxquels devra faire face le personnel de santé animale, proportionner les solutions et options face aux situations contingentes qui peuvent surgir durant une campagne d'éradication, et de même considérer les paramètres qui obligent un changement de politique jusqu'au contrôle de la maladie et les conditions dans lesquelles s'opèrera ce dit changement.

Le développement de ces plans dans beaucoup des pays, a comme base l'expérience obtenue lors de campagne réalisée pendant les épidémies antérieures enregistrées

sur leur propre territoire ou dans d'autres pays. Cependant, dans l'analyse des maladies dont on n'a aucune expérience, on devra se procurer l'intervention de personnel local spécialisé et de préférence de consultants d'autres pays qui posent les différents problèmes et solutions possibles pour constituer finalement un premier jet du plan d'urgence.

Ce premier jet devra être expérimenté pour détecter ses failles en pannel et finalement de façon étendue, expériences qui seront réalisées à la campagne. Sans doute, un manuel d'urgence ne pourra jamais contenir toutes les solutions aux différents problèmes que nécessite une épidémie réelle mais certainement dote les autorités de santé animale d'un instrument de valeur pour combattre les maladies et par dessus tout diminuer la confusion initiale qui comme mentionnée antérieurement peut donner lieu à l'accroissement d'un problème beaucoup plus grave.

Avec des données obtenues au moyen des activités mentionnées antérieurement, on formulera le plan d'urgence, qui devra être actualisé périodiquement conformément aux nécessités du pays et aux prévisions qui en matière de combat connaissances de l'agent ou méthodes de diagnostic s'accroissent.

Le plan d'urgence pour chaque maladie devra considérer les aspects suivants, analysés avec la meilleure précision possible.

I. REVISION BIBLIOGRAPHIQUE

Elle devra contenir la plus grande quantité d'information et la plus actualisée possible, spécialement en aspects d'épidémiologie et de diagnostic. Dans son élaboration, on réalisera une sélection adéquate d'articles pour éviter des répétitions, en épurant et en classifiant l'information pour qu'elle soit utile et maniable.

II DECRETS

En accord avec l'organisation politique de chaque pays, le décret sera émis au niveau présidentiel par le congrès ou par le Ministre de l'élevage dans lequel

on devra inclure tous les services gouvernementaux (Défense, communications, santé) qui directement et indirectement doivent collaborer dans le plan d'urgence. Ce document devra être discuté et préparé antérieurement pour que le cas échéant, l'autorité compétente puisse l'autoriser immédiatement et le rendre valide. Ce point est vital vu qu'il permet d'engager les plus hautes autorités quant aux politiques définitives à adopter pour combattre chaque maladie.

III ORGANIGRAMME

Pour le mieux, les forces d'attaque sont constituées d'un personnel qui dans les conditions normales développe d'autres activités et qu'avant l'urgence on devra donner rapidement des positions dont les fonctions et responsabilités sont préalablement établies dans un organisme général. Sur-tout, on devra mettre l'accent sur les aspects d'intégration, fonctions responsabilités de l'unité de campagne, unité fonctionnelle basique dans n'importe quel programme d'urgence.

IV PROCEDURE ET LEGISLATION

Elles incluent les aspects suivants:

- A.- Report et attention accordée aux épidémies: Responsabilité et techniques dans l'inspection des troupeaux affectés, collecte et envoi de témoignage, questionnaires d'information épidémiologique, techniques de désinfection, quarantaines précautionneuses, etc.
- B.- Diagnostic: Techniques et procédés de laboratoire, méthodes de communication, de résultats etc. Responsabilité du personnel de diagnostic.
- C.- Quarantaine: Bases légales, questionnaires, formats de contrôle et procédures pour l'établissement des quarantaines centrales, périphériques et régionales, incluant toutes les possibilités comme routes, aéroports abattoirs, expositions de bétail etc. Responsabilité du personnel de cette section.
- D.- Equipe: Liste d'équipe de base de la campagne nécessaire pour l'investigation de propriétés affectées, la collecte et l'envoi de témoignage



la désinfection du personnel d'inspection, quarantaine et d'autres sections qui par leurs activités nécessitent d'être en contact avec les propriétés affectées.

- E.- Evaluation: Bases légales et procédures pour réaliser l'évaluation des animaux et matériels qui devront être détruits comme faisant partie du programme d'éradication, questionnaires et formulaires nécessaires, responsabilité du personnel d'évaluation.
- F.- Abattement: Différentes options et techniques détaillées pour réaliser ce processus compte tenu du lieu où l'on va procéder à l'élimination du bétail.
- G.- Elimination: Description détaillée des différentes options pour disposer des animaux abattus (mis en terre, brûlés, commercialisés etc).

REMARQUE: Dans le cas de certaines maladies et selon la politique des pays il peut avoir certaines modifications des points E, F, et G quant aux règlements régissant l'élimination lente du bétail affecté et son parcours de l'abattoir jusqu'aux zones définitives, la viande étant elle même destinée à la consommation humaine.

Ce processus bien qu'il soit impraticable dans le cas de certaines maladies, se réalise aux U.S.A. suivant le programme de contrôle de la maladie d'Aijeski et à Cuba lors des récentes épidémies de P.P.A.

- H.- Elimination des vecteurs: Des techniques détaillées pour le contrôle ou l'élimination du troupeau, des oiseaux, des rongeurs et d'autres animaux pouvant propager la maladie.
- I.- Nettoyage et désinfection: Désinfectants, équipe et techniques applicables en chacun des cas qui requiert l'utilisation de ces moyens déjà appliqués dans des propriétés affectées, personnel, équipe, poste de contrôle, routes, aéroports, gare etc. Responsabilité du personnel désigné pour chaque section.

- J.- Preuves d'affectation des propriétés: Prérequis pour déterminer qu'une propriété ou installation préalablement désinfectée sont adéquats pour la ré-introduction du bétail. Type d'animal expérimenté, techniques pour son maintien, temps requis pour la preuve, responsabilité du personnel.
- K.- Procédures spéciales: Dans le cas de rongeurs, les animaux zoologiques, faune sylvestre etc.

V. EPIDEMIOLOGIE

Elle inclue les aspects suivants:

- A.- Ratissage des véhicules, animaux et produits: Techniques détaillées pour la succession des véhicules, animaux et produits animaux qui peuvent diffuser la maladie. Ces activités doivent être détaillées en technique et en temps, en considérant sous forme spéciale les périodes d'incubation des maladies durant lesquelles l'élimination d'agents pour les animaux sans signologie et sous-produits s'avèrera d'une grande signification dans la diffusion du problème.
- B.- Actions de vigilance: Détailler toutes les actions techniques et obligations qui furent déjà désignées comme responsabilités de cette section dans l'examen sur les "Méthodes de vigilance".

VI.- PLAN D'OPERATIONS DURANT LES SEPT PREMIERS JOURS POSTERIEURS A LA DECOUVERTE DE LA MALADIE:

Plan qui contient des détails des activités et responsabilités de chacun des niveaux de décision durant la période critique de début de la campagne.

Celles-ci et beaucoup d'aspects devront se retrouver dans l'élaboration des plans d'urgence, cependant, tout ce travail réalisé même sous forme précise et méticuleuse peut s'avérer inutilisable ou peu utile si on ne réalise pas les actions suivantes pendant et après l'élaboration du plan.

I. Sensibilisation des services concernés: En les informant périodiquement de leurs responsabilités dans l'appui du plan d'urgence , le cas échéant.

Dans ce point, on doit inclure les plus hautes autorités gouvernementales.

II. Etablissement de liaisons permanentes: Avec chacun des services spécialement avec les forces organisées, ce qui facilite une collaboration rapide le cas échéant.

III Réalisation de simulations: Elles maintiennent en état constant d'urgence le personnel concerné et elles permettent de détecter des failles dans le plan d'urgence et entraîner un grand nombre de professionnels dans ces activités.

IV Actualisation du plan: En ce qui a trait aux techniques, données et surtout dans la constante correction des failles détectées à travers les simulations, ce qui fera de ces plans des instruments dynamiques pour la lutte contre les maladies.



FACTEURS DETERMINANT L'IMPORTANCE D'UNE MALADIE
PAR RAPPORT A UNE AUTRE DANS UNE REGION OU UN PAYS EN PARTICULIER

(GUIDE DE TRAVAIL)

JUAN GAY G.

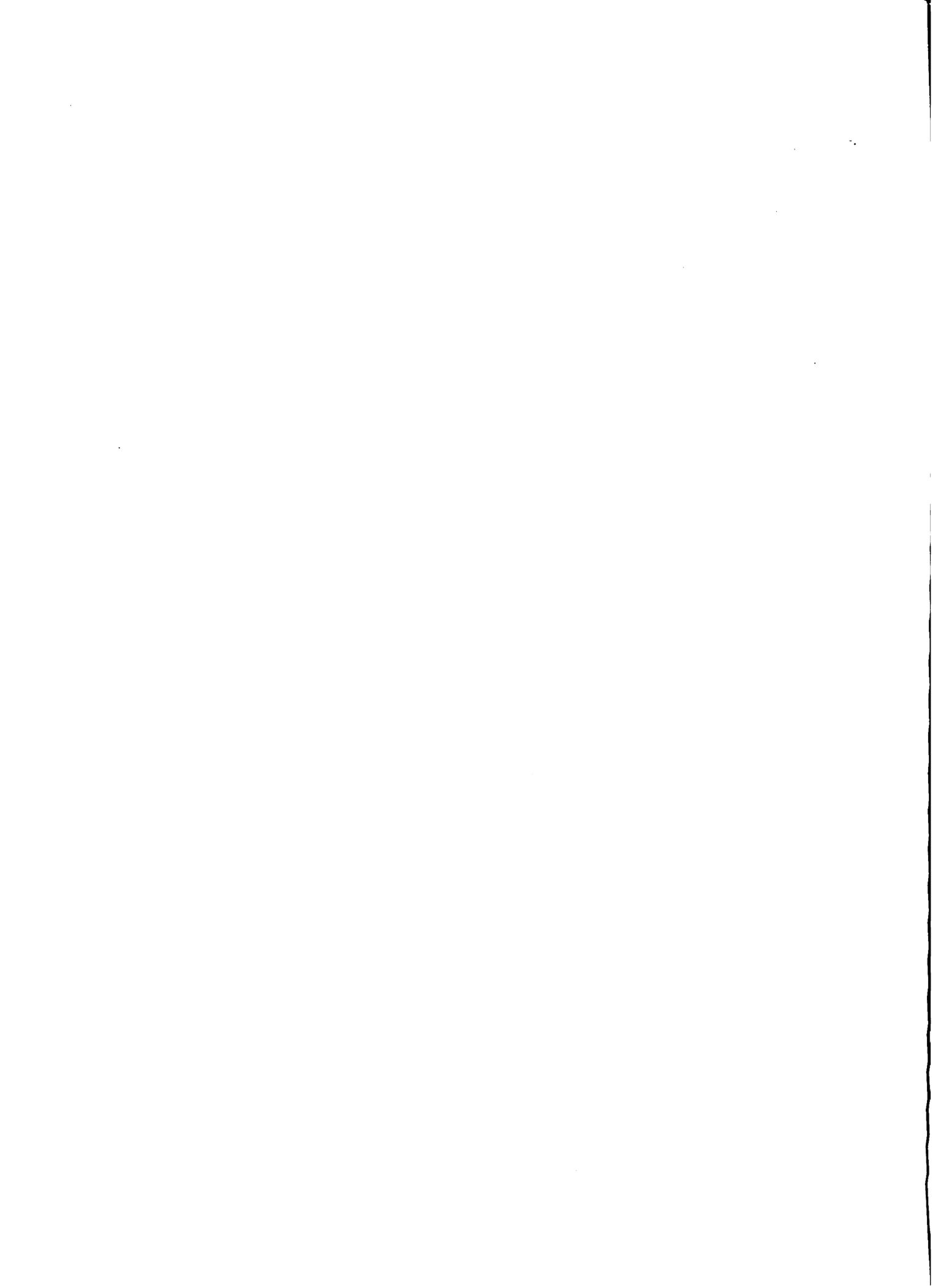
Le processus évolutif de la médecine vétérinaire a subi des changements notables depuis la fin du XIXème siècle au cours duquel furent découverts les agents étiologiques, premièrement du charbon par Koch et ensuite de la fièvre aphteuse par Löffler et Frosch. Ces découvertes ouvrirent une aire d'investigation accélérée dans la recherche de nouveaux agents étiologiques et l'application des postulants de Kosch tendant à les rapprocher directement des processus pathologiques.

Presqu'en même temps, le développement de l'immunologie, l'étude de la pathologie des maladies et la découverte postérieure de médicaments spécifiques, spécialement les antibiotiques, donnèrent à la pratique vétérinaire un moyen de traitement prépondérant qui, avec le temps, fut amélioré par une tendance actuelle à optimiser les moyens prophylactiques des maladies; cependant, au cours de la dernière décennie, un changement notable a été opéré dans notre profession, accordant plus d'importance à la distribution et au coût des maladies elles-mêmes.

En conséquence, il est vital que chacun des pays revise de façon critique et sous une analyse strictement économique ses programmes de santé animale, non seulement en ce qui a trait aux maladies déjà existantes, mais encore les stratégies et alternatives applicables au cas où l'on est envahi par une maladie exotique.

Ces analyses permettront de hiérarchiser les projets d'investigation en rapport avec les nécessités de chacun des pays et à établir à l'avance des plans d'éradication ou de contrôle pour les maladies exotiques.

Un autre aspect important de ces études est en relation avec la répartition écologique des pays puisque la signification économique de chacune de ces maladies



varie suivant les interactions présentes dans différents écosystèmes et avec elle les stratégies pour les combattre. Ainsi, la densité de population cible, le type des exploitations, l'existence ou non de vecteurs, les conditions climatiques etc modifieront l'impact économique d'une maladie dans une zone ou un pays déterminé.

L'étude découlant de la question: Quels facteurs déterminent qu'une maladie soit plus importante qu'une autre pour une zone ou un pays en particulier? réclamera une liste des maladies exotiques pour chaque pays et l'analyse particulière de chacune d'elles en fonction d'une série de facteurs qui pourront se classer de la manière suivante:

I De l'Agent:

- a) Distribution géographique
- b) Caractéristiques de résistance
- c) Transmission
- d) Période d'incubation

II De la victime probable:

- a) Nombre d'individus et types de risque
- b) Taux de morbidité et de mortalité
- c) Vitesse de repeuplement des espèces affectées
- d) Existence des porteurs
- e) Aspects de santé publique

III De l'écosystème:

- a) Caractéristiques climatiques
- b) Systèmes d'exploitation et marché
- c) Densité des populations cibles
- d) Existence de vecteurs et réservoirs

- a) Volume du trafic commercial et touristique avec les pays affectés.
- b) Expériences de la lutte contre la maladie des autres pays.
- c) Existence de vaccins et/ou chimiothérapies
- d) Coût du programme d'éradication ou de contrôle

I De l'Agent:

a) Distribution géographique: Le nombre de pays affectés et leur rapprochement augmente la possibilité d'intégration d'une maladie. Si nous comparons la fièvre aphteuse (FA) qui affecte de plus amples surfaces y compris l'Amérique du Sud, en rapport avec la maladie de la transpiration, qui se rencontre seulement en Afrique, il en résulte beaucoup plus de danger dans le 1er cas que dans le second pour les pays du Centre et du Nord-américain.

b) Résistance: La capacité de l'agent pour rester actif pendant de longues périodes hors du receveur, se maintenant actif dans les sous-produits d'origine animale ou en contaminant les emballages, facilite son introduction dans les zones non affectées; tel est le cas du virus de la peste Porcine Africaine (PPA) en contraste avec le microplasma producteur de la Pleuropneumonie bovine contagieuse (PBC) lequel meurt en peu d'heures ou de jours hors du corps de l'animal.

c) Transmission: Ces agents qui se transmettent presque exclusivement par contact direct (PBC) réclament un effort moindre pour leur contrôle que ceux-là qui se transmettent par voies mécaniques ou par vecteurs comme la fièvre de la Vallée de Rift (FVR).

d) Incubation: De nombreux facteurs affectent la période d'incubation d'une maladie et par conséquent, la rapidité avec laquelle elle peut être reconnue, son degré de transmission et subséquemment son éradication et son contrôle.

Parmi ces facteurs, on rencontre l'incubation extrinsèque, ainsi l'encéphalite Chevaline Vénézuelienne (EEV) réclame une période d'incubation qui peut s'étendre à plus de 2 semaines dans la moustique transmettrice, tandis que l'incubation dans le cheval est de quelques jours. La caractéristique de certains agents c'est de se transmettre à travers l'ovaire comme dans le cas du virus de la maladie des moutons de Nairobi en *R. apediculatus* et en dernier lieu des changements dans la virulence dûs aux passes sérieuses de l'agent dans les organismes de la même espèce ou d'espèces différentes.

II Du receveur:

a) Nombre d'individus et espèces en risque

La fièvre aphteuse qui affecte les bovins, l'élevage porcin, les caprins, et moutons; espèces dans lesquelles se base l'économie de l'élevage de l'élevage de presque tous les pays, produira toujours un impact économique plus grand que n'importe quelles autres maladies comme la petite vérole ovine qui n'affecte qu'une seule espèce. Cependant, l'analyse de cet aspect peut varier en rapport avec les zones spécifiques d'un pays où l'on exploite de préférence une espèce déterminée.

b) Taux de morbidité et de mortalité:

La combinaison de ces deux facteurs provoque des maladies dévastatrices comme l'est la peste bovine; cependant, des maladies comme la FA avec des taux de mortalité très bas mais de morbidité très élevé et un tableau qui affecte directement les aspects productifs du receveur peuvent occasionner de grandes pertes pour l'industrie de l'élevage.

c) Rapidité dans le repeuplement des espèces affectées

Les projections en rapport avec le temps requis pour récupérer des niveaux de production comparables aux présents dans les différentes exploitations de l'é-

levage au moment de réaliser un dépeuplement qui affecte 90% des intestins ou les reproductrices, montrent les données suivantes:

Oiseaux	1 an
Porcs	2 ans
Moutons	7 ans
Bovins	10 ans
Chevaux	12 ans

(De: "Vulnerability of food crop and Livestock Production to Fall Out" M.C. Belle and C.V. Cole)

Parmi les facteurs qui déterminent ces temps, on compte:

l'âge où l'espèce commence la maturité reproductrice, périodicité du cycle astral, période gestatoire, nombre de nourrisson par accouchement et l'âge où chaque espèce arrive à sa production maximale.

d) Existence des porteurs:

Les maladies au cours desquelles s'établit facilement un équilibre entre l'agent et le receveur depuis l'infection, avec une élimination périodique ou constante de l'agent comme dans le cas de la peste porcine africaine chronique, s'avèrent plus difficiles à éradiquer et à contrôler que celles qui provoquent la mort ou le rétablissement par l'élimination rapide de l'agent causal.

e) Aspects de santé publique:

Ces maladies exotiques qui englobent dans leur champ de receveur l'homme, non seulement ont une priorité majeure de contrôle et d'éradication comme c'est le cas de la EEV, mais peuvent soulever un problème spécial quant au rôle de l'homme dans la transmission comme dans le cas de la FVR.

III De l'écosystème:

a) Conditions climatiques:

Elles favorisent ou limitent la persistance de l'agent chez ou hors du receveur. Comme dans le cas de la dernière apparition de la FA en Angleterre (1967-68) où la température en dessous de 0 et les gros nuages ont favorisé la dissémination de la maladie.



b) Systèmes d'exploitation et de commercialisation:

Les types d'exploitation, extensifs, semi-intensifs ou intensifs et les pratiques de marché caractéristiques de chaque zone et pays qui comprennent le déplacement des animaux et de leurs produits sont des facteurs qui peuvent compliquer énormément les moyens de contrôle et d'éradication de beaucoup de maladies.

c) Densité de la population cible:

La tendance à la régionalisation des unités de production de l'élevage par espèce en rapport avec les fonds de favorise l'apparition de zones à haut risque de dissémination en cas d'introduction d'une maladie exotique.

d) Existence de vecteurs et réservoirs:

La présence de ces maillons importants dans la chaîne épizootiologique de beaucoup de maladies dans une zone ou un pays déterminé représente une complication notable pour les programmes de contrôle et d'éradication de n'importe quelle maladie, augmentant son importance. Tel est le cas de la transmission de la PPA à travers les tiques molles existantes dans beaucoup de pays d'Amérique.

IV Autres:

a) Volume du trafic commercial et touristique avec les pays affectés

L'analyse de ces données en rapport avec l'environnement géographique déterminera les possibilités majeures ou mineures, pour qu'une maladie envahisse un pays non affecté.

b) Expériences de la lutte d'autres pays contre la maladie

Les résultats obtenus par d'autres pays dans leur campagne de contrôle et d'éradication d'une maladie, spécifique, et l'efficacité avec laquelle ces pays ont achevé ses dites activités, non seulement diminuent ou augmentent les possibilités d'introduction mais encore déterminent la règle du problème probable auquel nous devrions faire face dans le cas d'une épidémie.

c) Existence de vaccins ou de chimiothérapiques:

La possibilité d'utiliser des vaccins sûrs et efficaces avec des agents thérapeutiques spécifiques, peut réduire le risque de maladie compte tenu de sa priorité et ceci même dans le cas de certaines maladies comme la F.A. On ne peut imaginer les avantages économiques qui peuvent être obtenus avec une éradication rapide par l'abattement. On utilisera des tactiques alternées dans les cas où la diffusion de la maladie rend incontestable le processus de l'abattement comme méthode unique d'éradication.

d) Coût du programme de contrôle et d'éradication:

Ceci sera déterminé au moyen d'une analyse des facteurs qui suivent et beaucoup d'autres qui comprennent les aspects économiques prioritaires.

1. Salaires et dépenses du personnel responsable
2. Equipement et abattoir
3. Vaccins ou agents thérapeutiques
4. Indemnisation
5. Programme d'information
6. Vigilance
7. Restriction aux exportations
8. Impact socio-économique

L'analyse finale de tous les facteurs signalés permet de classifier les maladies en enzotiques, épizotiques ou exotiques en accord avec les priorités d'un pays ou d'une zone déterminée dans la mesure où l'on peut canaliser et accorder la priorité aux éléments d'infrastructure sur lesquels reposent des campagnes de prévention, de vigilance, d'éradication ou de contrôle selon le cas.



- MALADIE EXOTIQUE : CELLE QUI N'EXISTE PAS DANS UN LIEU SPECIFIQUE,
NI A UN MOMENT DETERMINE.

- EXOTIQUE = ETRANGER OU VOYAGEUR

- CONTROLE DIFFICILE ET NUISIBLE

- INFECTION VS MALADIE

- GROUPE HETEROGENES, ILS DOIVENT ETRE CONSIDERES UN A UN

- IMPACT: PERTES DANS LA PRODUCTION, FERMETURE DES MARCHES EXTERIEURS,
REPERCUSIONS SOCIO-ECONOMIQUES.

- COMPLICATIONS DANS LE DIAGNOSTIC DES MALADIES EXISTANTES

- NECESSITE D'UN PLAN CONTRE LES MALADIES AYANT UN PLUS GRAND IMPACT.



MALADIES EXOTIQUES DANS L'HEMISPHERE OCCIDENTAL

MALADIE	REPARTITION GEOGRAPHIQUE*
FIEVRE APHTEUSE	
VIRUS TYPE SAT, 1, 2, 3,	AFRIQUE; AU SUD DU SAHARA
VIRUS TYPE ASIE 1 ET A22	MOYEN ORIENT ET ASIE
MALADIE VESICULAIRE DU PORC	ROYAUME UNIE, ITALIE, ALLEMAGNE FEDERALE
PESTE BOVINE	AFRIQUE, ASIE (INDE, KAMPUCHEA) MOYEN ORIENT (ARABIE SAOUDITE; EMIRATS ARABES UNIS, IRAN)
PLEUROPNEUMONIE CONTAGIEUSE BOVINE	AFRIQUE, MOYEN ORIENT (KOWEIT)
DERMATOSE NODULAIRE CONTAGIEUSE	AFRIQUE
VARIOLE OVINE ET CAPRINE	MOYEN ORIENT, AFRIQUE DU NORD, SENEGAL, MALI, KENYA, INDE, NEPAL, PAKISTAN, IRAN
PESTE EQUINE AFRICAINE	AFRIQUE (AFRIQUE DU SUD, NAMIBIE)
PESTE AVIAIRE CLASSIQUE (FOWL PLAGUE)	AFRIQUE (OUGANDA, GHANA, TOGO, NIGERIA, MALI), ASIE, (KAMPUCHEA, LAOS)
ENCEPHALOMYELITE ENZOOTIQUE (TESCHEN)	MADAGASCAR, URSS, UKRAINE, EUROPE ORIENTALE
FIEVRE DE LA VALLEE DU RIFT	AFRIQUE, MOYEN ORIENT (EGYPTE)
FIEVRE EPHEMERE	AUSTRALIE, ASIE, AFRIQUE
LINFANGITIS EPIZOOTIQUE	AFRIQUE, MOYEN ORIENT (IRAK, IRAN), ASIE (INDE, INDONESIE)
MALADIE AKABANE	AUSTRALIE, JAPON, ISRAEL, CHYPRE, AFRIQUE, ASIE
PESTE DES PETITS RUMINANTS	AFRIQUE
CONVULSION	EUROPE (ROYAUME-UNI)
AGALACTIE CONTAGIEUSE DES CHEVRES ET DES BREBIS	AFRIQUE

*Rapport de l'OIE pour 1980/1981.

MALADIES EXOTIQUES DE QUELQUES PAYS DE L'HEMISPHERE

MALADIE	SIGNEE AU:
PESTE PORCINE AFRICAINE	BRESIL, HAITI
MUERMO	MEXIQUE (ETAT DE TLAXCALA EN SEPTEMBRE 1979)
DURINA	BOLIVIE (1979, PREMIER DIAGNOSTIQUE)
SCRAPIE	BRESIL (RECONNUE EN 1979)
PLEUROPNEUMONIE CONTAGIEUSE CAPRINE	MEXIQUE
GASTROENTERITE TRANSMISSIBLE (TGE)	COLOMBIE

MALADIE	INFORMATION DISPONIBLE
LANGUE BLEUE	ON A SIGNEE DES EVIDENCES SEROLOGIQUES A BARBADE, JAMAIQUE, BRESIL, PARAGUAY
LEUCOSIS BOVIN ENZOOTIQUE	MEXIQUE
MALADIE DES MUQUEUSES (BVD)	COLOMBIE, CUBA, JAMAIQUE, REPUBLIQUE DOMINICAINE
MALADIE DE AUJESKY	ARGENTINE, BRESIL, CUBA, MEXIQUE, REPUBLIQUE DOMINICAINE, VENEZUELA.
RHINITE ATROPHIQUE DU PORC	BRESIL, CHILI, COLOMBIE, MEXIQUE, PEROU
TRIQUINOSE	URUGUAY, VENEZUELA, TRINITE ET TOBAGO
	ARGENTINE, CHILI, MEXIQUE

MALADIES RECEMMENT INTRODUITES DANS L'HEMISPHERE

ANEE	ZONE	MALADIE	MOYEN D'INTRODUCTION PROBABLE	IMPACT
1946	MEXIQUE	FA	BETAIL VIVANT IMPORTE	JUSQU'A 1954, L'ERADICATION EST INCALCULABLE.
1952	CANADA	FA	PRODUITS CARNES	RESTRICTION DU COMMERCE DE BETAIL AVEC LES USA A UNE VALEUR INFERIEURE A UN \$1 MILLION.
1971	CUBA	PPA	PRODUIT A BASE DE VIANDE DE PORC	PREMIER CAS 6/5/71 DERNIER CAS 6/8/71 500.000 PORCS ABAT-TUS.
1972	GUADELOUPE	HYDRO-	INCONNU	A CAUSE LA MORT DE DU CHEPTEL BOVIN ET CAPRIN RECEMMENT IMPORTES.
1972	U. S. A.	NEWCASTLE EXOTIQUES	COMMERCE DES OISEAUX EXOTIQUES	L'ERADICATION A COUTE \$50 MILLIONS.
1978	BRESIL	PPA	PRODUITS PORCINS	BRESIL: RESTRICTION DU COMMERCE; REP. DOM. ERADICATION COMPLETE; HAITI: DECAPITALISATION DES PETITS AGRICULTEURS \$25 MILLIONS.
1980	CUBA	PPA	IMPORTATION ILLEGALE DE PORCS ET DE PRODUITS PORCINS	ERADICATION DE 170.000 PORCS ET A COUTE \$21 MILLIONS.



IMPORTANCE RELATIVE DES MALADIES EXOTIQUES

- ELLES VARIENT DANS DES ZONES DISTINCTES ET D'UN PAYS A UN AUTRE.
- ETABLISSEMENT DES PRIORITES PLANS D'URGENCE SPECIFIQUES POUR
CHAQUE MALADIE EXOTIQUE.
- QUELS SONT LES FACTEURS QUI FONT D'UNE MALADIE PLUS IMPORTANTE POUR
UNE ZONE OU UN PAYS EN PARTICULIER ?

L'AGENT

CES FACTEURS SONT : L'HOTE

L'ECOSYSTEME

AGENT :

- REPARTITION GEOGRAPHIQUE
- RESISTANCE
- TRANSMISSION
- INCUBATION

H O T E

- NOMBRE D'INDIVIDUS ET D'ESPECES A RISQUE
- TAUX DE MORBILITE
- RAPIDITE DANS LA REPOPULATION

OISEAUX	:	1 AN
PORCS	:	2 ANS
OVINS	:	7 ANS
BOVINS	:	10 ANS
CHEVAUX	:	12 ANS

- PORTEURS
- SANTE PUBLIQUE

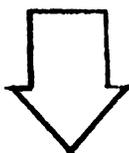
ECOSYSTEME :

- CONDITIONS CLIMATIQUES
- SYSTEMES D'EXPLOITATION ET DE COMMERCIALISATION
- DENSITE DES POPULATIONS A RISQUES
- VECTEURS ET RESERVOIRS
- CONDITIONS SOCIO-ECONOMIQUES



AUTRES :

- VOLUME DU TRAFIC COMMERCIAL ET TOURISTIQUE
- EXPERIENCE DANS LA LUTTE CONTRE LES MALADIES
- STOCKS DE VACCINS OU DE CHIMIOTHERAPIES
- COUT DU PROGRAMME DE CONTROLE OU D'ERADICATION



CLASSIFICATION DES MALADIES D'APRES LES PRIORITES

CANALISATION ET PRIORITE DES RESSOURCES DISPONIBLES

LES PREREQUIS NECESSAIRES A LA SURVEILLANCE

1. CONSCIENTISATION DES SECTEURS IMPORTANTS DES GOUVERNEMENTS DE L'IMPORTANCE DES ACTIVITES DE SURVEILLANCE.
2. EXISTANCE D'UNE FORCE MOBILE BIEN EQUIPEE ET ADEQUATEMENT REPARTIE POUR LES TRAVAUX A LA CAMPAGNE.
3. SERVICE DE DIAGNOSTIC AVEC DES INSTALLATIONS ET UNE EQUIPE ADEQUATE.
4. SERVICES DE COORDINATION EPIDEMIOLOGIQUE.
5. ENTRAINEMENT DU PERSONNEL.



PREREQUIS POUR LES SYSTEMES DE SURVEILLANCE DES MALADIES

PROBLEME PRINCIPAL

EQUIPEMENT DE L'INFRASTRUCTURE,

- EVITER L'ENTREE DES MALADIES
- DETECTION DANS LES CAS D'INTRODUCTION
- SUPPORT DES MESURES DE CONTROLE ET D'ERADICATION

METHODES DE SURVEILLANCE DES MALADIES EXOTIQUES

NIVEAUX

- RECOLLECTION D'INFORMATION A JOUR
- PROCESSUS, ANALYSE ET INTERPRETATION
- RECOMMANDATIONS ET RAPPORT DE LA SECTION DE SURVEILLANCE
- MESURES DE CONTROLE

FINALITES

- EVITER L'ENTREE DE LA MALADIE
- LA DETECTER EN CAS D'INTRODUCTION
- APPUYER LES MESURES DE CONTROLE ET D'ERADICATION

METHODES DE SURVEILLANCE CONTRE LES MALADIES EXOTIQUES

ACTIVITES

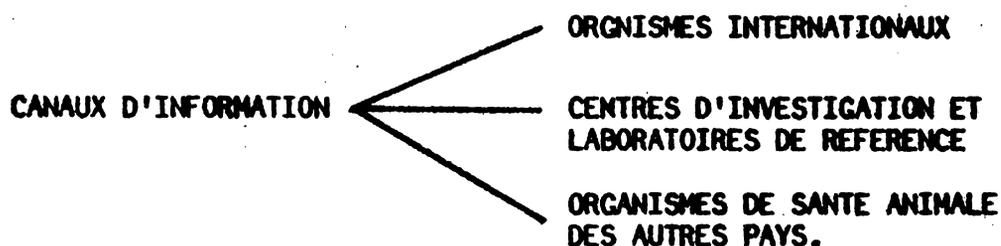
- RECOLLECTION SYSTEMATIQUE DES DONNEES PERTINENTES
- CONSOLIDATION, EVALUATION, ET INTERPRETATION DE CELLES-CI
- RECOMMANDATION DES MESURES ADEQUATES
- DISTRIBUTION RAPIDE DE L'INFORMATION ET DES RECOMMANDATIONS AUX ORGANES EXECUTIFS COMPETENTS.



METHODES DE SURVEILLANCE EPIDEMIOLOGIQUE DANS LA PREVENTION DE L'ENTREE

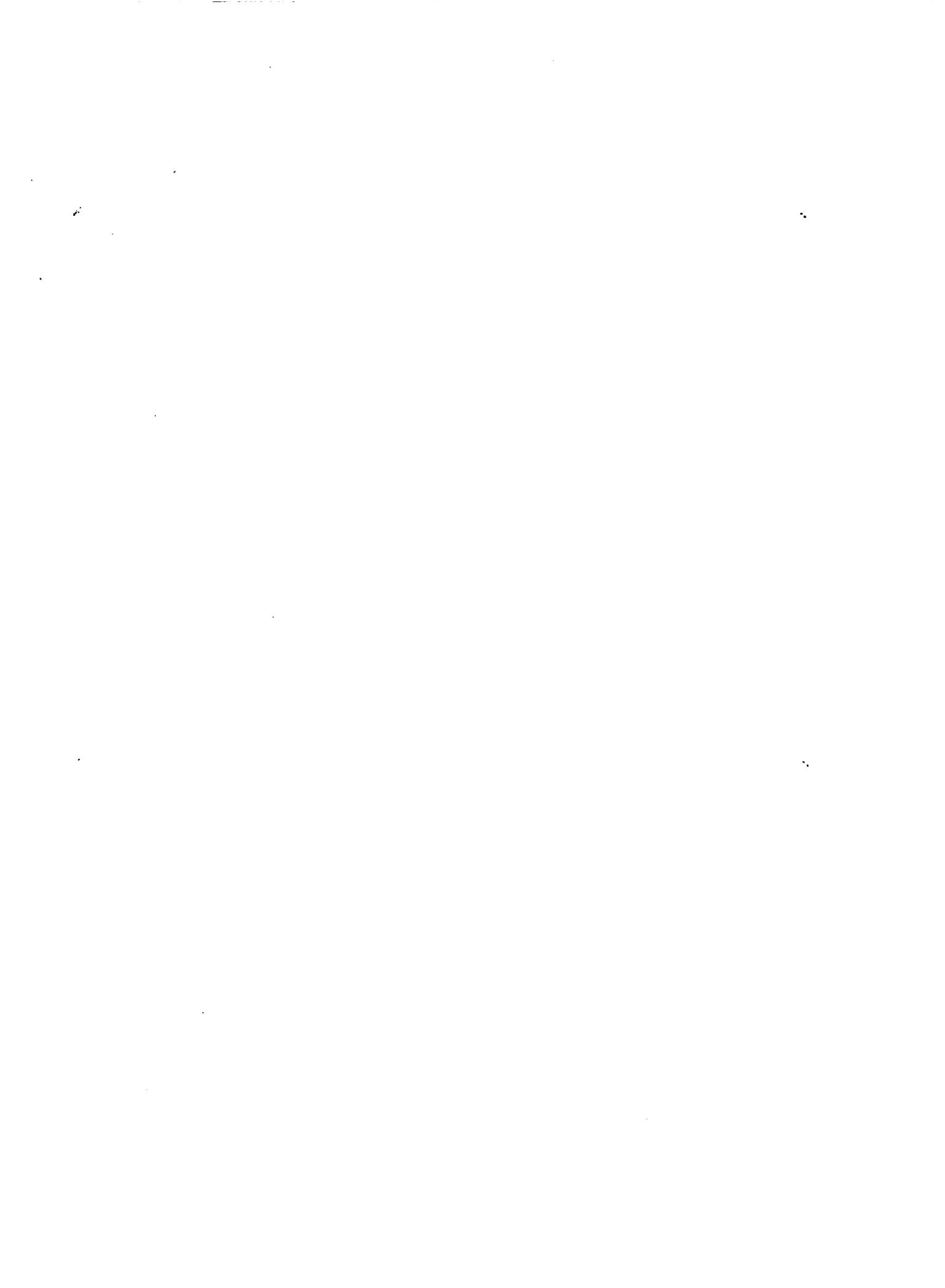
DES MALADIES

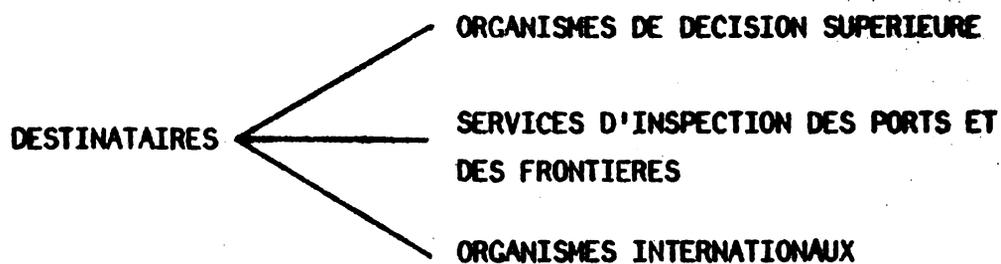
A. RECOLLECTION D'INFORMATION ACTUALISEE SUR LES MALADIES EXOTIQUES



B. PROCESSUS, ANALYSE ET INTERPRETATION DE L'INFORMATION RECUE

- TABLEAUX, GRAPHIQUES ET RAPPORTS DES SITUATIONS
- TAUX SPECIFIQUES, RAISONS ET PROPORTIONS
- MODELES DE COMPARAISON
- COMPARER L'INFORMATION AVEC LES MODELES
- PREPARER LES RAPPORTS



C. RECOMMANDATIONS ET RAPPORTS**D. ACTIONS DE CONTROLE**

ORIENTEES A :

- SURVEILLER L'ACCOMPLISSEMENT DES NORMES DE LA QUARANTAINE (SPECIALEMENT LES DESTRUCTIONS)

- EVALUER LES NIVEAUX DE DIFFUSION ET DE SENSIBILISATION DES MALADIES EXOTIQUES.



METHODES DE SURVEILLANCE DANS LA DETECTION DES MALADIES NOUVELLEMENT

INTRODUITE

A. COLLECTE D'INFORMATION DES SOURCES SUIVANTES :

- ABATTOIRS
- PLANTES AMBALLEES
- VETERINAIRES PARTICULIERS ET OFFICIELS
- LABORATOIRES DE DIAGNOSTIC PARTICULIERS ET OFFICIELS
- JARDINS ZOOLOGIQUES
- CAPTURE DES ANIMAUX SAUVAGES
- ASSOCIATIONS DES ELEVEURS
- REPRESENTANTS DES COMPAGNIES DE PRODUITS PHARMACEUTIQUES
ET DES PHARMACIES VETERINAIRES
- ARCHIVES DES CLINIQUES DANS LA SECTION D'ELEVAGE
- INVESTIGATIONS EPIDEMIOLOGIQUES ET DES ENQUETES SERO-
LOGIQUES SUR LE TERRAIN.

B. PROCESSUS, ANALYSE ET INTERPRETATION DE L'INFORMATION RECUE.

C. RECOMMANDATIONS ET RAPPORTS DE LA SECTION DE SURVEILLANCE

D. MESURES DE CONTROLE :

- S'ASSURER QUE LA SOURCE D'INFORMATION SOIT CONFORME AUX DONNEES REELLES, ADEQUATES, APPROPRIEES ET OPPORTUNES.

- EVALUER LES NIVEAUX DE SENSIBILISATION DANS LA RELATION AYANT RAPPORT A L'IMPORTANCE DE SON ACTIVITE

METHODES DE SURVEILLANCE DANS L'APPUI DES MESURES D'ERADICATION OU DU

CONTROL DES MALADIES

A. RECOLLECTION D'INFORMATION ACTUALISEE

ACTIVITES :

- SELECTIONNER LES DONNEES A RECUEILLIR
- ELABORER LES QUESTIONNAIRES NECESSAIRES
- ETABLIR LES NORMES DE PERIODICITE ET DES CANAUX A UTILISER
- RECEVOIR LES NOTIFICATIONS ET LES RAPPORTS
- ENTREPRENDRE LES INVESTIGATIONS SPECIALES COMPLEMENTAIRES
- REUNIR ET COMBINER LES INFORMATIONS PERMETTANT D'INTERPRETER LA MARCHE DU PROGRAMME
- COMPILER LES DONNEES NECESSAIRES AFIN DE COORDONNER ET DE CONTROLER LE FONCTIONNEMENT DU SYSTEME D'INFORMATION.

B. PROCESSUS, ANALYSE ET INTERPRETATION DE L'INFORMATION RECUE

C. RECOMMANDATIONS ET RAPPORTS DE L'UNITE DE SURVEILLANCE D'APRES LES PROPRIETES SUIVANTES :

- ORGANISME DE DECISION SUPERIEUR SUR LA MARCHE ET LES PROBLEMES DE LA CAMPAGNE EN INDIQUANT LES MESURES DE CONTROLE RECOMMANDABLES
- PUBLICATION D'UN BULLETIN HEBDOMADAIRE SUR LA SITUATION EPIDEMIOLOGIQUE DU PAYS
- ETABLISSEMENT ET ACTUALISATION DES NORMES ET DES PROCEDURES SUR LES MESURES D'ERADICATION OU LE CONTROLE DE SON EVALUATION

D. MESURES DE CONTROLE

- VERIFIER LES SOURCES D'INFORMATION
- EVALUER LES NIVEAUX DE SENSIBILISATION
- SURVEILLER L'ACCOMPLISSEMENT DES NORMES

Le tableau suivant montre la quantité d'animaux qui passeront par les Stations de Quarentaine (EC) et celle importée légalement (IL) en 1981.

TABLEAU No.2

PAYS	BOVIN		EQUIN		CAPRIN		OVIN		PORCIN		OISEAUX		PETITS ANIMAUX	
	IL	EC	IL	EC	IL	EC	IL	EC	IL	EC	IL	EC	IL	EC
1	12763	104	925	0	24	0	58	0	3554	0	825865	0	1025	0
2	95	9	313	50	0	0	159	43	12	4	0	0	0	0
3	3396	3396	267	267	5	5	0	0	0	0	275689	45	311	311
4	6047	0	787	0	0	0	1929	0	0	0	156755	0	0	0
5	263	0	148	0	147	0	0	0	190	0	1700	1700	463	463
6	2332	0	23	0	0	0	6	0	135	0	3323832	0	2194	0
7	?	41	?	2	?	0	?	0	?	0	?	0	?	0
8	50	0	20	0	0	0	0	0	400	0	200000	0	250	0
9	3491	370	262	0	0	0	5	0	1683	0	521957	0	56	0
10	720	720	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	440	0	35	0	249	0	36	0	302	0	?	0	782	0
12	43664	?	206	?	0	?	2583	?	0	?	282950	?	1770	0
13	<u>10347</u>	<u>10347</u>	<u>130</u>	<u>130</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>137</u>	<u>137</u>	<u>591</u>	<u>591</u>	<u>554178</u>	<u>554178</u>	<u>818</u>	<u>0</u>
Total	83608	14987	3135	449	425	5	4913	180	6867	595	6142926	555923	249	774
Total*	39944	14946	2929	447	425	5	2330	180	6867	595	5859976	555923	5479	774

* Ce total n'inclus pas les pays 7 et 12

Proportion d'animaux importés qui passeront par les Stations de Quarantaine.

Quantité de pays

	<u>BOVIN</u>	<u>EQUIN</u>	<u>CAPRIN</u>	<u>OVIN</u>	<u>PORCIN</u>	<u>OISEAUX</u>	<u>PETITS ANIMAUX</u>
0%	5	8	3	5	6	6	6
10%	2	0	0	0	0	0	0
10- 50%	1	1	0	1	1	0	0
100%	3	2	1	1	1	2	8

METHODES APPLIQUABLES A LA DEUXIEME LIGNE DE DEFENSE

A. SURVEILLANCE POUR LA DETECTION AU MOYEN DE :

- RECOLLECTION D'INFORMATION DES DIFFERENTES SOURCES : RECOMMANDATIONS ET RAPPORTS A TOUS LES DESTINATAIRES.

B. DIAGNOSTIC DE LABORATOIRE :

- ANALYSES PRESOMPTIVES DANS LES LABORATOIRES NATIONAUX.
- TESTS CONFIRMATIFS DANS LES LABORATOIRES NATIONAUX OU ETRANGERS.

PLANS D'URGENCE CONTRE LES MALADIES EXOTIQUES

- HIERARCHISATION DES MALADIES D'APRÈS LES CRITERES DISCUTIDOS.

- PLANS D'URGENCE CONTRE LES MALADIES D'UNE PLUS GRANDE PRIORITE.
 - . ALTERNATIVES POLITIQUES - POLITIQUE A SUIVRE POUR LE PAYS.

 - . BASES LEGALES.

 - . NECESSITES ECONOMIQUES, DEFINITION DES SOURCES, METHODES DE REMBOURSEMENT ET CONTROLE DES FONDS.

 - . PLAN D'ACTION

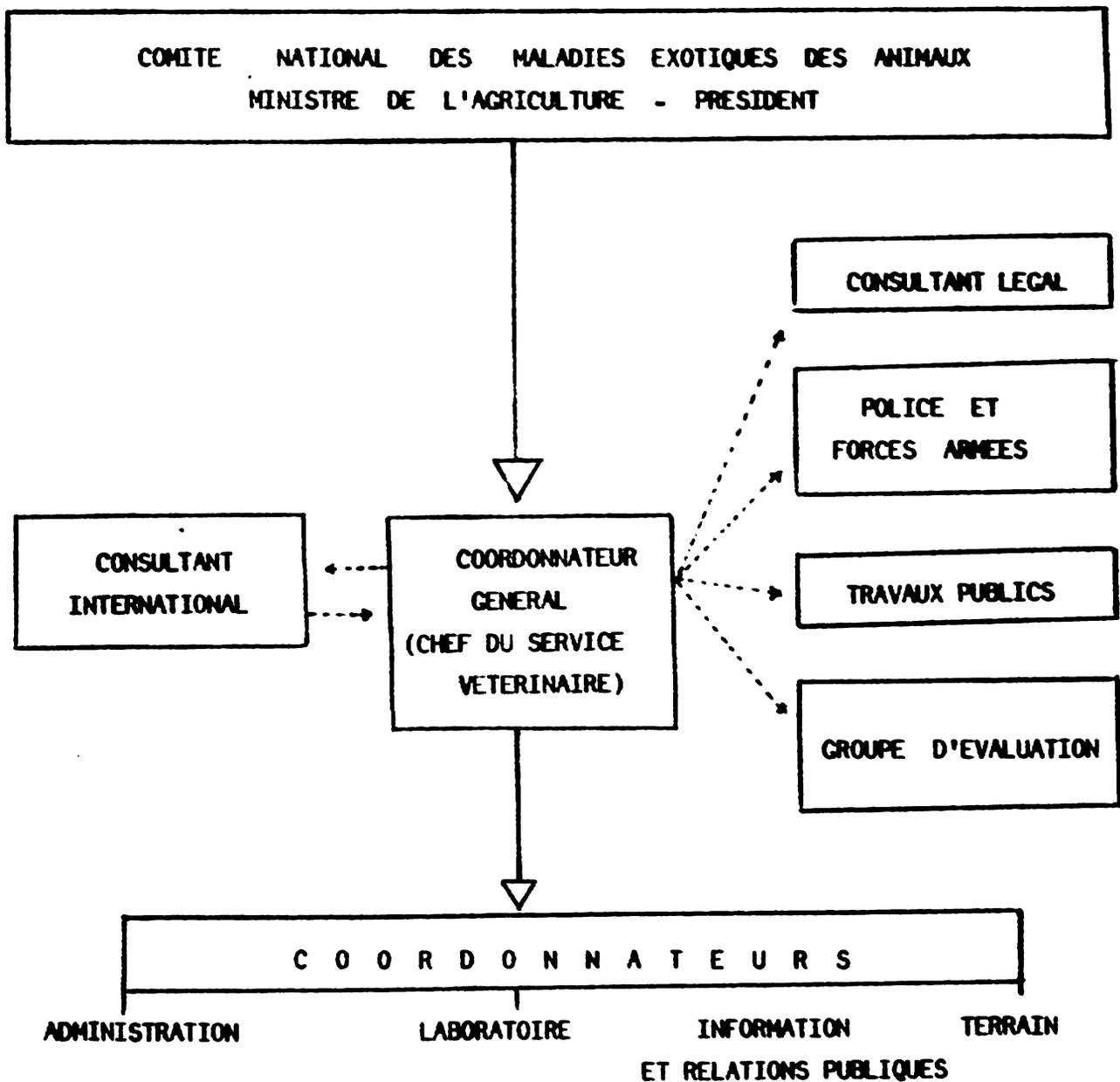
PLAN D'ACTION

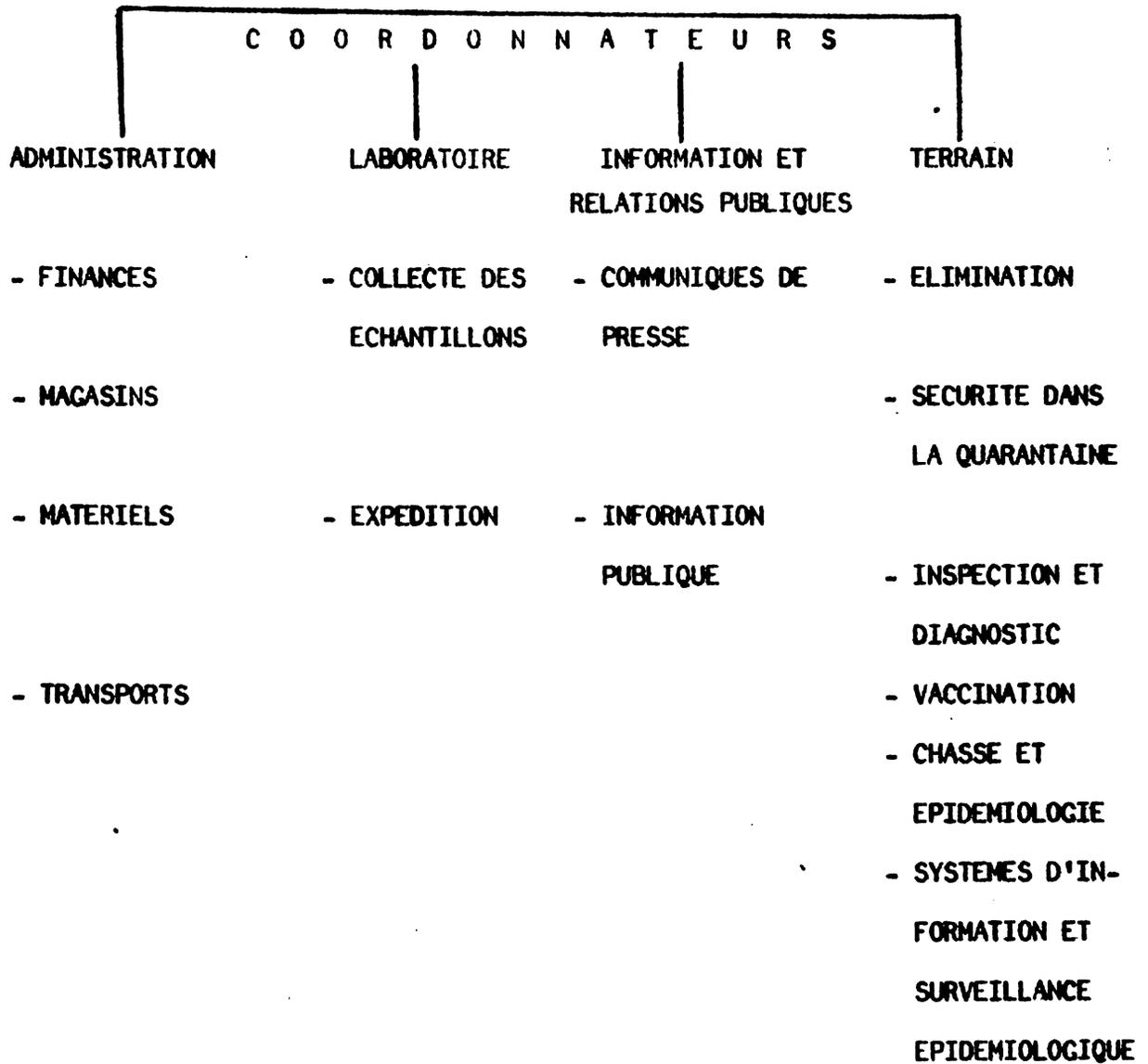
- SOUPCON DE LA MALADIE (CONDITIONS)
- LES ACTIONS FACE AU SOUPCON (QUARANTAINE, CONTROLE, MOUVEMENTS, COLLECTE ET ENVOIE DES ECHANTILLONS AU LABORATOIRE).
- CONFIRMATION DU DIAGNOSTIC (CRITERES).
- METHODES DE CONTROLE ET ERADICATION.
- RESPONSABILITES DE L'EQUIPE SUR LE TERRAIN.
- ACTIONS ET MESURES DANS LES LIEUX INFECTES (QUARANTAINE, EVALUATION, ABATTAGE, VACCINATION, DESINFECTION, ETC.)
- SIEGE (ETABLISSEMENT).
- RELATIONS PUBLIQUES ET DIVULGATION.
- CHASSE
- INVENTAIRE ET CONTROLE DU MATERIEL
- PROCEDURES DE LA COMPTABILITE

CONCERNANT L'URGENCE, LE PLUS IMPORTANT EST LA REACTION IMMEDIATE.

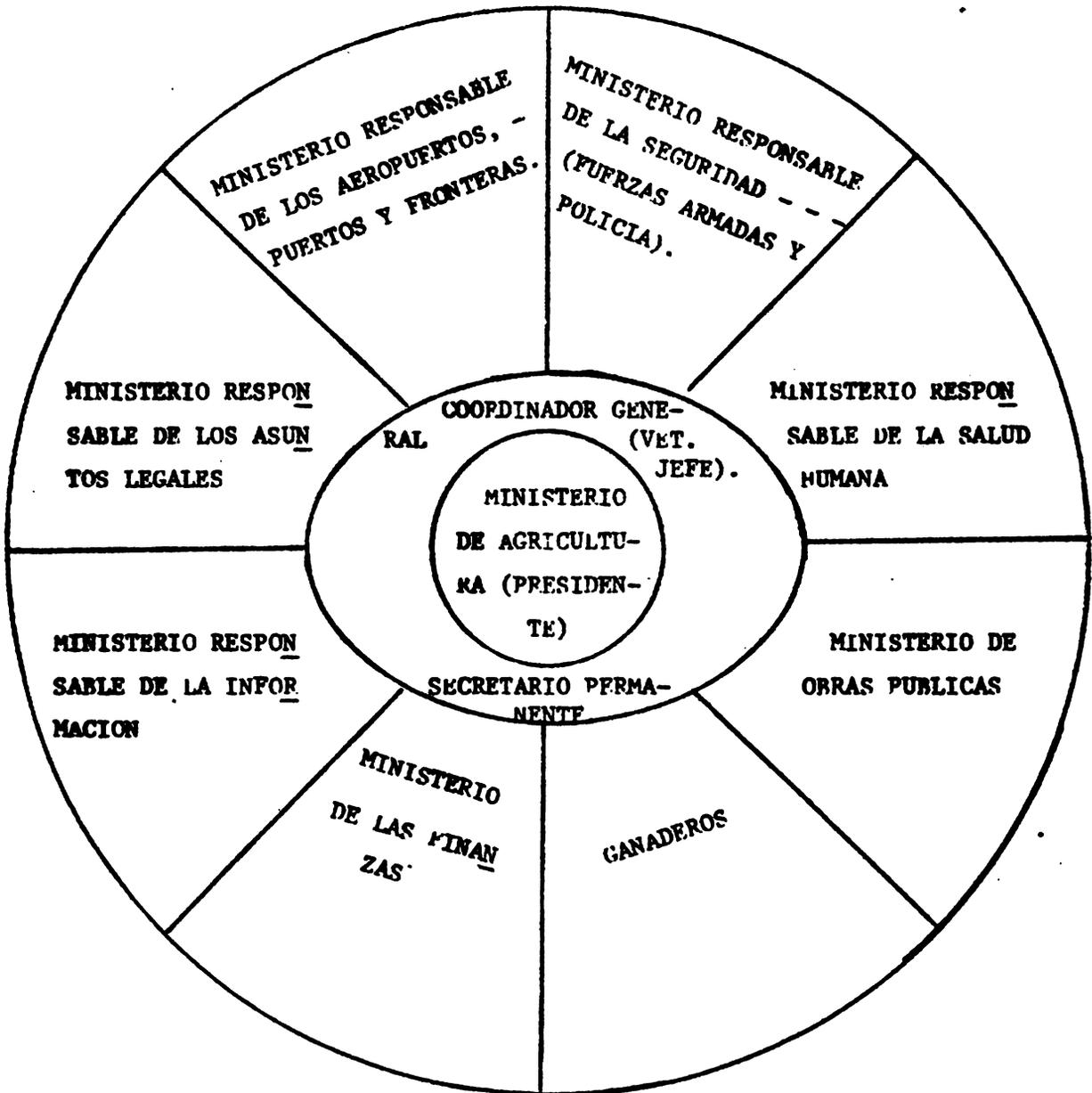
ORGANIGRAMME D'UN PROGRAMME

DE MALADIES EXOTIQUES





ORGANIGRAMA DEL COMITE



OBJECTIFS DU COMITE:

- PROMULGUER LA POLITIQUE NECESSAIRE POUR UNE ADMINISTRATION ADEQUATE DU PROGRAMME NATIONAL DES MALADIES EXOTIQUES OU URGENTES DES ANIMAUX.

- COORDONNER ET S'ASSURER QUE LES INTRANTS NECESSAIRES ET LA COOPERATION DE TOUTES LES RESSOURCES DU PAYS SOIENT DISPONIBLES LORSQUE L'EQUIPE DE COMBAT LE NECESSITE.

- S'ASSURER QUE LE PROGRAMME AIT L'ASPECT LEGAL NECESSAIRE.



EQUIPE DE COMBAT

COORDONNATEUR GENERAL. (VETERINAIRE EN CHEF)

COORDONNATEUR SUR LE TERRAIN

COORDONNATEUR DE LABORATOIRE

COORDONNATEUR ADMINISTRATIF

OFICIEL D'INFORMATION

COLLABORATION DES:

REPRESENTANTS DES FERMIERS

REPRESENTANTS DES FORCES ARMEES

REPRESENTANTS DE LA POLICE

REPRESENTANTS DU MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS

GROUPE DE TAXATION

- FERMIER OU SON REPRESENTANT.
- REPRESENTANT DU MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE AVEC EXPERIENCE EN TAXATION.
- REPRESENTANT DE L'AUTORITE LOCALE OU OFFICIEL DU GOUVERNEMENT EN TAXATION.
- EXPERT EN TAXATION D'UN ORGANISME DE DEVELOPPEMENT.(SI C'EST NECESSAIRE)



LES TACHES IMMEDIATES DU COORDONNATEUR SUR LE TERRAIN

A. AVANT LA CONFIRMATION DU DIAGNOSTIC :

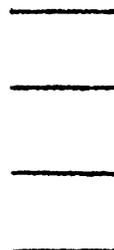
ETABLIR : BUREAU PRINCIPAL

ZONE INFECTEE

ZONE EN QUARANTAINE

ZONE TAMPON

ZONE LIBRE

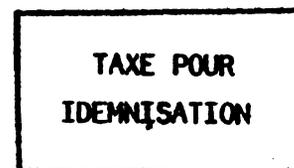


FORMER DES GROUPES DE CHASSEURS

ASSURER L'ELIMINATION ADEQUATE DES ANIMAUX MORTS

FORMER DES GROUPES DE NETTOYAGE ET DE DESINFECTION

FORMER DES GROUPES D'INSPECTION ET DE DIAGNOSTIC

B. APRES LA CONFIRMATION DU DIAGNOSTIC**1. APPUYER LES METHODES D'ACTION
DE L'EQUIPE****OPTIONS****A. ABATTAGE DES ANIMAUX ATTEINTS
ET SUSCEPTIBLES DE L'ETRE****B. ABATTAGE DES ANIMAUX ATTEINTS
ET SUSCEPTIBLES DE L'ETRE -
VACCINATION****C. VACCINATION DES ANIMAUX SAINS
DANS LES ZONES EN QUARANTAINE
ET TAMPON****2. POURSUIVRE LE TRAVAIL COMMENCE PAR L'EQUIPE (VOIR A)**

C. APRES L'ADOPTION DES OPTIONS A) OU B), ON DRESSERA LE SCHEMA DE
REPOPULATION SUIVANTE

NETTOYAGE ET DESINFECTION

SANS INFECTION DANS UN
RAYON APPROXIMATIF DE
16 KM (10 MILLES)

30
JOURS

20 ML DE SANG ET LEF DE CHAQUE
ANIMAL AVANT L'INTRODUCTION.
ENVOIE DE TOUS LES ECHANTILLONS
A PANAFTOSA

INTRODUCTION DE L'ECHANTILLON ANIMAL
5% DU TROUPEAU (BOVINS, PORCS), PAS MOINS DE 5

RESULTAT NEGATIF DES ANA-
LYSES POSTERIEURES ET PAS
D'INFECTION DANS UN RAYON
APPROXIMATIF DE 16 KM (10 MIL.)

30
JOURS

RECOMMENCER LES EPREUVES SUR
LES ANIMAUX ET LES EXPEDIER
PANAFTOSA

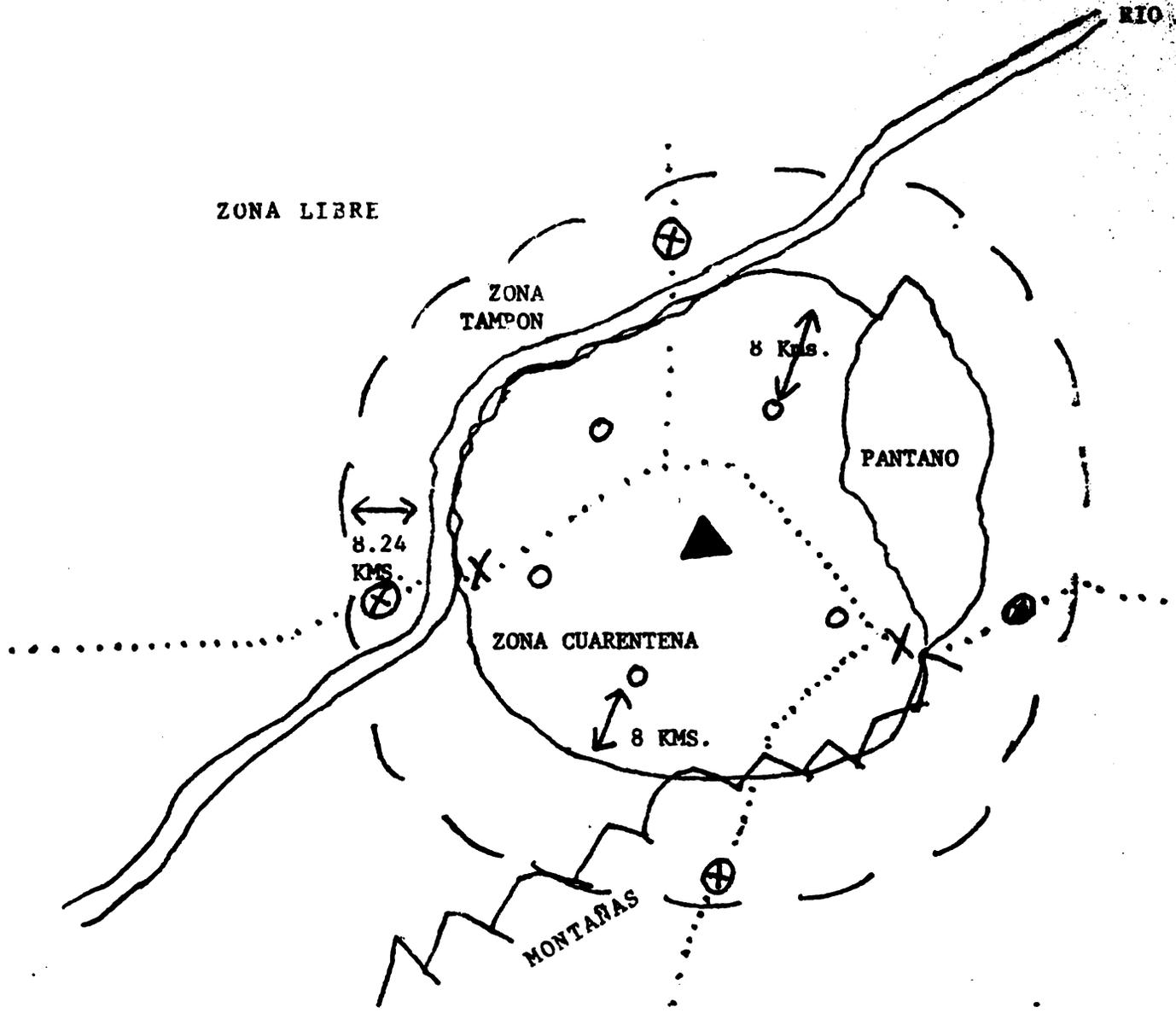
REPOPULATION 20 %

RESULTATS NEGATIFS ET AU-
CUN ENREGISTREMENT D'IN-
FECTION DANS UN RAYON
APPROXIMATIF DE 16 KM (10
MILLES)

INSPECTION HEBDOMADAIRE PEN-
DANT 60 JOURS

COMPLETER LA REPOPULATION

RIO



- ▲ - CASO INDICE
- - FINCAS INFECTADAS O CONTACTOS
- X - PUESTOS DE INSPECCION EN ZONA CUARENTENARIA
- ⊗ - PUESTOS DE INSPECCION EN ZONA TAMPON - (PATRULLAS DE POLICIA).
- - CARRETERA

ZONE EN QUARANTAINE

- INSPECTIONS JOURNALIERES DES FONDS DE TERRE DU SECTEUR.
- EXPLICATIONS AUX ELEVEURS : PROBLEMATIQUE, PRECAUTIONS ET INSTRUCTIONS.
- EXAMEN DES ANIMAUX.
- RECENSEMENT DE TAMPON :

ZONE TAMPON

- INSPECTIONS DEUX FOIS PAR SEMAINE.
- EXAMEN DES ANIMAUX.
- RAPPORT DES CAS SUSPECTS AU COORDINATEUR SUR LE TERRAIN.
- RECENSEMENT DES ANIMAUX.

ETABLISSEMENT INFECTE OU EN CONTACT :

- EXECUTION DE LA QUARANTAINE (POLICE ET L'ARMEE)

QUARANTAINE DANS LES ZONES DE CONCENTRATION DE BETAIL :

- FERMETURE DES ZONES EN QUARANTAINE ET DE TAMPON.
- NETTOYAGE ET DESINFECTION AVANT LA REOUVERTURE.

CONTROLE DU LAIT ET DES PRODUITS LAITIERS :

- EN PROVENANCE DES ZONES EN QUARANTAINE ET ZONE TAMPON, INTERDICTION DES ALIMENTS D'ORIGINE ANIMALE (A MOINS QU'ILS SOIENT ECHAUDES A 63°C PENDANT 30 MINUTES).

DEPLACEMENT DU LAIT DANS LA ZONE QUARANTENAIRE :

- UTILISATION DANS LES ETABLISSEMENTS D'ORIGINE.
- DESTRUCTION.
- TRANSFORMATION A L'INTERIEUR DE LA ZON QUARANTENAIRE (FROMAGE ET BEURRE DE CREME ACIDE OU ECHAUFFEMENT A 63°C X 30 MIN.)
- TRANSPORTATION A L'USINE DE TRAITEMENT AVEC AUTORISATION DU COORDONNA-
TEUR SUR LE TERRAIN.

DEPLACEMENT DU LAIT DANS LA ZONE TAMPON :

- ENVOIE DE LA FERME A L'USINE DE TRAITEMENT (PASTEURIZATION).

CITERNES ET CAMIONS-CITERNES OPERANT DANS LES ZONES QUARANTENAIRES ET
TAMPON.

- RECIPIENTS A L'ENTREE DE LA FERME.
- CAMIONS MUNIS DE POMPE ET DE DESINFECTANT.
- STATION DE NETTOYAGE ET DE DESINFECTION DANS LES POINTS DE LIVRAISON
OU DANS LES USINES DE TRAITEMENT.

BIDONS UTILISES POUR LE TRANSPORT DU LAIT DANS LES ZONES QUARANTENAIRES
ET LES ZONES TAMPONS.

- LAVAGE EXTERIEUR DES BIDONS DES LAITIERS
- LAVAGE ET STERILISATION DES RECIPIENTS DANS LES USINES DE TRAITEMENT.
- AUTRE CAMION TRANSPORTANT DES RECIPIENTS A L'ENTREE DE LA FERME.

EMPLOYES DE LAITERIE

- INTERDIRE AUX EMPLOYES D'AVOIR DES CONTACTS AVEC LES ANIMAUX.

LES FONDS DE TERRE

- LES TERRAINS AVOISINANTS UNE ZONE INFECTEE SONT CONSIDERES COMME INFECTES.
- LE DEPLACEMENT DES ANIMAUX 10 JOURS AVANT L'APPARITION DE LA MALADIE, CONSTITUE UN CONTACT DIRECT.
- L'ENTRETIEN DES ANIMAUX DES AUTRES FONDS DE TERRE PAR LES EMPLOYES INFECTES, CONSTITUE UN CONTACT DIRECT.
- LES PERSONNES QUI VISITENT LA FERME EN REVENANT D'UNE ZONE INFECTEE CONSTITUE UN CONTACT DIRECT.
- LES PRODUITS AGRICOLES, LES OUTILS, LES ALIMENTS ET LES VOITURES CONSTITUE UN CONTACT DIRECT (QUARANTAINE, INSPECTION JOURNALIERE x 21 JOURS)

