



**Centre National d'élevage
et des Recherches
Vétérinaires
CNERV, Nouakchott
Mauritanie**

Madrid 26- 29 juin, 2011

Ekaterina Isselmou

Historique

- Etablissement Public à caractère administratif
- Création 1973
- Siège: Nouakchott

Pour plus d'informations

Décret n°73-090/PR/MDRHE/DEL

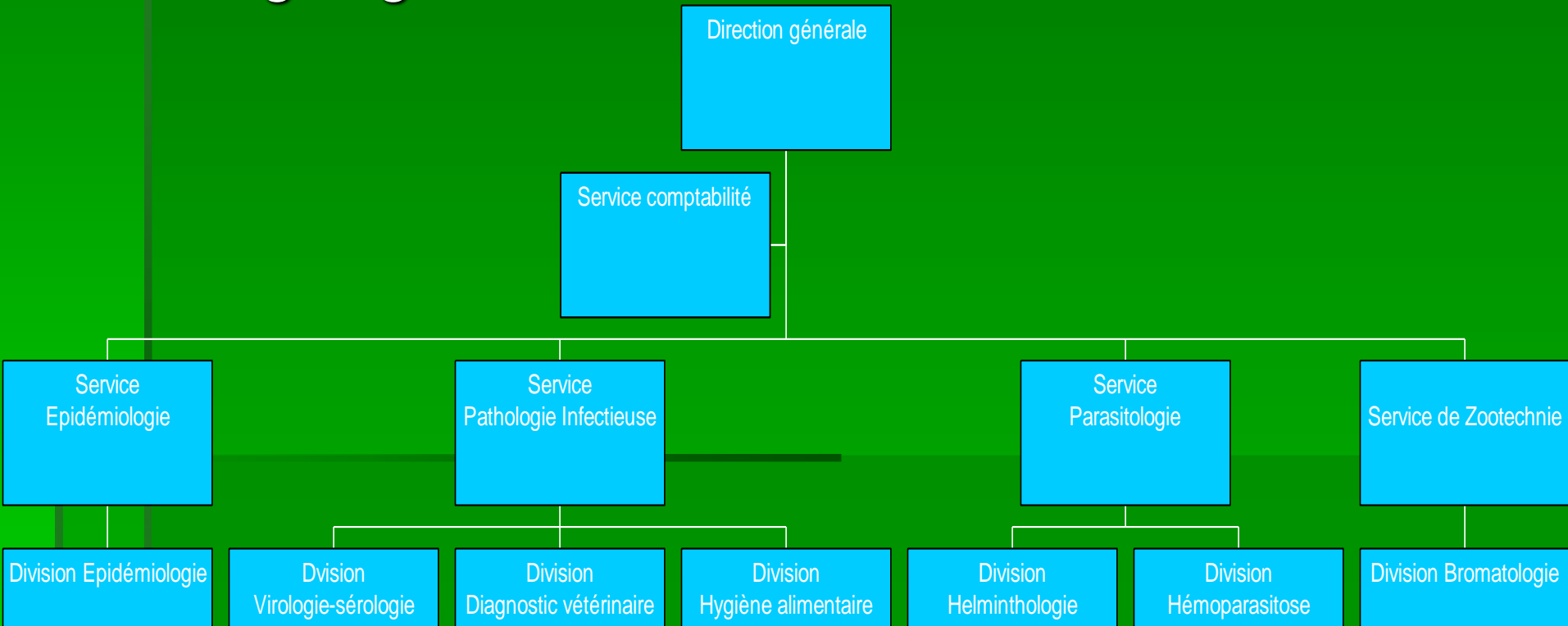
Missions

Permettre et favoriser toute recherche Médicale, vétérinaire et zootechnique utile au développement de l'élevage:

- diagnostic des maladies infectieuses et des affections parasitaires prioritaires
- dépistage et études épidémiologiques
- contrôle de salubrité des Denrées Alimentaires d'Origine Animale (DAOA)
- amélioration zootechnique du cheptel
- encadrement technique, formation ou en stage

ORGANISATIONS

■ Organigramme



Résultats: Scientifiques et Techniques

- Plus de 40 publications et études
- Plus d'une quinzaine de thèmes techniques développés en milieu réel
- Isolement de certains agents pathogènes:
 - Viraux (Para Influenzae Type 3, Maladie des Muqueuses, POXVIRUS..., FVR)
 - Bactériens (Clostridium perfringens, Clostridium botulinum...)
 - Parasitaires: sanguins (Théleiria annulata, Trypanosoma evansi)
du TD (Haemonchus, Fasciola, Echinococcus)
- Elaboration d'un herbier de plus de cinq cents espèces (Biodiversité Littoral)
- Effet de la supplémentation en période de soudure
- Etude des paramètres zootechniques chez les petits ruminants

- Embouche ovine à partir des cultures fourragères en saison sèche
 - Détermination des valeurs nutritives des différents types d'aliments bétail
 - Formulation des rations alimentaires en fonction des spéculations (volailles , lait,viande)
 - Amélioration de l'aviculture traditionnelle au niveau des ADC dans les deux Hodhs et l'Assaba
 - Mise en place d 'un réseau National d'épidémio-surveillance (REMEMA)
 - Procédure d'éradication de la peste bovine

Hygiène Alimentaire

- Analyse microbiologique du poisson frais, de l 'eau et de glace pour certaines industries de pêche (MIP, Mipfrigo, Mayofish)
 - Collaboration avec les sociétés Tiviski et Top lait pour la mise en place d'un laboratoire d'auto-contrôle
 - Encadrement des étudiants de la filière STA de la faculté des sciences et techniques

PARTENARIAT

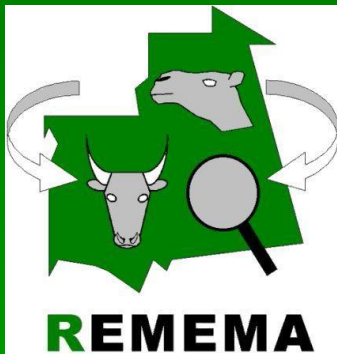
Au niveau National:

- Direction de l'élevage
- Délégations régionales MDRHE
- Projet PACE
- Programme de Développement Rural Communautaire (PDRC)
- Projet Gestion des parcours et développement de l'élevage (PADEL)
- Faculté des Sciences et techniques
- Institut Mauritanien de Recherches - Océanographiques et de Pêche (IMROP)
- Institut National de Recherches en Santé Publique (INRSP)
- Industries laitières

Au niveau International

- Coopération française
- Organisation des Nations Unies pour l 'Alimentation et l 'Agriculture (FAO)
- Organisation Mondiale de la Santé (OMS)
- Conseil Ouest et Centre africain pour la Recherche et le développement agricole (CORAF)
- Agence Internationale de l 'Energie Atomique (AIEA)
- Organisation Arabe pour le Developpement Agricole (OADA)
- Institut Pasteur de Dakar (IPD)
- Laboratoire National d 'Etudes et de Recherches Vétérinaires (LNERV) de Dakar ISRA
- Ecole Inter-Etats des Sciences et de Médecine Vétérinaires (EISMV) de Dakar
- Laboratoire Central Vétérinaire (LCV) de Bamako
- Laboratoire Central de Pathologie Animale de Bingerville
- Centre International de Recherches Agronomiques et de - Développement (Montpellier) CIRAD
- Laboratoire Mondial de référence pour la Peste bovine de Pirbright (Grande Bretagne)
- Institut Pasteur de Paris (IPP)

REseau Mauritanien d'Epidémiosurveillance des Maladies Animales



- Mise en place du REMEMA
en Septembre 1998

Maladies Surveillées

- ☐ Fièvre de la Vallée du Rift
- ☐ Rage
- ☐ Péripneumonie Contagieuse Bovine
- ☐ Peste des Petits Ruminants
- ☐ Fièvre Aphteuse
- ☐ Peste Bovine
- ☐ Pasteurellose cameline
- ☐ IAHP

Techniques utilisée

- ELISA
- Immunofluorescence
- PCR

Centre International de Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD) à Montpellier (France)

- CIRAD AIV INTERLABORATORY PROFICIENCY TEST 2009
 - 20 serums ont été testées pour la présence du gène M de l'Influenza A et pour les gènes H5 ou H7 par PCR en temps réel.
- Detection of type A influenza virus by Real Time PCR (M gene) – Taqman Protocol
- Detection of influenza virus of H5 haemagglutinin subtype by Real Time PCR (H5 gene) - Taqman protocol
- Detection of influenza virus of H7 subtype by Real Time PCR (H7 gene) - Taqman protocol

CNERV						
Gène M			Gène H5		Gène H7	
	Ct	Interpretation	Ct	Interpretation	Ct	Interpretation
H1N1 -3	24.78	Positive	No CT	Negative	No CT	Negative
H1N1 -4	27.20	Positive	No CT	Negative	No CT	Negative
H1N1 -5	35.00	Negative	No CT	Negative	No CT	Negative
H1N1 -6	No CT	Negative	No CT	Negative	No CT	Negative
H5N1 -1	21.18	Positive	20.11	Positive	38.48	Negative
H2N3 -1	20.91	Positive	No CT	Negative	No CT	Negative
H7N7 -1	21.81	Positive	No CT	Negative	25.30	Positive
IR108 (H11N9) -2	24.64	Positive	No CT	Negative	No CT	Negative
IR108 (H11N9) -6	No CT	Negative	No CT	Negative	No CT	Negative
ZMAE -3	29.50	Positive	No CT	Negative	No CT	Negative
H5N2 -2	25.64	Positive	22.52	Positive	No CT	Negative
H5N2 -3	29.12	Positive	26.17	Positive	No CT	Negative
H5N2 -4	38.69	Negative	33.40	Positive	No CT	Negative
H5N2 -5	No CT	Negative	38.64	Negative	No CT	Negative
H9N2 -1	19.96	Positive	No CT	Negative	No CT	Negative
H7N1 -4	31.08	Positive	No CT	Negative	33.41	Positive
NDV	No CT	Negative	No CT	Negative	No CT	Negative
LA NEG	No CT	Negative	No CT	Negative	No CT	Negative
T+M (H1N1 -3)	24.78	Positive	No CT	Negative	No CT	Negative
T+M (H1N1 -3) -1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T+M (H1N1 -3) -2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T+M (H1N1 -3) -3	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T+M (H1N1 -3) -4	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T+H5 (H5N1 -1)	21.18	Positive	20.11	Positive	No CT	Negative
T+H5 (H5N1 -1) -1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T+H7 (H7N7 -1)	21.81	Positive	No CT	Negative	25.30	Positive
T+H7 (H7N7 -1) -1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Leurre 1 (ZMAE -3)	27.19	Positive	No CT	Negative	No CT	Negative
Leurre 2 (H11N9 -2)	26.42	Positive	18.14	Positive	No CT	Negative

ND: not done

CIRAD					
Gène M		Gène H5		Gène H7	
Ct	Interpretation	Ct	Interpretation	Ct	Interpretation
27.53	Positive	No CT	Negative	No CT	Negative
31.22	Positive	No CT	Negative	No CT	Negative
34.66	Positive	No CT	Negative	No CT	Negative
No CT	Negative	No CT	Negative	No CT	Negative
23.94	Positive	23.82	Positive	No CT	Negative
22.99	Positive	No CT	Negative	No CT	Negative
22.67	Positive	No CT	Negative	24.35	Positive
27.18	Positive	No CT	Negative	No CT	Negative
No CT	Negative	No CT	Negative	No CT	Negative
29.54	Positive	No CT	Negative	No CT	Negative
27.81	Positive	28.96	Positive	No CT	Negative
31.77	Positive	31.84	Positive	No CT	Negative
35	Weak positive	35.69	Positive	No CT	Negative
No CT	Negative	No CT	Negative	No CT	Negative
21.39	Positive	No CT	Negative	No CT	Negative
31.41	Positive	No CT	Negative	35.02	Positive
No CT	Negative	No CT	Negative	No CT	Negative
No CT	Negative	No CT	Negative	No CT	Negative
27.53	Positive	No CT	Negative	No CT	Negative
31.22	Positive	ND	ND	ND	ND
34.66	Positive	ND	ND	ND	ND
No CT	Negative	ND	ND	ND	ND
No CT	Negative	ND	ND	ND	ND
23.94	Positive	23.82	Positive	No CT	Negative
ND	ND	ND	ND	ND	ND
22.66	Positive	No CT	Negative	24.35	Positive
ND	ND	ND	ND	ND	ND
29.54	Positive	No CT	Negative	No CT	Negative
27.18	Positive	No CT	Negative	No CT	Negative

LABORATORY 6

- the general performance of this laboratory is conforming. It is recommended that the LABORATORY 6 participate of the next CIRAD-EILA-VIA.

AIEA - CNERV

2003 validation de 2 kits ELISA/FVR

- RVF IgG Ab ELISA kits from the OVI,
 - SA and the NVI, Johannesburg (BDSL)
- 8 pays ont été choisis: Senegal, Mauritanie, Mali, Yemen, KSA, Ethiopie, Eritrea et Somalie.

2011 participation à la mise au point de loop-mediated isothermal amplification (LAMP)/FVR méthodes en cours de validation.

Contrat du recherches avec AIEA

- 1993- 2000

FAO/ IAEA RCP/ Sero- monitoring Pest bovine en Mauritanie

- 2005- 2010

FAO/ IAEA Coordinated Research Project on Veterinary surveillance of the Rift Valley Fever.

Labo du PCR



Formation sur la Grippe aviaire



Merci pour votre attention

