

O B J E T :

n° 5459/Agri.-

Amélioration du rendement du  
bétail bovin du Ruanda.-

Copie pour information à Monsieur le  
Vice-Gouverneur Général, Gouverneur  
du Ruanda-Urundi à UURUNDU.-

Pour le Résident du Ruanda, en route,  
Le Résident-Adjoint, a.i., ANTONISSEN.,

cc./ ANTONISSEN.-

1803/VA1/AT  
22/6/57.



*Page 1 et 2 chaque  
un bit de chaux -*  
4

Monsieur l'Administrateur de Territoire

KIBUNGU.-

Monsieur l'Administrateur de Territoire,

En annexe à la présente, j'ai l'honneur de vous  
faire parvenir pour information trois exemplaires d'une note  
proposant les mesures à prendre pour améliorer le rendement  
du bétail bovin.-

Cette note est remise également pour avis  
au Rwani et le Conseil Supérieur du Pays.-

Quant à la lutte contre la cysticercose au  
Ruanda, les services techniques provinciaux (Médical, Vétéri-  
naire, Agri, Hygiène et Insec) ont décidé lors de la réunion  
du 1er juin 1957, de choisir comme pilote de lutte les  
paysannats suivants:

- 1°/ Nyaso - Muhoro (Territoire Nyasa );
- 2°/ Sekoma ( " Astrida );
- 3°/ Nyabarongo ( " Kigali ).-

Il faudra donc:

- 1°/ que chaque paysannat possède son dispensaire médical;
- 2°/ que les paysans respectent l'arrêté du Rwani c-à-d. que  
chaque paysan doit posséder une latrine et s'en servir;
- 3°/ que l'on clôture les pâturages et construise des latrines  
pour les gardiens de bétail.-

Je vous saurais infiniment gré de bien vouloir  
intervenir auprès des Services responsables de la bonne  
marche des paysannats, pour qu'ils entament au plus tôt une  
lutte concertée contre la cysticercose.-

Le Service Médical et Vétérinaire se chargeront  
de mener les enquêtes qui s'imposent afin de pouvoir nous  
renseigner, après 1 ou 2 ans, du degré d'efficacité de la  
lutte entamée.-

Messieurs les Administrateurs de Territoire de  
Nyasa, d'Astrida et de Kigali sont invités à se soumettre  
leur programme chiffré et timing visant à la réalisation des  
points 1, 2 et 3 ci-dessus pour le 15 juillet 1957 au plus  
tard.-

Pour le Résident du Ruanda, en route,  
Le Résident-Adjoint, a.i., ANTONISSEN.,

MESURES A PRENDRE POUR AMELIORER LE RENDEMENT DU BETAIL BOVIN DU RUANDA.

L'amélioration du rendement du bétail bovin peut s'obtenir de la manière ci-après:

- 1) Elimination des bêtes sans valeur.
- 2) Meilleure alimentation du bétail.
- 3) Lutte contre les cysticercooses
- 4) Lutte contre les maladies.

1) Elimination des bêtes sans valeur.

Par bêtes sans valeur nous entendons celles qui ne peuvent donner une augmentation de produits:

- a) les vaches stériles. Doivent être supprimées sans merci, les vaches qui après vêlage sont restées deux ans sans être pleines
- b) les bêtes de boucherie qui n'augmentent plus de poids.
- c) les vaches qui ne savent plus nourrir leur veau.

2) Meilleure alimentation du bétail.

Une bonne alimentation du bétail sera réalisable si l'éleveur ne dépasse pas la charge d'une tête de gros bétail par hectare de pâturage et à la condition de donner à son bétail un supplément fourrager en saison sèche.

La quantité de fourrage à donner par tête de bétail en saison sèche dépendra évidemment de la région et plus particulièrement de la valeur bromatologique des pâturages.

Cet appoint peut être réalisé par l'établissement de cultures fourragères en marais, à raison de 2 ares par tête de gros bétail et par des cultures en colline de " Pennisetum, Setaria, Brachiaria ou Kikuyu " à raison de 4 ares par tête dans le cas où l'élevage se fait en à paddock ou 6 ares par tête de gros bétail dans le cas de l'élevage par la méthode du ranching.

Les cultures sur colline seront exécutées en bandes. Celles-ci suivront une même courbe de niveau et seront délimitées en haut et en bas par des fossés anti-érosifs. La largeur à donner à ces bandes dépendra de l'équidistance prévue entre deux fossés anti-érosifs suivant les instructions concernant la lutte anti-érosive.

- 3) Lutte contre la cysticercoose.
- |   |             |                                 |
|---|-------------|---------------------------------|
| { | application | 1) Ord.nº 96/Hyg.du 9.II.40     |
| { | de          | 2) l'ord.nº 60/Hyg. du 12.II.46 |
| { |             | 3) Circulaire nº 8/Infind/5I.   |

Cette maladie est cause d'une dévalorisation du bétail du Ruanda. Elle cause au point de vue alimentation des populations du Ruanda, et au point de vue économique un préjudice considérable.

Cette maladie se transmet de la bête à l'homme par la consommation de la viande et de l'homme à la bête par la dispersion des oeufs de Taenia que l'homme malade rejette dans ses déjections.

Pour lutter contre la cysticercoose, il faut que les pâturages ne soient pas salis par les déjections des humains. Pour cela il est indispensable que:

- a) les indigènes qui approchent du bétail et spécialement les gardiens soient indemnes de vers solitaires (Ténia) et qu'ils prennent l'habitude d'enterrer profondément leurs déjections dans le sol,
- b) que les étrangers ne se déplacent pas dans les pâturages;
- c) que le bétail reste sur place dans des pâturages propres et ne vagabonde pas partout. Il faut donc supprimer la transhumance.

En pratique la lutte comprendra:

- a) l'obligation pour tous d'établir des cabinets et de s'en servir comme prévu par l'arrêté du Mwami;-

. . . / . . .

- b) l'obligation d'avoir des cabinets dans les pâturages pour les gardiens de bétail;
- c) Education de la masse en ce qui concerne la préparation de la viande avant la consommation c'est-à-dire couper la viande de boeuf ou de porc en minces tranches et la faire bouillir ou cuire durant min. 10' à une t. de 55° C.min.
- d) la nécessité de clôturer les pâturages afin d'empêcher les étrangers d'y circuler;

Le clôturage d'un pâturage peut s'obtenir soit par:

- a) des clôtures en fils de fer barbelés.
- b) des clôtures effectuées avec plantes. Parmi celles-ci citons:

Imyenzi - Euphorbia Ticulalli.  
Aberia Coffra.  
Craetaegus mexicana  
Black wattle  
Caesalpinia saman.  
Les agaves.

- c) des tranchées larges et profondes, soit de 1 mètre de large et 0,80 de profondeur établies suivant les courbes de niveau.

4) Lutte contre les maladies.

Celle-ci peut se faire:

- a) En alimentant mieux le bétail. Tout le monde sait qu'un animal bien nourri est moins sujet aux maladies qu'un autre.
- b) En séparant les troupeaux les uns des autres. On évite ainsi la transmission des maladies.
- c) En améliorant les pâturages par le labour. Ce qui permet d'éliminer en les enterrant pas mal de facteurs de transport de maladies.
- d) Par le traitement du bétail par le dipping tank ou les aspersiones. Ceci amène surtout la suppression des tiques dans les pâturages à condition qu'ils ne soient pas de nouveau infectés par le passage de troupeaux étrangers non traités.
- e) Le débroussaillage des régions à Tsé-tsé. La bonne organisation de ce dernier travail exige la délimitation et le clôturage des pâturages afin de circonscrire les gîtes à Tsé-tsé et éviter que le bétail s'en approche.

CONCLUSION.

De l'exposé qui précède on déduit que toute l'amélioration du bétail du Ruanda dépendra en ordre principal:

- 1) de la suppression de la transhumance; le bétail doit rester au même endroit d'où nécessité de délimiter et clôturer les pâturages;
- 2) de l'amélioration de l'alimentation du bétail par:
  - a) exploitation rationnelle des pâturages.
  - b) l'introduction en milieu autochtone des cultures fourragères.

Possibilité de mise en application de ces principes.

Délimitation et clôturage des pâturages.

Aucune obligation n'est prévue mais chaque propriétaire de bétail a intérêt de matérialiser les limites et de clôturer la surface de pâture habituellement broutée par son bétail. Ceci en ordre principal pour éviter que:

- a) ces terres soient transformées en terre de cultures;
- b) le bétail d'un étranger ne vienne brouter l'herbe que l'éleveur a mis précieusement de côté pour la saison sèche.

. . . / . . .

Remarquons que les pâturages peuvent être individuels, collectifs ou communaux:

Pâturages individuels: Pâturage des INYAMBO, les IBIKINGI.

Pâturages collectifs: appartenant à un ensemble d'éleveur.

Pâturages communaux: appartenant à tous les habitants d'une même colline qu'ils soient éleveurs ou non.

Par propriétaire de pâturage nous comprenons aussi bien le propriétaire propre que le représentant de la collectivité ou de la communauté.

De ce qui précède il s'ensuit que la matérialisation des limites d'un pâturage peut être à réaliser par un seul propriétaire ou par une nombreuse population. C'est-à-dire que certains auront difficile à exécuter ce travail et d'autres très facile.

La délimitation d'un pâturage peut se matérialiser au début par la simple plantation d'essence forestières aux angles du terrain ou à des endroits où il y a discontinuité dans la vue. Dans chaque cas on plantera trois arbres: un au sommet de l'angle, les deux autres à 5 mètres de ce sommet et sur les lignes de démarcation de la parcelle ou du lot.-

Par après on passera à la réalisation du clôturage complet du pâturage ainsi délimité soit par des plantes: imienzi, agaves, black wattle etc...., ou du fil de fer barbelé.

Nous proposons que les pâturages  
individuels soient délimités à l'aide de cyprès;  
collectifs " " " de grevillea;  
communaux " " " d'eucalyptus.

Une période de 1 an sera admise pour la matérialisation élémentaire des limites de pâturages; de 5 ans pour la mise en place des clôtures. Après ces périodes tout pâturage non délimités d'une manière ou d'une autre entrera dans le domaine public, c'est-à-dire retournera au Pays.

-----

#### Amélioration des pâturages.

Trois points sont à envisager:

- a) amélioration par la lutte anti-érosive pour protéger le pâturage contre l'érosion;
- b) équilibrer la charge ( nombre de têtes de bétail par Ha ) par l'établissement de cultures fourragères;
- c) implanter de meilleures graminées sur les banquettes de lutte anti-érosive;
- d) par parcellement et rotation;

Les deux premières améliorations sont imposées par l'arrêté du Mwami sur cette matière.

#### Lutte anti-érosive.

Peut être envisagée suivant le nombre de têtes de bétail ou suivant la situation foncière.

Dans le cas de pâturages communaux, tous les indigènes d'une même colline doivent être tenus de participer aux travaux puisque tous bénéficieront ou pourront bénéficier des améliorations apportées aux pâturages communaux.-

Observons que des pâturages sont souvent fortement dégradés car personne ne s'y intéresse spécialement. Il est donc dans l'intérêt des indigènes et du Pays que ces pâturages communaux soient entièrement traités par la lutte anti-érosive le plus vite et le plus complètement possible.

Pour ces pâturages je propose que tous les habitants de la colline soient imposés à 25 mètres de fossés anti-érosifs par an. Seront exclus de cette obligation les éleveurs pouvant démontrer qu'ils possèdent des pâturages ailleurs et qu'ils ne font jamais pâturer leur bétail dans les pâturages communaux.-

. . . / . . .

En ce qui concerne les pâturages individuels ou collectifs, où heureusement la dégradation des terres est moins forte et où la lutte anti-érosive se doit d'être faite par les détenteurs des droits de pâturages ( qu'il soit un ou plusieurs ) car il serait illégale de la faire exécuter par des individus qui n'auraient aucun droit d'y faire pâturer leur bétail. Dans ce cas il semble que l'imposition des travaux anti-érosifs doit être calculée en tenant compte du nombre de tête de bétail et non du nombre d'hommes ou d'hectares à protéger.

Personnellement nous proposons que les travaux imposés chaque année soient exécutés en tenant compte des normes ci-après ( par propriétaire ou éleveur ).  
Pour une tête de gros bétail au moins 25 mètres de lutte anti-érosive  
pour deux têtes de gros bétail au moins 37 m. de lutte anti-érosive.  
Pour trois têtes de gros bétail au moins 45 m. de lutte anti-érosive.  
Pour quatre têtes de gros bétail, au moins 50 m. de lutte anti-érosive.  
Pour toute tête de bétail supplémentaire 5 m. de lutte anti-érosive en plus soit par exemple pour un troupeau de 100 têtes de bétail: 4 bêtes = 50 m. + 96 têtes = ( 96 x 5 m = 480 ) = 530 m. de lutte anti-érosive, par an.

Ceci représente pour 100 Ha<sup>2</sup> seulement 530 m. de lutte anti-érosive par an alors qu'en pâturage communal en un an on établirait pour un même nombre de têtes de bétail un minimum de 2.500 m. de lutte anti-érosive, car il faut encore compter la lutte anti-érosive faite par les non-propriétaires de bétail.

Remarque: le minimum 25m., 37m., 45m., 50m., 5 m. ne sont que des ordres de grandeur qui peuvent être modifiés en prenant des distances plus grandes.

-----  
Cultures fourragères.

A. Jachères fourragères sur terres de cultures.

Pour bien faire sur terres de cultures, toutes les terres en jachères devraient être couvertes de cultures fourragères; surtout Kikuyu et Setaria splendida à haute altitude et Brachiaria Ruziziensis. Pennisetum Urukamu, Setaria Sphacelata à moyenne altitude. Ces plantes non seulement sont fourragères, mais protègent le sol donc l'améliorent et sont facilement enlevées ou détruites lorsqu'on veut préparer le terrain pour effectuer de nouvelles cultures alimentaires.

Malheureusement nous ne possédons pas encore suffisamment de ces plantes pour pouvoir les multiplier partout l'exercice présent.

Pour l'exercice en cours ( 1957 ), nous proposons donc que tous les indigènes, soient tenus à travailler un jour par an pour entretenir un champ de multiplication de ces variétés par sous-chefferie. Ce champ aura une superficie d'un minimum qui ne sera pas inférieure au nombre de H.A.V. de la sous-chefferie multiplié par 10 m.carrés, soit par exemple 1/2 ha pour une sous-chefferie de 500 H.A.V.

Pour l'année 1958 l'imposition sera portée à 1 are par homme adulte valide et effectuée sur les terres en jachère de chaque planteur ou éleveur. A partir de 1959 l'imposition de 10 ares pourra s'effectuer normalement pour tous les H.A.V. sur leurs terres de cultures en jachères.-

Ce travail sera entrepris méthodiquement de manière que dans le plus court laps de temps possible, toutes les terres de cultures en jachère soient toutes transformées en jachères fourragères. Ceci impliquera en général une superficie minimum de 72 ares de jachères fourragères ou pâturées par H.A.V.

. . . / . . .

B.- Cultures fourragères chez les éleveurs.

Le point de vue ici est tout à fait différent. Les cultures fourragères sont faites uniquement pour nourrir le bétail. Comme nous l'avons dit précédemment elles peuvent être faites soit en bas fond, sur terre de marais à raison de 2 ares par bovidé et sur terre de colline à raison de 4 à 6 ares par bovidé.

Dans l'un ou l'autre cas la question du retour de la terre aux cultures vivrières ne se pose pas du moins dans l'immédiat. On peut donc cultiver des plantes à racines profondes et difficiles à déssoucher comme le pennisetum purpureum (Matete) ou le pennisetum de Keyberg. Nous possédons la première plante en abondance donc il n'y a aucune raison à ne pas passer immédiatement à l'application des cultures fourragères pour le bétail pour les gros et les petits éleveurs (à partir de 10 têtes de bétail s'il n'a pas de café et de 5 têtes de bétail s'il possède une plantation de café).

Pour les cultures fourragères en colline elles seront placées entre deux fossés anti-érosifs. Ces cultures devront être réservées uniquement pour l'alimentation du bétail en saison sèche.

Là où cette disposition sera faite, les éleveurs pourront être dispensés d'établir les travaux anti-érosifs prévus au chapitre lutte anti-érosive.

-----  
Débroussement pour la lutte contre la Tsétsé.

Là où ce travail a lieu il n'y a pas intérêt d'imposer ni les cultures fourragères ni la lutte anti-érosive mais uniquement la délimitation des pâturages.

Marquage du bétail dans les pâturages clôturés.

Comme nous l'avons fait remarquer à maintes reprises dans cet exposé, l'amélioration des pâturages et de l'élevage ne pourra vraiment avoir lieu que si le bétail est bien nourri et reste attaché à son pâturage.-

Il s'ensuit que les propriétaires de bovidés et de pâturages ont intérêt à empêcher le bétail d'autrui de venir sur leurs pâturages. Ceci peut se concevoir si chaque éleveur fait marquer tout son bétail au signe du pâturage où il séjourne. Plus tard il s'avérera que certains de ces troupeaux seront indemnes de cysticerose et le bétail se vendra à un prix beaucoup plus élevé.

Pour protéger ces troupeaux marqués il faudra que le Conseil Supérieur du Pays arrête une loi punissant l'indigène qui ferait pâturer dans un pâturage clôturé du bétail qui ne serait pas à la marque de ce pâturage.

Il semble qu'une amende de l'ordre de 200 frs suffirait.

Serait passible de la même amende le propriétaire d'une bête marquée qui ferait pâturer cette bête en dehors du pâturage portant sa marque.-

Ce marquage du bétail se ferait par les propriétaires même du bétail.

Cette marque aurait également l'avantage de retrouver plus rapidement le bétail dans le cas de vol de bétail.

Toute bête vendue en quittant son pâturage pour un autre devra avoir sa marque effacée ou barrée.-

Kigali, le 15 avril 1957.  
Le Conseiller Agricole de la Résidence  
sé./ J. JERNANDER.-

Ingénieur Agronome Principal.