

RESIDENCE DE L'UNDI
TERritoire de ngozi

RAPPORT DE STAGE -

DE

L'ELÈVE ASSISTANT AGRICOLE STAGIAIRE

MBARAGA François

Année : 1959 - 1960

S O M M A I R E :

1. Aperçu de mon activité durant l'année 1959-1960

2. Le territoire de Ngozi:

- A. Généralités: - situation géographique
- régions naturelles
-- organisation politique

B. Service forestier:

- anciens boisements
- la forêt
- boisement routiers
- nouvelles créations :
différents chantiers.
 - Mukinya
 - Banga
 - Nyamugali
 - Nkaka et autres.

3. Mes activités: a) Kibonangoma: mon champ d'activité:
juillet-août.

- pépinière: repiquage
entretien.

b) Mukinya : mon champ d'activité :
durant 3 mois

- généralité
- pépinière : entretien
- travail du sol
- regarnissage : semis

c) Nyamugari: mon champ d'activité durant
3 mois.

- généralités
- sarclage programme '58
- piste: définition
nécessité
avantages
construction

d) Gisha: mon champ d'activité durant
février '60.

- généralités
- aménagement pépinière
- travail du sol: L.A.E.
Bandes

e) Nkaka: mon champ d'activité : mars -
fin avril.

- travail du sol: L.A.E.
Bandes

f) Nyamugari: aménagement pépinière.

Aide-mémoire: quelques termes kirundi nécessaires pour
se comprendre avec les moniteurs et la M.O.I.

CALENDRIER DES TRAVAUX EXECUTES DURANT L'ANNEE 1959- 1960.

Mois de juillet: surveillance repiquage
entretien pépinière

Mois d'août : entretien pépinière de Mukinya
Piquetage L.A.E.
Surveillance creusement fossés anti-érosifs
Piquetage bandes de labour
Surveillance labour

Mois de septembre: Idem

Mois d'octobre : Idem

Mois de novembre : Sarclage programme '58 à Nyamugari
Construction piste "

Mois de janvier 60 : Idem

Mois de février : aménagement pépinière à Gisha
Piquetage L.A.E.
Surveillance creusement f. a y e.
Piquetage bandes
Surveillance labour

Mois de mars : Idem + Travail du sol à la Nkaka.

Mois d'avril : Mêmes travaux (préparation terrain).
Nkaka aménagement pépinière à
Nyamugari.

Mois de mai : aménagement pépinière à Nyamugari
retour à l'école.

INTRODUCTION:

Ma période de stage au terme de la quelle va s'élaborer ce rapport, débute le 10 juillet 1959 en territoire de Ngozi sous la direction de Monsieur Forêt, Agent forestier.

Le 26 octobre 1959 il est remplacé par Monsieur Cousin, Agronome Adjoint Principal, forestier du Territoire.

GENERALITES SUR LE TERRITOIRE:

Situation géographique: c'est un des territoires limitrophes du Ruanda. Il est situé au Nord et Nord-est de l'Urundi séparé du Ruanda par la rivière Akanyaru.

Régions naturelles: le territoire de Ngozi s'étend sur régions naturelles: (voir schéma)

le BUYENZI: comprend la plus grande étendue sur le territoire. C'est la région la plus peuplée (60 000 contribuables environ). On y trouve le plus d'extension café.

le MUGAMBA: région des hauts sommets de la crête Congo-Nil. C'est là où l'on trouve la forêt de la Kibira. Elle jouit des pluies abondantes grâce au massif forestier. C'est une région surpeuplée.
Comme cultures principales, nous retrouvons le blé, le petit pois, le maïs.

le MUMIGWA: zone de transition entre les hauts sommets et la plaine de la Ruzizi. Région fortement accidentée et coupée par de larges vallées. Il serait bon d'y intensifier la sylviculture, moyen de lutte anti-érosive.

le BWERU: région à saisons sèches bien marquées; la pluie y est irrégulière.

le KIRIMIRO: région de cultures comme le Buyenzi, elle comprend une petite zone.

Organisation politique: le territoire de Ngozi est divisé en chefferies: ce sont:
(voir schéma)

A .	NEIKO - MUGAMBA	avec	chef	BARANYANKA
BN.	BUYENZI-Nord	"	"	NTAKIYICA
BS.	BUTANYERERA	"	"	RWAGASORE
C .	BUYENZI - BWERU	"	"	BIGAYIMPUNZI
D .	IJERI	"	"	GIKORO
E .	BUTAMENWA	"	"	LIBAKARE

LE TERRITOIRE DE NGOZI-

REGIONS NATURELLES.



Légende:

• BUYENZE

• MUGAMBA

• NUMIGWA

• BWERU

• KIRIMIRO

SERVICE FORESTIER DANS LE TERRITOIRE

a/ Anciens boisements:

Les premiers boisements datent de 1928. Leur établissement se justifie par le manque de bois pour le chauffage et la construction que souffrait la population indigène.

Ayant constaté ces besoins en bois, le gouvernement a cru bon de créer des boisements afin de fournir assez de bois à la population. C'est d'ailleurs pour cette raison que l'on trouvera des boisements là où la population est dense.

En dehors de ces buts on trouvera des boisements là où les aboulis sont prononcés afin de valoriser les terrains impropres à l'agriculture et l'élevage.

Par leur feuillage, les boisements protègent le sol contre le soleil. Les feuilles qui tombent enrichissent le sol en humus.

Comment furent créés les boisements communaux:

Depuis trente ans l'établissement des boisements parcourt différentes étapes. Avant on a connu "la CORVÉE", travail sans rémunération aucune des contribuables à leurs chefs. Puis elle céda au "RACHAT", forme de se soustraire à la corvée moyennant une rançon. Maintenant on parle de la "TAXE", sorte d'impôt versé pour la création boisements. Il va sans dire que le programme s'établit suivant la taxe versée par la chefferie.

Essences employées:

En général on rencontre l'eucalyptus parce qu'il est peu exigeant quant au sol et il s'acclimata facilement.

On voit aussi quelques traces de grevillea et cyprès parce qu'ils demandent un terrain meuble et profond.

Soins d'entretien:

Eclaircies: en désaérant le peuplement, elles ont pour but de favoriser les sujets d'élites. C'est une opération culturale faite dans l'intérêt du boisement.

Pour le grevillea et cyprès il faudrait désaérer en faisant plusieurs coupes progressives tout en évitant de détruire l'état du massif. La forme convient pour l'eucalyptus si l'on veut obtenir un taillis d'âge multiple. Mais faute du personnel suffisant, on adopte la forme suivante: on laisse 100 arbres/ha et ils doivent être de meilleure venue.

Les coupes:

C'est une éclaircie faite en vue d'utiliser le bois. Elle se fait dans les anciens boisements en général. C'est un moyen de régénération pour les vieux boisements.

Critères pour éclaircie:

- on supprime, lors de l'éclaircie, tout sujet malingre ou souffrant de gonose.
- on enlève aussi les dominés, le bois mort, ainsi que ceux qui sont l'un près de l'autre.
- l'arbre à garder doit avoir un cime bien symétrique et un fût bien droit. Le fût ne doit pas bifurquer tout près du sol.
- la coupe se fait au ras du sol.

Utilisation du bois:

Le bois provenant des coupes est employé pour des besoins courants: soit pour le chauffage et la construction. Certains en emploient pour la cuisson des briques et tuiles ou on en transforme en chabon de bois, très facile à transporter. Actuellement à Ngozi, le bois est mis en stères pour le vendre ensuite. 1 stère = 60 - 80 Frs.

b/ La forêt:

Une partie de la forêt passe dans le territoire de Ngozi. Le territoire dispose d'un moniteur forestier payé sur crédit B.O. et devant rendre compte de l'état de la forêt. C'est lui qui signale les dégâts, les feux de brousse ainsi que tout phénomène intéressant.

c/ Boisements routiers:

Le territoire de Ngozi est l'un des ceux qui ont les routes bien boisées. Les routes, en forme d'allées sont boisées de 2 côtés.

Comme essences on rencontre l'eucalyptus, le nyxix cyprès, grevilles et un peu de casuarina. Ces boisements ont pour but de renforcer la route et la formation du bois sciable.

d/ Nouvelles créations:

Ces boisements prévoient aussi la production d'assez de bois pour subvenir aux besoins en bois. En plus, ils sont créés pour la mise en valeur des terrains impropres à l'agriculture et l'élevage.

Ils sont rencontrés là où la population est dense pour éviter le manque de M.O.I.

Actuellement le territoire de Ngozi compte trois dorsales et la vallée de la Nkaka qui sont de véritables champs d'activité forestière.

Les dorsales:

MUKINTA: en chefferie Buyenzi-Bweru. *Buyenzi-mweli*
Son champ d'activité durant 3 mois.

BANGA: ce chantier prend place dans le Nkiko-Lugamba; il prévoit l'établissement de 200 Ha.

NYAMQUARI: dans le Butamenwa; il a été son champ d'activité durant 3 mois.
Un mot plus loin en sera donné.

A ceux-ci ajoutons:

Kibonangoma: dans le Buyenzi-Bweru; son 1er champ d'activité

Buyenzi: dans l'Ijari

Cette année viennent de s'ajouter:

Gisha: dans le Buyenzi-Bweru; son champ d'activité durant 1 mois

Burasira: dans le Butanyerera.

Nkaku: grand chantier comme dit ci-dessus; il sert à l'établissement du programme de deux chefferies: Ijari et Buyenzi-Bweru. C'est la partie pour la dorsale qui est entamée.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

MES ACTIVITES SUR DIFFERENTS CHANTIERS.

a/ KIBONANGOMA :

Dès mon arrivée, qui a coïncidé d'ailleurs avec le repiquage, j'ai été chargé la surveillance du repiquage à la pépinière de Kibonangoma. Ce chantier est situé dans le Buyenzi-Uweru sur la route Muhinga à 8 km. de Ngozi.

REPIQUAGE:

Avant de parler du repiquage proprement dit, un mot sur les paniers et leur remplissage. Les paniers que nous avions avaient 80cm de diamètre et 17 de profondeur. Ils étaient de 2 sortes: ceux en écorce de bananier et les métalliques. Plus tard s'est ajouté le panier en plastique.

Paniers en écorce:

Parc: après débroussaillage et nettoyage, les plates-bandes sont piquetées. Elles ont comme dimensions: 10m X 1,2m. On dame le sol des planches pour les rendre horizontales. Elles sont séparées les unes des autres par des sentiers dont la largeur varie de 65 - 80 Cm.

Remplissage:

A côté des planches, on se cherche de la terre pour remplir les paniers. Les paniers remplis, sont déposés ensuite. Pour le remplissage et le dépôt, une plate-bande nécessite 3Hj.

Coût/panier:

3Hj peut fabriquer 100 paniers à 13 Fr (salaire journalier) ce qui veut dire que le panier coûte 0,13 Frs.

Avantages:

- remplissage facile.
- augmente l'économie indigène (achat des feuilles + main d'œuvre fabrication).

Inconvénients:

- pourrissent très vite
- chargement difficile (mise en place)
- n'évitent pas l'excès d'eau
- aération non aisée des plants dans ces paniers.

Paniers métalliques:

Parc: piquetage + dimensions : comme ci-dessus.

la préparation du parc consiste à creuser une tranchée de même profondeur que les paniers; puis on les met dans la tranchée serrés, les uns contre les autres. La terre élevée dans la tranchée sert à remplir les paniers. Le remplissage se fait au moyen d'une pelle.

.../...

Fabrication:

On reçoit de rouleaux de 1 m; de large sur X m. de long. On les divise en petits morceaux mêmes dimensions que les paniers. Puis on les lie de façon à leur donner une forme cylindrique.

Coût/panier:

Le prix panier serait de 5 Fr mais emploi de plusieurs années. A Ngozi c'est la 2^e année qu'on les emploie mais ils sont encore en bon état.

Avantages:

- circulation de l'air aisée quand la terre n'est pas trop tassée.
- les plants ont un meilleur aspect
- éviter excès d'eau
- emploi de plusieurs années.
- remplissage facile (1Hj/ 2 platesbandes)

Paniers en plastic:

Parc et remplissage: comme les paniers en écorce

Avantages:

- On peut mettre beaucoup sur une plate-bande(2000)
- En occupant moins de place, ils facilitent le transport.
- l'air circule bien donc respiration aisée.
- évitent l'excès d'eau
- nous avons constaté qu'un panier dont le plant n'est pas venu, peut employer de nouveau.

Inconvénient:

Ils se remplissent difficilement. 1 Hj peut remplir 250 paniers tandis que pour les autres on arrive à 400 paniers.

REPIQUAGE PROPREMENT DIT:

Le repiquage s'est pratiqué lorsque les plants avaient 4 paires de feuilles. Les plants de pareille grandeur reprennent facilement.

Avant de repiquer, il s'avère important d'arroser copieusement les paniers afin de faciliter le repiquage et par suite la reprise. La terre ainsi arrosée a plus de cohésion ce qui favorise l'introduction aisée de la racine dans le panier et lui permet plus de contact avec de la terre. Pour faciliter l'arrachage des plants, un des principaux facteurs de la reprise, il est nécessaire de arroser les plates-bandes de semis.

Avant d'arracher les plants on enfonce un morceau de bois dans la terre en dessous des plants, on le soulève non fortement, puis on retire les plants. De cette façon les racines ne sont pas endommagées. Cette opération est à conduire de près si non l'échec est certain. Il serait bon, lors de l'arrachage, des planter praliner les plants pour éviter leur dessiccation. On peut aussi pratiquer l'habillage des feuilles pour limiter l'évaporation.

Pour repiquer, on pratique, à l'aide d'un bâtonnet, un trou vertical dans la terre du panier. On enfonce le plant dans le trou et puis on soulève légèrement le plant afin d'amener le collet au niveau du sol et pour bien disposer les racines. Ensuite on appuie le plant contre la paroi opposée et on referme le trou en tassant la terre contre le plant. Les planches repiquées subissent un arrosage abondant. La tâche ne peut pas être déterminée car ça diffère d'un chantier à l'autre. Il faut une longue habitude.

ENTRETIEN DES PLANTS REPIQUES:

Arrosage: pour assurer la reprise, un abondant arrosage s'avère important. Dans le premier mois, on arrose tous les jours et deux fois par jours. Puis on diminue progressivement pour arriver à une fois la semaine pendant le dernier mois. Ceci pour les habituer à supporter la sécheresse une fois mis en place.

Ombrage: opération à conduire avec soin. Au début, l'ombfrage est dense pour limiter l'évaporation et par suite favoriser la reprise. La reprise assurée, on le diminue progressivement pour le supprimer ensuite. Si l'on ne fait pas ainsi il entraverait l'action chlorophyllienne et les plants fileraient.

Sarclage: dans les paniers, les herbes sont arrachées afin d'éviter la concurrence racinaire. Aussitôt aperçues, elles doivent être arrachées si non il y aurait enchevêtrement des racines. Leur arrachage, sans endommager les plants, deviendrait difficile voire et même impossible.

b/ MUKINYA:

Vers mi-août, je change de poste et je suis envoyé au chantier de Mukinya (Kisenyi- partie pour Buyenzi-Bweru) pour m'initier aux différents travaux forestiers concernant la création. Ce sont: les travaux susdits de la pépinière et ceux de la préparation du terrain à boisier.

Le Mukinya est situé à 15 km de Ngosi dans la direction S-W. C'est une chaîne de collines d'environ 1900m d'altitude. Elle s'étend sur deux chefferies: Buyenzi-Nord et Buyenzi-Bweru, et elle a 10 km. de long. Elle sert à l'établissement des programmes boisements pour les deux chefferies précitées. Elle est placée au beau milieu d'une concentration des gens qui habitent de part et d'autre de la dorsale.

On y trouve des anciens boisements datant de 1930 ainsi que des jeunes. Les vieux boisements couvrent une superficie de plus de 200 Ha. tandis que les jeunes approchent du chiffre.

Comme essences, dans les vieux et boisements, en majeure partie, on trouve de l'eucalyptus, un peu de grevillea et cyprès. Les jeunes boisements connaissent: le saligna, le maïdeni, le brotriciodes et l'Ha de pinus. Le camaldulensis vient de s'introduire en '59.

Le programme '59 y prévoyait 15 Ha qui sont réalisés.

.../...

PEPINIERE:

Comme à Kibonangema mais ici j'ai pu me rendre compte de l'importance d'un chantier groupé.

La M.O.I. étant habitué aux différents travaux, la tâche augmente.

A Kibonangema, il a fallu 4 Hj pour repiquer une plate-bande mais à Mukinya, 3Hj suffisaient.

AVANTAGES D'UN CHANTIER GROUPE:

- la M.O.I. étant stabilisé, il y a moyen de former les contractés qui, après un certain temps, peuvent se spécialiser dans les différents travaux du chantier.
- on peut fournir du matériel adéquat, attendu que ce matériel aurait tous les soins nécessaires et pas de risque de perte.
- la formation des moniteurs serait aussi facile; car groupés dans un même chantier, ils recevraient une formation un peu plus poussée à cause d'une surveillance et un contrôle constants.
- l'exploitation des boisements groupés est beaucoup plus facile par la création des pistes entourant ou traversant les boisements.
- la surveillance et l'organisation des travaux seraient plus faciles dans les boisements groupés.

PREPARATION DU TERRAIN A BOISER: suite des travaux:

1. Prospection: un terrain à boiser doit répondre à certaines conditions:
 - être à vocation forestière: c.à.d. impropre à l'agriculture et l'élevage.
 - être en proximité d'une concentration des gens pour éviter le manque de M.O.I.En général ce sont les sommets des collines qui sont boisés. C'est le cas des trois dorsales.
2. Délimitation: suivant le programme élaboré.
3. Débroussaie: fait suivant la nécessité afin de faciliter le piquetage. On peut le faire par incinération, moyen très rapide, mais très délicat. Il faudrait le faire si l'on n'encourt pas un risque.
4. L. A . E. : le piquetage des fossés se fait à la planche à pente. La distance entre les fossés varie suivant la pente. Ils sont rapprochés quand la pente est forte et éloignés si la pente est faible. Il faut toujours avoir un fossé tous les 3 m. de dénivellation. Pour trouver la dénivellation, on se sert du clinomètre ou d'une planche à pente. Une fois le piquetage terminé, on procède à l'ouverture des fossés.

Les fossés sont discontinus; ils ont 20m. creusés séparés de 1m. non ouvert.
Les dimensions à respecter lors de l'ouverture de 40 cm. de profondeur sur 40 de largeur.

Matériel: pioche
pelle

Tâche: 30 à 33 m.

EXERCICES:

5. LES BANDES:

Piquetage: suit l'ouverture des fossés A.E. le piquetage des bandes se fait comme suit:

En partant du fossé supérieur, on établit trois bandes en dessous et puis trois autres; au dessus du fossé inférieur. Les mesures se prennent à l'horizontal.

Si il y a une place qui reste dans le cas d'un terrain à faible pente, on piquete à la planche à pente, une bande qui servira de base et on continue le piquetage.

Les bandes doivent suivre les courbes de niveau; c'est pourquoi il faut mettre les piquets à tous les endroits où le fossé devient irrégulier.

Les bandes sont distantes de 2m. centre à centre et elles ont pour dimensions: 70cm. de large sur 50cm. de profondeur.

Labour: les labours sont nécessaires pour que le jeune plant, avant la formation de grandes racines, puisse absorber de l'eau du sol.

Les labours, en permettant l'aération et la pénétration de l'eau, ameublissent le sol. C'est aussi un moyen efficace contre l'érosion superficielle.

Pour leur donner plus d'efficacité anti-érosive, les bandes ont une légère contre pente (sens opposé à la pente du terrain).

A Mukinya les labours sont commencé en juin pour prendre fin en octobre.

Matériel:

pioche: pour atteindre la profondeur voulue. En général la terre est très dure quand on commence les labours (sèche).

houe: pour égaliser la terre des bandes.

Tâche: varie de 25 à 30 m. suivant le terrain.

4. PLANTATION: en général la mise en place s'effectue en octobre. A Mukinya elle a commencé en novembre à cause du retard des pluies et des plants qui, je pense, provenaient des mauvaises graines. Partout où on a employé les mêmes semences, les pépinières n'ont pas très bien réussi.

La mise en place se fait précédé de la trouaison et du transport.

.../...

Trouaison:

La trouaison s'effectue une ou deux semaines avant la mise en place (suivant l'importance du programme).

Elle se fait tous les 1,50 m. dans les bandes. Les trous ont environ 20 cm. de profondeur.

Transport:

Le transport s'est fait par tracteur et remorque forestière. Par voyage, il pouvait transporter 2000 plants et plus (paniers en plastique). A Mukinya, en une journée de travail, le tracteur a pu transporter des plants suffisant pour 6 Ha.

Organisation du travail: lors de la mise en place, on doit disposer de trois équipes dont:
la 1^è pour charger la remorque,
la 2^è pour décharger la remorque et
la 3^è pour la mise en place.

Mise en place: consiste à mettre les plants dans les trous distants de 1,50 m. dans les lignes et de 2 m. entre les lignes.

Précautions:

- enlever le fond du panier
- bien tasser la terre autour du plant
- ne pas enterrer le collet.

REGARNISSAGE :

Le programme '59 a réussi de 90 - 99 %.
Comme le programme prévoyait 15 Ha, nous avons préparé 20 plates-bandes de semis.

Semis: c'est vers fin septembre que j'ai effectué le semis. 10 planches ont été semées le 20 tandis que les 9 jours après j'ai achevé le reste. Comme toujours c'est le semis à la volée qui a été pratiqué.

Précautions prises lors du semis:

- avant le semis, les planches doivent être bien ameublées.
- le paillis doit être à portée afin de pouvoir couvrir les planches immédiatement après le semis.
- arrosage copieux est de rigueur après le semis pour que les graines soient facilement en contact avec de la terre.

Soins ultérieurs:

- arrosage copieux et quotidien: matin et soir
- immédiatement la levée constatée, le paillis est enlevé.
- l'abri définitif doit être assuré dès avant la levée des graines.
- enlever les herbes qui poussent dans les planches.

Repiquage:

Le repiquage s'est fait lorsque les plants avaient 4 paires de feuilles (1 mois dans la pépinière). Pour le regarnissage on a employé les paniers en plastique.
Le regarnissage a commencé en janvier pour terminer en février.

c/ NYAMUGARI :

En octobre, je suis envoyé à Nyamugari pour y surveiller le sarclage du programme '58 et la construction d'une piste.

Ce chantier est placé dans le Butamenwa à l'est du poste de Ngozi. C'est une des dorsales, véritables champs d'activité forestière.

Comme le Mukinya, Nyamugari est placé au beau milieu d'une concentration des gens qui habitent de part et d'autre de la dorsale.

Essences:

On y trouve de l'eucalyptus, un peu de cyprès et surtout du B.W. Celui-ci est le plus rencontré parce qu'il supporte le semis sur place tandis que l'eucalyptus doit passer par la pépinière.

Or, pour y boiser avec cette essence, il fallait assurer un transport économique. Celui-ci est assuré par l'emploi des moyens mécaniques, d'où la nécessité d'y créer une piste.

TRAVAUX EFFECTUES SUR LE CHANTIER:

Sarclage:

Il s'agissait du programme '58. Le sarclage a commencé vers fin octobre pour se terminer début novembre. Il consistait à gratter superficiellement l'interligne et enlever les herbes qui auraient poussé dans le bande.

Tâche: 180 m. (terrain très sale) mais dans certains endroits j'ai augmenté la tâche à 200 m.

Piste:

Définition: c'est un chemin aménagé pour permettre la mise en place et l'exploitation économique (en sylviculture).

Nécessité d'une piste à Nyamugari:

- permettre de faire une pépinière avec un transport économique.
- permettre de raccourcir le chemin pour atteindre le chantier. Avant, pour y arriver, il fallait faire un détour; or, avec la nouvelle piste on a gagné une vingtaine de kilomètres.

Avantages d'une piste:

- permet un transport économique par l'emploi des moyens mécaniques.
- permet l'accès facile
- permet l'exploitation facile et économique
- joue le rôle d'un coupe-feu.

Piquetage: se fait au clinimètre.

La piste doit toujours avoir une pente de 7%. Cette pente permet un entretien facile, c'est pourquoi toutes les pistes forestières ont cette pente.

Construction:

Après le piquetage, on débrousse, de part et d'autre du piquet qui a servi pour le piquetage, sur une largeur de 6 m. Les mottes enlevées sont mises au bord inférieur pour retinir les terres de remblai.

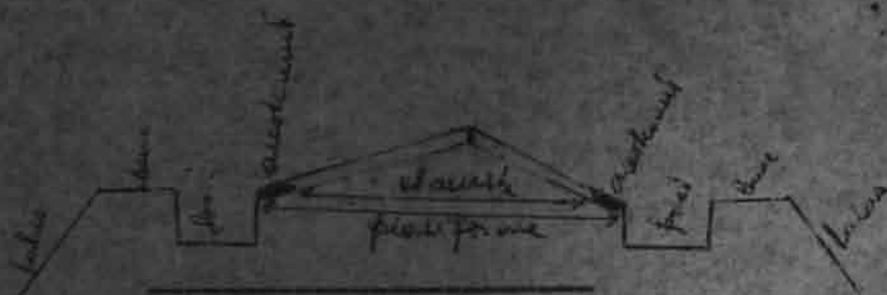
La piste de Nyamugari a été construite en remblai. Le terrassement consistait à déblayer les 3 m au-dessus du piquet et les terres enlevées servaient à remblayer la plateforme (3 m. : intérêt local).

La tâche que je donnais était de 12 m²/5 Hjj; mais comme le tracé avait passé par des endroits pierreux, je n'ai pas pu continuer la tâche. C'est à cause de ces pierres que la piste n'est pas encore achevée.

Une machine perforouse est en train de trouser les pierres afin de les dynamiter. Quelques unes ont déjà été.

Les fossés et caniveaux ne sont pas encore faits parce que la piste non encore achevée.

Coupe transversale d'une piste:



d/ GISHA :-

Le 1er février 1960, je change de poste d'activité pour aller entamer les travaux de la création à Gisha. Notamment: l'aménagement d'une pépinière et le travail du sol.

Chantier est situé dans le Buyenzi-Bweru tout près du Centre Administratif de la dite chefferie.

C'est un chantier d'avenir car situé près des centres administratif et de Négoce et à côté du chantier, un paysannat est en voie de création.

Le programme '60 y prévoit l'établissement de 10 Ha.

PEPINIERE:

Etendue: 40 plates-bandes dont 10 de semis et 30 pour les paniers.

Emplacement: près d'un cours pour réduire les frais d'arrosage. L'idéal serait l'endroit irrigable. Ne pas la placer dans les marais non plus.

.../...

Dimensions: les planches ont 10 m de long sur 1,20m.
les sentiers principaux ont 1 m de large,
les secondaires, entre les plates-bandes,
ont 0,80 m.

Aménagement:

- délimitation emplacement.
- débroussaillage et nettoyage de l'emplacement.
- piquetage des planches:

matériel: une corde + piquets

procédé: on commence par piqueter en largeur
on met les piquets à 1 m du bord
puis à 1,20 m, puis à 0,80 m et
ainsi de suite. La pépinière se
limite par un sentier de 1 m.
Après le piquetage en largeur, on
procède au piquetage en longueur.
On tend la corde et l'on marque
les emplacements des piquets de
2,60 m. qui serviront de supports
au dispositif d'ombrage. On lais-
sera l'espace de 1 m. entre les
séries.

- après le piquetage, on commence la trouaison.
Les trous ont 0,50 m. de profondeur.
- placement des montants: ils sont enfoncés de
de 0,50 m.
- formation des planches: la préparation des
plates-bandes a nécessité 3 Hj pour 10 planches
Soit: 2 pour le labour
1 pour le coffrage.

Note: nous avons employé les piquets de 2,60 m pour que,
enfoncés de 0,50m, il reste 2,10 m à la surface
de cette façon la circulation est aisée.

J'ai laissé la pépinière en construction pour aller
à Nkaka où le programme très important allait s'éla-
borer.

TRAVAIL DU SOL:

Parallèlement aux travaux ci-dessus, on travaillait
le sol pour le préparer à recevoir les plants.

L.A.E.: comme toujours c'est la lutte anti-érosive qui
a précédé le labour. Nous avons vu la façon de
l'établir.

Matériel: une planche à pente
un niveau à bulle d'air
des piquets.

Organisation de l'équipe: elle comprend 7 personnes
dont: 1 moniteur utilisant le niveau
2 hommes portant la planche à pente
1 homme enfonceur des piquets
3 hommes porteurs des piquets

Le piquetage terminé, on procède à l'ouverture des
fossés.

Dimensions: 40 cm sur 40

Tâche: 30 m / Hj

.../...

LES BANDES: après l'ouverture des fossés anti-érosifs, le piquetage des bandes a suivi conjointement avec le labour. Le piquetage s'est fait comme vu précédemment.

Pourquoi a-t-on commencé le labour très tôt?

En accord avec le chef, nous avons envisagé de commencer en février, avoir une M.O.I. soutenue.

En effet, en ce moment une bonne partie de la population n'avait pas encore payé l'impôt et de ce fait, elle se voyait poursuivie par les autorités et cherchait à gagner de l'argent.

Plus tard, avec les pluies de mars-avril, il y avait moyen d'augmenter la tâche ce qui réduisait les frais.

Notons que les bandes se réalisent avant la mise en place, mais peu importe le sarclage coûte moins cher que le labour.

Dimensions: 70 cm de large sur 50 de profondeur.

Tâche: 25-m / H1.

e/ NKAKA .-

Le 21 février j'entame le travail du sol à la Nkaka, chantier placé dans la vallée d'Ivyerwa dixit qui sert aux deux chefferies: Buyenzi-Bweru et Ijeri. C'est la part du premier qui vient d'être entamée.

Ce chantier longe la rivière qu'il prend le nom et c'est en dessous des pâturages que l'on va boiser.

La partie à boiser est séparée des pâturages par un fossé anti-érosif. Et c'est à partir de ce fossé jusqu'au bord de la rivière. On boiserà les deux côtés de la rivière.

Le programme y prévoit l'établissement de 100Ha.

La pépinière est située sur la route Ngozi-Astrida à 6km de Ngozi.

....

TRAVAIL DU SOL:

Le piquetage des fossés et bandes de labour ont été effectués comme nous venons de le voir plus haut.

Tâches:

33 m pour la L.A.E.
25 m pour labour bande

f/ NYAMUGARI (2 à fois)

Vers fin terme de ma période de stage, je retourne à Nyamugari pour y construire une pépinière.

Le programme y prévoit 10 Ha dont quelques uns pour l'eucalyptus et les autres pour le cyprès.

Nous avons préparé 20 plates-bandes de semis; les autres n'ont pas pu être entamées vu qu'on appelait pour Astrida. Elles seront préparées ultérieurement.

La façon de faire a été vue précédemment.

DIFFICULTÉS RENCONTRÉES:

Le 1^{er} trimestre m'a été très dur par les termes Kirundi, employés en sylviculture, que je ne parvenais pas à comprendre. C'est pourquoi j'ai eu bon de faire un aide-mémoire pour aider les camarades qui, plus tard, seraient nommés en Urundi.

A I D E - M É M O I R E .

<u>Français</u>	<u>Kirundi</u>	<u>Kinyarwanda</u>
Pépinière	: pepiyeri	: ibitandū
Planche	: ituta	: umugenda
Panier	: akadumbagu : akadongori : agasamba	: igihoho
Remplir les paniers	: kubugamiz'ivu esi : budumbagu ...	: gupakir'ibihoho
Trouaison	: kwimb'ibinogo	: gucukur'inyobg
Recherche; perches	: gubushir'ibishoro	: gutem'ibishoro
Répiquer	: guteragira	: guter'ibuto
fossé	: umungoti	: umuserege (amungoti)
Crousement fossé	: kwimb'umungoti	: gucukur'umuserege
bande	: usulima	: itarasi
labourer	: kulisa	: guhinga
pelle	: igipaho	: igitiyo
corde	: usuzana	: umugoxi
cyprés	: isideri	: umuzonshari
B.V.	: ingonga	: barakatsi
retarder	: guteba	: gutinda
Eclaircie	: kwicir'ibiti	: kwanganya
se dépêcher	: kunyaruka	: gutebuka
continuer	: kubandanya	: gukomeza
monter	: kuduga	: kuzakuka
à gauche	: ibanfu	: ibumoso
tendre	: gukwegu	: gukurura kurega
incandérescer- brûler	: guturira	: gutwika
feu	: umucanwa	: umuliro
terminer	: guheza	: kurangiza
compter	: guharura	: kubara
nombre	: igitigiri	: umubare
réponse	: inyishu	: igisubizo
lettre	: icete	: urwandiko
lettre (caractère)	: indome	: inyuguti
marceau	: igihimba	: igico
scie	: umucucano	: ankero
femelle de bananier	: igihubahuba	: ibitanga

<u>Français</u>	:	<u>Kirundi</u>	:	<u>Kinyarwanda</u>
multiplier	:	kugwisa	:	gukuba
récolter	:	kwazura	:	gusarura
Fruit	:	icaza	:	ishuto
fleur	:	ishurwe	:	ururabye
fabriquer les cercles	:		:	
des	:	gutab'ibigosi	:	kuboh'imigosi
se mettre en ligne	:	gutonda	:	guhagarara

Fait à ASTRIDA,
le 19 mai 1960.

Elève Assistant Agricole Stagiaire,

MBARASA Fr.

