

NOTE SUR LES POSSIBILITES DE CULTURE DE DEGRUE
DANS LA REGION DE MIANDRIVAZO

TOURNEE EFFECTUEE DU 19 AU 23 SEPTEMBRE 1967

VALLEE DE LA MANANDAZA
VALLEE DE LA SAKENY

Monsieur BOURGEAT
Monsieur BULTEAU

O.R.S.T.O.M.
C.F.D.T.

I - GENERALITES

La région étudiée est située sur un axe Nord Sud empruntant les vallées de la Manandaza et de la Sakeny. Ces deux rivières coulent dans des formations isalleennes. Les affluents rive gauche de la Manandaza et rive droite de la Sakeny viennent des massifs cristallins et traversent peu de formations sédimentaires (Sakamena et Isalo I). Les affluents de l'autre rive viennent des massifs sédimentaires de Isalo II du jurassique.

En relation avec le réseau hydrographique les alluvions sont d'origine cristalline micacées dans le nord de la vallée de la Manandaza, et d'origine sédimentaire au niveau d'Ambatolahy à la confluence de Lohazy et de la Sakeny

Entre ces deux extrêmes, de la Mahajilo au Manambolo, les sols se forment sur dépôts alluviaux des deux types.

La rivière Manandaza est étroite, avec des berges hautes dans la partie haute de sa vallée jusqu'à Anahidrano. La nappe phréatique se situe à deux mètres.

D'Anahidrano jusqu'à Ambatolahy les rivières sont larges, peu profondes, avec des berges basses, sauf au niveau d'Antsakomadinika et d'Anosimona où elles sont à trois mètres au-dessus de la rivière. La nappe phréatique se situe à des niveaux très variables suivant la topographie des lieux, et la présence des zones marécageuses. Elle peut s'enfoncer jusqu'à 2 mètres (Ankaramena - Antsakomadinika) ou peut rester très superficielle 0,60 mètres (Morarano, Analamitsivalana, Tsiandrarafy).

Aux zones de confluences Mahajilo - Manandaza et Sakeny - Manambolo, l'alluvionnement ancien forme des bourrelets essentiellement sableux. Les cuvettes ont été alluvionnées dans une phase postérieure par un recouvrement fin argilo-limoneux ou sableux très fin, dont l'épaisseur dépasse souvent deux mètres. Ce sont ces zones qui sont seules intéressantes à mettre en valeur. La nappe est profonde sauf dans les dépressions centrales.

Dans l'ensemble de la zone considérée les 30 à 40 cm d'horizon superficiel ont une structure grossière et motteuse. On observe une semelle de labour importante qui explique l'échec relatif; des cultures de tabac dont les rendements plafonnent pour certains champs à 500 et 600 kg/ha. Le piétinage des boeufs en saison des pluies ne fait qu'accentuer ce phénomène mais l'influence qu'on lui donne est en général exagérée. Les sols ne sont pas épuisés. Pour remédier à cet état de fait il conviendrait d'effectuer un labour profond dressé sur les parties non inondées de saison des pluies et des façons plus superficielles au moment du semis ou du repiquage.

Au cours de la tournée un certain nombre de profils ont été examinés. Nous n'en donnons pas la

II - VALLEE DE LA MANANDAZA

La vallée de la Manandaza s'étend du village de Bedreatsy au nord de la vallée à la zone de confluence avec le Mahajilo un peu au sud d'Anahidrano.

Sur l'ensemble de la vallée les anciens cours sont peu nombreux et les épandages sableux sont rares. Seuls des horizons sableux se rencontrent très localement à l'emplacement des anciens lits qui sont peu marqués topographiquement.

1^o) Antsampanrana (Rivière)

La parcelle est limitée à l'Ouest par la Manandaza et à l'Est par l'Antsampanrana un de ses affluents.

Dans tous les profils on rencontre un horizon sableux entre 80 et 120 cm qui correspond à un ancien lit de rivière avec sable grossier. Il semble que ces alluvions ont été apportées par l'Antsampanrana du socle cristallin tout proche.

La remontée hydrique est difficile mais peut être suffisante si la nappe reste au niveau 1m50 à 1m80 comme elle se trouve cette année.

La vocation de cette parcelle est rizicole, cependant faute de système d'irrigation on peut envisager d'y cultiver du coton avec des rendements optimums de 2 T 200 à 2 T 300. Il serait nécessaire d'effectuer des labours avant saison des pluies pour briser et améliorer la structure de l'horizon superficiel compact.

2^o) Antsingilo (Rivière)

La partie ouest de la concession d'Antsampanrana et celle d'Antsingilo se situent dans un alluvionnement apporté par la Manandaza. Le sol est limoneux micacé sans horizon sableux jusqu'à 1 m 50 et avec une nappe chrématique à 2 mètres. Le profil hydrique montre une humidité régulière-

Profil sous coton
de 0 à 70

Alternance d'horizon limoneux et de limono-sableux à sablo-limoneux

Profil hydrique très remarquable

7°) Vue générale de la Vallée

La partie nord de la rivière est peu encaissée. Sur la rive gauche on trouve généralement un horizon sableux vers un mètre, résultat d'un ancien épandage. La nappe reste peu profonde, et varie faiblement au cours de la saison sèche. L'inondation de surface est très limitée. Ces sols peuvent être cultivés en coton malgré l'enracinement superficiel. Le semis doit être aussi précoce que possible. Il n'y a pas lieu de craindre une remontée de la nappe au cours du cycle végétatif. En raison du manque de profondeur utile du sol et des risques de déficience à la suite d'une année peu pluvieuse il conviendrait d'effectuer des essais limités.

Sur les rives de la Manandaza au niveau d'Antsingilo jusqu'à la zone de confluence de la Mahajilo les sols sont profonds, la nappe suffisamment basse et l'alluvionnement limoneux. Sur cette zone la culture du coton peut être envisagée sur 1 000 ha dont 400 peuvent facilement être mis en

IV - VALLÉE DE LA SAKENY

On note au nord un bourrelet actuel limoneux constitué par des dépôts micacés et des dépôts sédimentaires en provenance des couches lsaliennes. Au Sud le bourrelet est constitué par des dépôts sableux.

La rivière est large peu profonde, sans berges importantes.

1°) Manarivotra (Stephani)

La parcelle prospectée répond exactement au schéma classique des terres de décrue. À l'ouest un bourrelet de berges et à l'est une dépression à tendance marécageuse.

Les profils des bourrelets sont satisfaisants, pas d'horizon sableux. La texture reste limoneuse à limono-argileuse et même limono-sableuse. En profondeur la texture est plus argileuse ce qui ne présente pas un inconvénient majeur dans le cas des cultures de décrue. La présence d'un horizon organique fossilisé sous alluvionnement récent ralentit la remontée capillaire sans la stopper.

Dans la cuvette Est les terrains sont très argileux en surface avec une végétation caractéristique d'engorgement prolongé (cypéracées). Les profils texturaux sont valables.

Sur cette concession la mise en valeur est limitée par les possibilités de travail du sol, labour de début de saison des pluies et façons superficielles avant semis.

2°) Antevamona (Tabur)

Cette concession se situe à la confluence de la Manambolo et de la Sakeny.

Schématiquement une coupe Sud Ouest, Nord Est nous donne la succession suivante : bourrelet de berge actuel, 1ère cuvette de sédimentation, 1er ancien lit, 2ème cuvette de sédimentation, 2ème lit ancien, 3ème cuvette de sédimentation, zone sableuse d'épandage de la rivière Mahavavy.

lits

Les anciens sont très prononcés et en position topographique élevée. La culture n'y est envisageable qu'en saison des pluies quoique l'alimentation en eau risque d'être déficiente pour les cultures vivrières : arachide, maïs, Manioc.

Entre ces anciens dépôts stabilisés, les anciennes cuvettes et terrasses ont été récemment colmatées par des dépôts de texture limoneuse, à limono-argileuse où l'engorgement en eau est variable. Les cultures de décrue sont envisageables dans la mesure où l'inondation et l'engorgement ne se prolongent pas trop.

À la suite de la prospection 150 ha de culture de décrue, sans défrichement en reprenant les anciennes bandes de tabac, peuvent être réalisés en 1968. La répartition entre Tabac et Coton reste liée aux conditions climatiques annuelles. Il n'est pas souhaitable de fixer avant la

