

N° 23

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE-MER

INSTITUT DE RECHERCHES

DU TOGO

SECTION PÉDOLOGIE

N°

*Notes agrostopédologiques sur le
Centre d'Élevage de Nassabé*

1954

PÉDOLOGIE

LOMÉ

B. P. 375

E. P. 343-58

Fonds Documentaire IRD



010024844

Fonds Documentaire IRD

Cote: B x 24844 Ex: unique

OFFICE DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE
OUTRE-MER

Institut de Recherches du Togo

NOTES AGROSTOPEDOLOGIQUES
SUR LE CENTRE D'ELEVAGE
DE NASSABLE

M. LAMOUROUX, Pédologue
Mai 1957

NOTES AGROSTOPEDOLOGIQUES SUR LE CENTRE

D'ELEVAGE DE NASSABLE

Situé à 4 kms. au Nord de Dapango, à environ 300 m. d'altitude, le centre d'Elevage de Nassablé occupe 55 hectares à droite de la route Dapango-Haute-Volta.

Il est bordé au Nord par un petit marigot permanent alimentant une station de pompage, à l'ouest par la route, les autres limites étant conventionnelles.

Le climat de Dapango est un climat sec malgré les 1085 mm, moyenne des précipitations réparties sur 6 mois de l'année, avec un maximum au milieu de la saison des pluies en Août-Septembre.

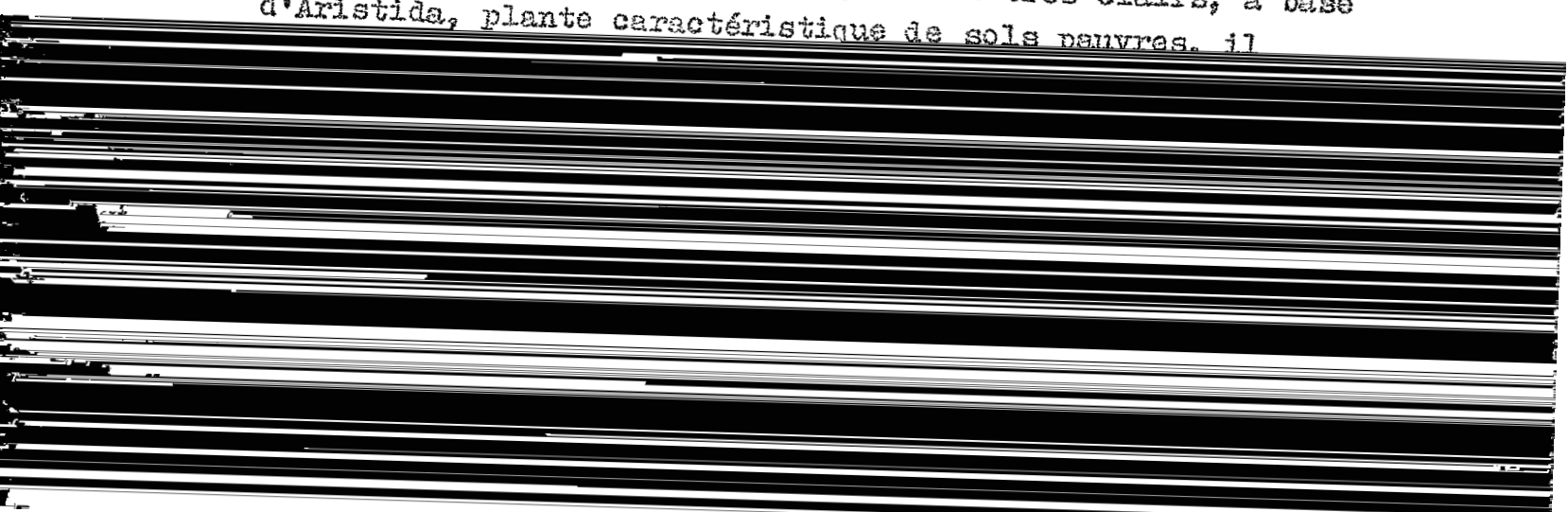
La sécheresse commence fin Octobre et finit fin Avril,

L'ensemble de la colline sur laquelle est installée la ferme se rattache géologiquement au faciès granitique décrit par le Géologue P. Aicard, avec des venues d'échor que nous considérons comme des pegmatites. En fait, granite ou plutôt diorite quartzique et échor, laissent par décomposition une arène sableuse assez grossière et peu épaisse, du moins sur les fortes pentes entourant la ferme.

La topographie de la station est essentiellement formée par deux longues pentes de 2 à 5%, partant de la ligne de crête où sont construits les bâtiments; seul un petit méplat apparaît au Nord près du marigot.

La végétation est une savane herbacée à base d'Aristida sp. associés à des Hyparrhenia rufa et deplandra, des andropogon schirensis et gavanus, des ctenium elegans, etc... quelques arbustes apparaissent çà et là : Bauhinia sp. Faidherbia albida, repousses de Butyrospermum parkii, etc...

Dans l'ensemble ces pâturages sont très clairs, à base d'Aristida, plante caractéristique de sols pauvres. il



LES SOLS DE LA STATION -

Nous n'avons fait qu'une rapide reconnaissance de la station et seulement deux prélèvements, mais nous estimons que l'aspect général, la végétation et quelques sondages nous ont donné une idée suffisante de la pauvreté des sols.

(En % ou ‰ de terre séchée à l'air)

Echan.	Prof. etiq. 0-m	Terre fine % < 2 mm.	Humidité %	Argile %	Limon %	Sable fin %	Sable gros %	pH
NAS.11	0-12	72	0,70	6,25	0,5	50	42,5	5,9
NAS.12	40-50	78	0,90	5	4,5	55,25	36,5	5,6
NAS.21	0-18	92,5	0,60	6,5	4	50,25	40,75	5,8

Echan.	Carbone %	Azote %	C/N	P ₂ O ₅ total ‰	N/P ₂ O ₅	Bases échangeables ‰			
						Ca	Mg	K	Na ⁺
NAS.11	0,75	0,067	11,2	0,380	1,75	2,18	0,3	0,15	0,15
NAS.12	0,12	0,014	8,6	0,265	-	1	0,3	0,08	0,15
NAS.21	0,48	0,042	11,4	0,315	1,35	1,43	0,3	0,08	0,15

Ces terres sont très sableuses et ont une très mauvaise structure du fait de leur pauvreté en matière organique (1% en moyenne). Les taux d'azote et bases échangeables sont très faibles, surtout par le magnésium. Les taux de phosphore sont relativement convenables, quoique médiocres en valeur absolue. La nitrification et la fixation d'azote atmosphérique par la microflore sont très faibles dans ce milieu sableux sec et pauvre en éléments organiques et minéraux.

Il est probable que le bas fond, près de la station de pompage soit nettement meilleur, à l'observation il semble plus argileux et plus humifère, c'est là que pourraient être tentées quelques cultures fourragères.

Améliorations à envisager.

Nous sommes à NASSABLE dans des conditions défavorables, il faut cependant considérer qu'il existe dans le Nord Togo de nombreux sols sur granite qui ne sont guère plus riches, aussi conseillons-nous certaines améliorations agrostopédologiques.

1°/ sur le plan pédologique

a) Une lutte contre l'érosion doit être entreprise sur ces fortes pentes. En effet, le flanc Nord de la Station est, sur une large surface, totalement raviné, laissant apparaître de gros blocs de rochers. Il n'est évidemment pas question de récupérer cette zone érodée, mais il faudrait assurer de

Mêmes procédés de lutte contre l'érosion par murettes en pierres ou pieux réunis par des branchages, création d'un caniveau empierré et enherbé le long des pistes, si pistes il y a, allant de la ferme aux points d'eau.

L'établissement de parcelles le long des courbes de niveau comme nous le verrons plus loin, nous fournira un autre moyen de lutter contre le ruissellement.

b) La présence d'un marigot, au lit très profond, mais dont l'eau n'apparaît que par points en saison sèche, fait penser à l'établissement d'une retenue d'eau. Sans être très importante cette retenue permettrait d'avoir une réserve d'eau pendant une partie de la saison sèche. Les sols de bas de pente auraient de l'eau en profondeur et serviraient aux cultures fourragères (1).

2°/ Sur le plan agrostologique (Notes de J. Bosser)

Parcelles. Il faudrait établir perpendiculairement à la pente une série de parcelles et faire une rotation entre ces parcelles de façon à ce que chacune d'elle ne soit pas paturée l'année sur 3 ou 4. Les premières séparations pourraient être en barbelés, par la suite des haies vives d'épineux constitueraient des obstacles au ruissellement.

Ce n'est que par tâtonnement que l'on pourra déterminer la surface des enclos suivant le nombre de bêtes, la charge du pâturage et la vitesse de repousse des herbes.

(1) Les détails techniques pour l'établissement de la retenue et des aménagements antiérosifs pourront être fournis par le Service Forestier spécialisé dans ce travail.

Traitement :

Sur ces parcelles, il conviendra de faucher les refus après passage des animaux, d'arracher les plantes ligneuses.

Les parcelles au repos doivent être fauchées ou brûlées quand les herbes sont sèches.

L'application d'engrais a donné de bons résultats à Madagascar sur pâturage d'*Hypparrhenia rufa* et d'*Heteropogon contortus* avec du sulfate d'ammoniaque et du phosphate bicalcique épanchés en couverture à dose de 150 kgs/ha au début de la pousse.

Des cultures fourragères sont à préconiser sur sols fumés (près du marigot par exemple).

- Eragrostis abyssinica donne une coupe de foin, même dans des conditions assez mauvaises. Il graine et se multiplie très bien.

- Sorgho du Soudan ou maïs.

Pour les pâturages permanents, parmi les graminées pérennes peuvent être essayés :

- Eragrostis curvula et Eragrostis chloropelas

- Cenchrus ciliaris - Chloris gayana.

(il existe des variétés améliorées d'origine Sud Africaine et Américaine).

- Pennisetum purpureum ou herbe à éléphant est assez plastique et se développe bien, surtout s'il y a de l'eau en profondeur, près du marigot par exemple.

..//...

Parmi les légumineuses pouvant être associées au sorgho ou au maïs, nous avons le soja, Vigna sinensis, Dolichos bablab Mucuna utilis ou Deeringiana.

Il serait intéressant de voir ce que donnent les Kudzus : Pueraria phaseoloïdes et Pueraria Thunbergiana. Leur installation est assez longue (parfois 2 ans pour couvrir le sol), mais par la suite la production fourragère est abondante.

Les graminées peuvent être introduites dans les pâturages par petites plaques, carrés ou bandes labourées de quelques mètres de côté.

L'ensilage en fosse bétonnée est à recommander quand le terrain n'est pas assez argileux. Le maïs à ensiler est à couper au stade grain laitieux, le sorgho quand le grain commence à durcir. On peut aussi faire des mélanges maïs, soja, vigna sinensis avec 5% de sel.

N'ayant fait qu'une reconnaissance rapide de la station, nous devons rester dans un cadre très schématique qui pourra être précisé ultérieurement par l'établissement d'une carte des sols au 1/5.000 ou au 1/2.000 par exemple.

M. LAMOUROUX.

Carte