

OFFICE DE LA RECHERCHE  
SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE  
OUTRE-MER

B-1577



**CENTRE POLYVALENT DE BANGUI**

**SECTION DE PEDOLOGIE**

- RECONNAISSANCE PEDOLOGIQUE DU PAYSANNAT. -

- Du CANTON M'BAKA - MANDJIA. -

Par. BUSCH. J.

Fonds Documentaire ORSTOM



010019885

Fonds Documentaire ORSTOM

Cote I.E.C. : D - I6.  
Cote: **Bx-19885** Ex: *411 que*

# RECONNAISSANCE PEDOLOGIQUE DU PAYSANNAIS DU CANTON.

M'BAKA - MANDJIA.

( 4 - 14 Avril 1953.)

## I N T R O D U C T I O N.

Près de sept mille hectares étaient layonnés au début d'avril dans le Canton M'Baka - Mandjia, aux abords du village de Dongué à enviro 25 km à l'Est de Boali.

Par suite du peu de temps dont nous disposions et du quadrillage assez lâche qui avait été tracé (carré de 1.200 mètres de côté) nous n'avons pu faire de prospection détaillée du terrain comportant la délimitation exacte des zones cultivables, des affleurements latéritiques, des surfaces inondables ou inondées et des types de sol. Il s'agit plutôt d'une reconnaissance d'ensemble de l'emplacement layonné et de l'estimation de la valeur moyenne du sol d'après son aspect sur place et les analyses d'échantillons rapportés au laboratoire.

Il conviendra de compléter ultérieurement la prospection d'ensemble par un layonnage détaillé des zones reconnues intéressantes au premier abord et de classer les sols rencontrés dans les diverses séries que nous définirons, séries qui impliquent des propriétés différentes.

Les premiers travaux de prospection permettent de penser qu'il existe dans cette région de plaine des zones dont la mise en culture se justifie. Mais l'expérience passée a prouvé que des surprises désagréables sont à prévoir lors du layonnage complémentaire des superficies retenues au départ pour la mise en exploitation.

## RELIEF - FORMATION DES SOLS.

La zone prospectée à Dongué se trouve incluse dans le vaste ensemble qui s'étend des dernières collines de la région de Bangui jusqu'à la barre rocheuse de Boali. D'autres prospections furent faites dans cette région aux abords immédiats du poste et le long de la route Bangui-Bossembélé, notamment autour de Km 66.

Cet ensemble comporte plusieurs caractères similaires qui peuvent lui conférer le titre de petite région naturelle, roche-mère identique, relief peu sensible, bien que parfois heurté dans le détail réseau hydrographique tributaire de la M'Bali, nombreuses zones inondées en saison des pluies.

La zone prospectée autour de Dongué se trouve située à l'extrémité Nord de cette région, au pied des collines Monga, sorte de barre de grès qui a provoqué vers l'Ouest les chutes de la M'Bali.

Les seuls accidents du relief, dans l'ensemble peu marqué, sont des collines latéritiques d'étendues en général restreintes et des cuvettes qui ont donné naissance à des étangs permanents ou à des zones inondées durant la saison des pluies. Beaucoup de ces zones inondables sont situées au pied des collines, car l'évacuation des eaux de ruissellement se fait mal, les exécutoires naturelle étant peu accusée.

La formation des sols dépend partiellement du relief.

Sur les plateaux et collines, cette formation a vraisemblablement eu lieu sur place à partir du grès qui constitue la roche-mère. Il en résulte un sol de couleur rouge, léger en surface, sablo-argileux à partir de 60 - 80 cm, de profondeur. Vers la fin du tertiaire ou au début du quaternaire, se sont formées des cuirasses latéritiques, qui autrefois continues, se trouvent aujourd'hui irrégulièrement érodées ou démantelées en parpaings ou gravillons. Sous ces affaissements latéritiquement inégalement érodés, on retrouve un sol meuble provenant de l'évolution de la couche argileuse qui se trouve toujours sous la cuirasse latéritique.

L'épaisseur de l'horizon latéritique superficiel est donc variable, par suite des divers stades d'évolution que l'on rencontre ; dans le cas où ces affleurements sont peu épais, on peut préconiser la mise en culture quand les moyens mécaniques ne sont pas utilisés.

Dans les zones basses non inondées, nous trouvons un sol ocre ou beige dont l'origine est probablement double : formation sur place et colluvionnement venu des plateaux et petites collines avoisnants et même par endroits des collines Monga.

Il s'agit donc là d'un type de sol d'origine complexe, remanié puis lessivé par les pluies, d'où l'entraînement de l'argile vers la profondeur. Ces sols sont plus sableux que les sols rouges. Si la formation sur place a été dominante (puits L.) plus argileux que les sols rouges du moins en profondeur si le colluvionnement a pris une part plus importante, car l'argile venue des plateaux s'y est déposée (puits E 4.)

Enfin les zones inondées temporairement ou en permanence sont situées sur sol gris, plus argileux à partir de 30 cm, que les autres séries. Sur ces sols ainsi que sur les types intermédiaires beige-gris, il se forme au niveau supérieure de la nappe phréatique des accumulations d'oxyde de fer, susceptibles de donner des gravillons concrétionnés et éventuellement des carapaces, par suite au cours de l'année des fluctuations du niveau de la nappe phréatique. Nous pensons qu'actuellement ; dans cette région, la latérite ne se forme uniquement que par accumulation d'oxyde de fer au niveau de la nappe phréatique en saison des pluies.

Les autres formations latéritiques (parpaings, gravillons, restes de cuirasses) sont des formations anciennes et affleurent soit par érosion de la couche de sol qui les recouvrait, soit par ramanement dû au colluvionnement

En résumé, nous retrouvons les trois grandes séries de sol déjà rencontrées du kilomètre 66 au poste de Boali, sols rouges, beiges et gris la plus grande superficie étant occupée par les premiers.

#### VEGETATION.

Nous renvoyons sur ce point au rapport de Mr. Weber qui énumère les principales espèces rencontrées, que l'on retrouve d'ailleurs dans toute la région de Boali, dans l'ensemble en dehors de plateaux latéritiques situés à l'est et au Sud, nous sommes en présence d'une savane boisée, et même par endroits d'une forêt-parc, formant un couvert continu sous lequel poussent de petites hyparrhénies.

Quand cela sera possible, il y aura avantage à ne pas abattre ces restes de forêt sèche qui s'est maintenue, où certains arbres atteignent des diamètres respectables.

La couverture végétale devient plus claire sur : les plateaux latéritiques et aux abords des cuvettes inondées, ce qui est normal. Elle est également plus clairsemée sur les emplacements des cultures même anciennes, et il semble que la régénération du couvert arbustif soit assez lent. Les cultures actuellement pratiquées occupent d'ailleurs une superficie assez faible aux abords du village de Dongué.

D'autres emplacements furent autrefois cultivés, notamment le long de la piste de Boali - Dongué, ainsi que permettent de le déceler les vestiges d'anciennes cases.

Notons enfin la faible largeur des galeries forestières des cours d'eau, même les plus importants, Pan, Bapi, Bokoué

#### RESEAU HYDROGRAPHIQUE.

Trois cours d'eau au lit relativement peu encaissé, se dirigent du Nord au Sud, en direction de la M<sup>e</sup> Bali. Pan, et Bokoué limitent la superficie prospectée à l'Est et à l'Ouest et tandis que la Bapi la traverse presque en son milieu et forme une bande marécageuse de plusieurs centaines de mètres de largeur.

Le drainage des eaux de pluies vers ces rivières se fait mal ce qui a provoqué la formation de nombreux étangs permanents et de zones visiblement inondées en saison des pluies.

L'aménagement de certaines de ces cuvettes pour la riziculture ou la pisciculture doit être possible.

### LES SOLS.

Nous avons déjà énuméré les trois grandes séries de sols que l'on rencontre, séries analogues à celles décrites lors des prospections de Boali. Ce sont des sols latéritiques, rouges beiges et gris, les sols étant les plus étendues. Nous en donnerons les principaux caractères.

#### LES SOLS ROUGES.

La série des sols rouges se différencie en plusieurs phases suivant la présence ou non de latérite concrétionnée, la texture et la structure du sol, l'épaisseur de la couche humifère.

a) Sols rouges à cuirasse latéritique : Ancienne plus ou moins démentelée en parpaings de tailles variables ou laissant subsister de petites dalles.

Ce sont des sols dont les couches supérieures sont constituées par les débris de l'ancienne cuirasse qui s'est formée en profondeur et qui affleure aujourd'hui par suite de l'érosion des couches supérieures. L'épaisseur de cet horizon latéritique est encore suffisante pour interdire la mise en culture de ces terrains. Entre la cuirasse et la roche-mère, on trouve une couche argileuse plus ou moins épaisse, qui pourra former un sol meuble quand les effets de l'érosion auront entraîné la disparition de la cuirasse. Mais ceci nécessitera plusieurs centaines de milliers d'années.

Les affleurements de parpaings se localisent surtout à l'ouest et au Nord du lac Kaba, au pied des collines Monga où la couche de terre arable a presque disparue, à l'ouest de la Bapi, vers E 7 - F 7 (voir carte jointe.) où nous trouvons un plateau latéritique étendu.

Nous trouvons également quelques petites collines qui présentent des pentes abruptes d'où émergent de gros blocs latéritiques.

b) Sols rouges à gravillons superficielles : Recouvert d'une mince couche humifère.

Ces sols ont même origine que ceux de la phase précédente dus à l'accumulation d'oxyde de fer soit dans la roche en place, soit au niveau de la nappe phréatique.

De toute façon leur origine est ancienne ;

Nous trouvons ce type de sol aux abords de Dongué, sur la piste Pan-Dongué, au sud du lac Kaba, et à l'Est de la Bapi (E 5; E 6;)

Le profil se présente en général ainsi :

0 - 15 cm. horizon brun-noir, humifère sableux, sans structure.  
15 - 30 cm. Horizon de gravillons de petites tailles variant entre 1 et 5 cm, liés par une gangue argilo-sableuse, souvent mêlés à des morceaux de quartzite ou de grès friables enrichi en oxyde de fer. en poids, la teneur en gravillons atteint 80%.

Ces sols sont fréquemment recouverts d'une hyparrhéninée de petites tailles, mais le couvert arbustif est d'une bonne densité au-delà de la zone limitrophe des villages.

L'ensemble des sols latéritiques à cuirasse

L'ensemble des sols latéritiques à cuirasse démantelés ou à gravillons est entourée sur la carte d'un trait rouge continu, et peuvent être considérés comme incultivables sur la plus grande partie de leur surface.

Nous avons éliminé les sols à gravillons quand ceux-ci apparaissent à moins de 40 cm. de la surface, bien que certaines cultures comme manioc ou coton puissent donner des récoltes convenables sur ce type de sol, si la proportion de gravillons n'est pas trop abondante. Par contre des plantes comme l'arachide ou le sésame y poussent mal, ce qui ne permet pas d'envisager là une rotation complète. Il est donc préférable de ne pas tenir compte de ces sols dans les zones dans l'évaluation des superficies cultivables, d'autant plus qu'on aboutirait à un morcellement considérable des surfaces.

La superficie de ces zones non-cultivables du fait de la latérite peut être évaluée à 2.500 hectares au moins.

### c) Sols rouges latéritiques sablo-argileux.

Ils occupent la plus grande partie de la superficie prospectée et les analyses effectuées montrent que leur homogénéité est bonne.

Ils forment la majeure partie de ce qui est porté sur la carte jointe sous le nom de sols rouges.

Voici leur caractéristiques d'ensemble :

Un horizon superficiel sableux où domine le sable fin, souvent sans structure définie par suite de l'abondance de sable. plutôt pauvre en bases échangeables, à rapport C/N élevé par suite de l'abondance des matières carbonnées (feux de brousse).

Cet horizon se différencie parfois en horizon cendreuse gris très sableux, recouvert de cendres minérales et en un horizon humifère gris brun un peu moins sableux à structure mieux définie (grumeleuse ou polyédrique).

Suit un horizon moyen rouge-brunâtre, en général peu lessivé en bases, mais légèrement plus clair que l'horizon inférieur. La texture est sablo-argileuse avec dominance de sables fins (60 %).

Le rapport C/N est moins élevé que pour l'horizon supérieur autour de 30.

L'Horizon inférieur est rouge homogène, sablo-argileux avec une proportion d'argile plus importante (25 à 30 %). Le sable fin intervient pour environ 50%. La somme des bases échangeables atteint 2 milliéquivalents pour 100 grammes, taux moyen pour un horizon de profondeur. Le rapport C/N est naturellement plus faible (20 environ). La structure est polyédrique à angles souvent vifs.

Ce type de sol avec quelques variantes constitue la majeure partie des sols cultivables : plateau de Dongué, zone comprise entre Kaka et Bapi, plateau séparant la Bapi de la Bokoué.

d) Sols rouges latéritiques argilo-sableux.

C'est en somme une autre phase des sols rouges se différenciant des précédentes par une plus grande teneur en argile de l'horizon inférieur et parfois par un horizon de concrétionnement en profondeur. Ces sols prennent très peu d'extension sur la superficie prospectée formant par places d'étroites bandes autour des affleurements latéritiques.

On les trouve un peu plus étendue vers E 2. y Fl. sur la piste De Dongué-Pan. Le puits E 2. est un terme de passage. Il se caractérise par un horizon superficiel pauvre en azote et en bases échangeables par un horizon moyen un peu plus riche, et par un horizon contenant près de 40 % d'argile.

#### Les sols beiges.

Nous classons dans ce groupe les sols ocres intermédiaires entre rouges et beiges, les sols beiges proprement dits et les sols beiges grisâtres qui forment le terme de passage entre les sols beiges et les sols gris qui, eux ce sont formés sur les zones inondées de façon temporaire ou permanente.

Il n'était pas possible, au cours d'une prospection aussi rapide de fixer exactement les limites de ces différentes phases et l'analogie de leurs propriétés physiques et chimiques ne rendaient guère ce travail utile. Les sols beiges dominent nettement les autres qui constituent en général d'étroites bandes de transition.

Nous distinguerons dans la série beige les sols sablo-argileux et les sols argilo-sableux.

#### Sols beiges sablo-argileux.

Nous les trouvons à l'Ouest et au Sud du lac Balata, en bordure du Pan, également en bordure du lac Gandzaka, à l'extrémité Sud-ouest de la zone prospectée. La végétation qui les recouvre est en général moins dense que celle qui occupe les sols rouges non-défrichés pour la culture.

En première approximation, ils forment donc une transition entre les sols rouges et les sols gris des zones basses.

Le relevé suivant est représentatif de la moyenne de ces sols :

- 0 - 20 cm. Horizon gris cendré en surface, sableux sans structure définie.
- 20 - 35 cm. Horizon beige grisâtre, apparaissent nettement lessivé par rapport à l'horizon de profondeur, structure polyédrique.
- 35 - 70 cm. Horizon beige uniforme, sablo-argileux de structure polyédrique assez compacte.

(Profils E 4 et L.)

Ces sols se caractérisent donc par une forte proportion de sable fins dans le profil, une déficience en bases échangeables et un rapport C/N élevé par suite du manque d'azote.

Ils sont donc nettement plus pauvres que les sols rouges sablo-argileux.

b) Sols beiges sablo-argileux.

Nous les classons dans les sols beiges; mais ils sont souvent beiges grisâtres, car la nappe phréatique y est plus proche de la surface.

On les rencontre surtout à l'Ouest du lac Bazou, autour des lacs en général, ou formant d'étroites bandes autour de certaines zones inondables.

Voici un type de relevé (Puits CI.)

- 0 - 15 cm Horizon gris noirâtre, sablo-argileux, de structure polyédrique.
- 15 - 30 cm Horizon lessivé gris blanchâtre, argilo-sableux, de structure polyédrique.
- 30 - 60 cm. Horizon gris beige uniforme, plutôt compact, argilo-sableux de structure polyédrique.
- 60 - 120 cm. Même horizon mais avec individualisation d'oxyde de fer non encore durci.

Il y a là sans aucun doute début de latérisation, au niveau de la nappe phréatique en saison des pluies.

La teneur en bases échangeables est plus forte que pour les sols beiges sablo-argileux et le rapport C/N plus faible; car la teneur en azote est plus forte (0,53%.)

#### LES SOLS GRIS.

Ces derniers prennent une extension proportionnelle aux zones inondées et inondables, car ils sont strictement localisés dans les dépressions. La nappe phréatique reste proche en saison sèche (1 mètre à 1,50 mètre pour les zones les plus élevées.)

D'une façon générale, leur profil se présente ainsi:

- 0 - 40 cm. Sol gris noir, sableux, sans structure, avec de nombreuses racines et radicelles
- 40 - 60 cm; Horizon blanc lessivé, très légèrement humifère, sablo-argileux particulaire.
- 60 - 100 cm. Sol gris blanc avec quelques traînées grises dans le profil quelques accumulations d'oxyde de fer dans le fond.

Encore au-dessous se trouve un horizon argileux de gley.

#### SUPERFICIE CULTIVABLE.

Pour tout l'exposé qui va suivre il convient de se rapporter à la fois à la carte au 1/20.000 jointe et au tableau d'analyses dans lequel les numéros des profils correspondent à ceux indiqués sur la carte

Nous donnerons une évaluation très approximative des superficies cultivables, telles qu'elles peuvent être appréciées avec le layonnage actuel.

Nous reprendrons la division en trois blocs, définie par MR. WEBER division qui se justifie plus pour des raisons topographiques que pédologiques.

#### BLOC I.

Il est situé à l'Est des lacs Kaba, Bazou et Balata. On y rencon

tre deux plateaux constitués par du sol rouge, sablo-argileux, l'un à l'est du Kaba, (300 hectares environ) l'autre Bazou, Balata et les abords de la rivière Pan. (250 hectares) et des dépressions; par endroits temporairement inondables, au sol beige argilo-sableux, situées à l'est du Bazou (C I.C 2.) et également en bordure des deux autres lacs et du Pan. (200 hectares probables.)

Il ne faut donc pas compter que la superficie totale dépasse 800 hectares cultivables et sans doute doit elle être inférieure à ce chiffre

Des types de sols qui le constituent nous pouvons dire que le sol rouge latéritique est trop léger, même en profondeur; en conséquence il possède une structure peu stable qui risque d'être rapidement détériorée par la culture.

Du point de vue chimique il est actuellement assez bien pourvu en azote, en acide phosphorique assimilable et en bases échangeables, du moins pour l'horizon supérieur, mais ces éléments sont fixés sur la fraction humifère, destinée à disparaître en partie lors de la mise en culture. On peut donc présumer que ces terrains devront être cultivés durant peu de temps et que leur régénération sera lente.

Le sol beige est nettement plus argileux, sa structure est meilleure alors que sa richesse en bases échangeables et azote est à peu près identique à celle du type précédent. Il permettrait un cycle de culture un peu plus long.

Il est bien évident que les lots qui être constitués seront de valeur inégale du fait des sols et également de la végétation plus ou moins dense qui les recouvre.

Sur l'ensemble de ces blocs; les pentes sont faibles, parfois inexistantes et les risques d'érosion paraissent de ce fait très réduits surtout en culture annuelle.

#### BLOC II.

Il a pour limite à l'Ouest la Bapi, au nord et à l'est la série des lacs, au Sud la limite du canton M<sup>e</sup> Baka-Mandjia.

Il comporte du sol sablo-argileux à l'Ouest et au Sud du lac Balata et le long de la Bapi, partout du sol rouge argilo-sableux à l'exception de quelques dizaines d'hectares de sol rouge argilo-sableux aux alentours de la piste Pan-Dongué.

En première approximation; on peut estimer la superficie cultivable à 1.350 hectares, dont ;

500 hectares de terre beige.

50 hectares de sol rouge argillo-sableux.

800 hectares de sol rouge sablo-argileux.

Nous éliminons de la superficie cultivable les zones de sol gris inondables, les collines ou plateaux latéritiques dont les pentes sont parfois fortes, et même quelques zones réduites de forêt parce relativement plate= dense qu'il serait intéressant de conserver là où les délimitations de parcelles le permettent.

bloc ce qui abstraira un morcellement considérable des zones cultivables

Les affleurements latéritiques sont assez étendus sur ce bloc ce qui abstraira un morcellement considérable des zones cultivables

En dehors des collines latéritiques aux flancs abruptes les pentes sont faibles sauf au Nord, autour du lac Kaba, où il peut y avoir quelques risques d'érosion superficielle

Du point de vue chimique le sol beige que l'on trouve sur ce bloc a une valeur très moyenne: teneur en bases échangeables et acide phosphorique plutôt faible, moyenne en azote et carbone. Son coefficient d'agrégation est plutôt assez fort, ce qui indique une bonne stabilité structurale, malgré le manque d'argile dans les horizons supérieurs

Le sol rouge sablo-argileux présente de grandes variations dans les teneurs en éléments biogéniques somme des bases variant de 7,15, à 1,75. azote de 0,030% à 0,065 % pour la surface de 0,033 à 0,049% pour l'horizon de transition. Le rapport C/N atteint par endroits 120 pour l'horizon superficiel, ce qui ne peut s'expliquer que par l'abondance des cendres dues aux feux de brousse.

Le coefficient d'agrégation indique une bonne stabilité structurale dans l'ensemble.

### BLOC III.

Il s'étend à l'Ouest de la rivière Bapi. Il comporte au Nord un ensemble de collines latéritiques précédant les collines Monga au Sud-Est un plateau latéritique d'environ 200 hectares. Il est de plus parsemé de quelques éminences où la latérite affleure et de nappes d'eau temporaire et permanente.

Ce bloc est formé principalement de sol rouge sablo-argileux, sauf au Sud où une bande de sol beige également sablo-argileux léger, s'étend du Balibion au Gandzeka. Le sol beige forme également une bande de 200 à 500 mètres de long de la Bakoué.

Le lotissement sera plus facile sur ce bloc; car les terres cultivables y sont plus groupées que sur les autres blocs.

Le sol rouge latéritique se classe dans la catégorie sablo-argileuse (10 à 40 % d'argile) Il possède malgré tout un coefficient d'agrégation assez élevé, ce qui laisse penser que la structure du sol se maintiendra lors de la mise en culture. La somme des bases échangeables est faible, mais ceci peut être dû au fait qu'en plusieurs endroits les feux de brousse qui ont pour effet d'en augmenter temporairement le teneur, n'avaient pas eu lieu. Ceci est confirmé par la teneur du rapport C/N, qui ne dépasse pas 30 alors que nous avons trouvé jusqu'à 120 dans le deuxième bloc.

Le sol beige dont nous n'avons pu prélever que trois échantillons; paraît cependant très homogène sur toute la partie Sud du bloc. Il est plus léger que le sol rouge (20% d'argile en profondeur et le sable fin domine nettement. Plutôt pauvre en azote et en bases, il y a peu de réserves minérales.

La superficie exploitable nous paraît devoir être d'environ 1.100 hectares, en comptant la zone comprise entre Hapi et Balibion, zone plate recouverte d'une belle végétation.

En conclusion la superficie cultivable peut être estimée à :

Bloc. I.	800 ha.
Bloc. II.	1.350 ha.
Bloc. III.	1.100 ha.

Au total 3.250 Hectares, soit environ 45% de la surface prospectée, proportion plutôt bonne pour cette région de l'Oubangui.

#### EXTENSIONS POSSIBLES. :

Comme la superficie cultivable paraît un peu faible pour lotir 350 à 400 personnes tout en maintenant une durée de jachère suffisante, il faudra prévoir des extensions de la zone prospectée. C'est d'abord vers le Sud que l'on pourra trouver vraisemblablement d'autres terrains, assez faciles d'accès. Le seul inconvénient d'une extension possible dans cette région sera l'éloignement relatif des points d'eau.

Vers le Nord et même vers le Sud il ne semble pas que l'on puisse trouver de superficies importantes; tandis qu'à l'ouest il faudrait ouvrir des layons avant de pouvoir juger des possibilités d'extension.

#### CONCLUSION.

À l'issue de la prospection préliminaire d'ensemble, d'après l'aspect de la végétation et du sol en place, d'après les analyses des échantillons prélevés, nous pensons qu'il est possible d'envisager l'installation d'un paysannat (Centre de...)

Malgré les affleurements latéritiques qui morcellent le terrain, il sera sans doute possible de distribuer des lots pas trop dispersés. La délimitation exacte des lots ne pourra se faire d'ailleurs que lorsque le layonnage complémentaire indispensable sera effectué (layonnage tous les 300 mètres. par exemple.)

D'après le résultat des analyses que nous avons pu effectuer, ces sols sont de valeur moyenne, parfois médiocre. (Sol beige situé entre Gandzaka et Balibion.) Il était d'ailleurs difficile qu'il en fut autrement, car la roche-mère est un grès qui n'engendre pas de sols très fertiles. On ne décèle pas actuellement de déficiences marquées en bases, acide phosphorique ou azote. Le chiffre des bases échangeables est même parfois élevé mais il s'agit de l'horizon cendré de surface et les horizons de profondeur sont moins riches. La mise en culture aura pour effet de ramener ces teneurs à un niveau beaucoup plus faible.

Il est à présumer que la régénération du sol sera plu-

tôt lente est qu'il y aura intérêt à allonger la durée de la jachère au maximum compatible avec les superficies exploitables.

La reconstitution de la jachère= richesse minérale du sol pourra d'ailleurs être suivie au cours des années par le prélèvement d'échantillons de sol, puisque la durée nécessaires de jachères est encore très mal connue.