

OFFICE DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE
D'OUTRE MER

I.R.T.O. - LOME

729

NOTES PRELIMINAIRES SUR L'UTILISATION

DES SOLS DES CENTRES-PILOTES

DE KABOU ET TCHITCHAO

LAHOUREUX Maurice
Chargé de Recherches

N° 1943

Sept 1953

O. R. S. T. O. M.

Collection de Référence

13 JAN. 1959

n° 12808

T22

AVANT PROJET SUR L'UTILISATION DES SOLS DES STATIONS
AGRICOLES DE KABOU ET TCHITCHAO

Pour permettre au Service de l'Agriculture d'établir ses plans de campagne 1955, nous établissons un schéma préliminaire de la carte des sols des deux stations de Kabou et Tchitchao.

En fait la transposition en carte d'utilisation des Sols peut se faire facilement, comme nous allons le voir.

.... / ...

KABOU

Les sols situés entre le pied de la montagne et le petit marigot de la station constituent une chaîne de sols. C'est-à-dire une série de sols liés les uns aux autres par la topographie; et constituant un tout qui ne se comprend que dans son ensemble.

Nous étudierons plus tard cette chaîne de sols ou "Catena", et le processus de sa formation. Voyons tout de suite ce que valent ces terres.

- Sols faiblement latéritiques sur toute la station à un degré différent d'évolution donc de valeurs différentes.

-I - Les sols latéritiques rouges

s'étendent sur une bande de 200 m environ, parallèlement à la route.

Ce sont de très bonnes terres de cultures qui rappellent les Terres de Barre du Sud Togo et du Nord Togo Dahomey.

Quelles sont leurs qualités :

- Très profondes : le puits creusé sur le centre pilote atteint les argiles de Buem vers une dizaine de mètres.

5 à 6 m. d'une terre rouge homogène

4 à 5 m. d'un horizon tacheté

à 10 m. les argiles (D'après les déblais, nous n'avons pas étudié le puits).

- Texture excellente :

A mon avis, la texture sablo-argileuse de toutes ces terres rouges faiblement latéritiques est le caractère essentiel de leur fertilité (Etude ultérieure)

Plus sableuse en surface parce que plus cultivé et plus lessivé, le profil de ces sols est sablo-argileux vers 40, 60 cm. suivant les cas. La présence de pseudo-sablo ne nous permet pas d'apprécier sans analyses les taux d'argile.

- Structure - Porosité

Grumeleuse à faiblement grumeleuse sur 15 à 20 cm. la structure de ces sols est facile à régénérer par apport de fumier, mais elle se détruit par une culture abusive. Suivant l'importance des oxydes de fer et d'alumine la compacité du sous sol est plus ou moins forte, mais jamais excessive ne nuisant en rien à une excellente perméabilité que les sables et les nombreux pores (racinaires, canalicules de vers de terre etc...) contribuent à maintenir.

- Quels en sont les défauts:

- Naturellement peu humifères en surface, ces sols se dégradent assez facilement dans le premier horizon ce qui, augmente le lessivage des éléments fertilisants et colloïdaux.

- Tendance à la latéritisation :

Lorsque le phénomène de latéritisation est peu poussé le sol peut facilement être utilisé pour la culture à condition de prendre certaines précautions de conservation.

Mais il arrive un moment où les oxydes métalliques se déposent, se concrétionnent pour différentes raisons et forment une carapace ou une cuirasse à plus ou moins grande profondeur. Lorsque la cuirasse est trop près de la surface il est préférable de ne pas cultiver.

- Vocation culturale :

D'après ce qui précède il est facile de conclure pour la mise en valeur de cette première catégorie de terre: Terre de bonne qualité (classe II a), nécessitant l'apport d'engrais ou amendements à doses modérées, ~~ou~~ d'entretien, ou des travaux d'assainissement ordinaires.

Dans le cas présent le fumier semble le seul engrais (amendement utilisable) il doit suffire, du moins au début, mais il faudrait l'utiliser dès les premières cultures qui ne seront pas faites sur défriches, mais sur des terres cultivées depuis longtemps.

Nous ajouterons à cet entretien un travail de conservation : cultures suivant les courbes de niveau, en bandes alternées. (De la borne 4 à la borne I4, suivant la direction I60° environ, perpendiculairement à la dépression centrale allant de X vers F. IV) -

- 2 - Les sols beiges faiblement latéritiques lessivés

Ces sols s'étendent des bornes I4 et 5 jusqu'au marigot, à l'exception du coin Ouest cuirassé en profondeur.

En fait ce sont les mêmes sols que les précédents sur une pente plus forte (1 à 2%), nettement lessivés jusqu'à 50 et 60 cm. Toutes les qualités et tous les défauts des sols rouges latéritiques se retrouvent, mais ces sols beiges sont plus pauvres en éléments minéraux et colloïdaux, et la tendance à la latéritisation est plus nette.

- Vocation culturale :

Terres de qualité moyenne (classe III a) nécessitant les mêmes travaux d'entretien et de conservation que les terres de la classe II a.

- 3 - Sols cuirassés

Dans le fond de la station et de l'autre coté du marigot les sols latéritiques présentent une carapace, ou cuirasse à plus ou moins grande profondeur (action du déboisement et surtout de la nappe phréatique sur les hydroxydes métalliques abondants en bas-fond).

Plus sableux et plus lessivés que les précédents ces sols ne présentent qu'un faible intérêt pour la culture, sauf peut-être ceux dont la carapace est assez profonde.

- Vocation culturale : Le coin Ouest avant le

marigot, peut être mis dans la classe VI des terres pauvres ne pouvant porter des cultures de rapport que périodiquement

on nécessitant des travaux de conservation (Utilisation liée au drainage des sols hydromorphes). De l'autre côté du marigot nous avons des terrains à reboiser (classe X⁴) dans la partie Nord et des terrains à laisser sous végétation naturelle sans exploitation (classe XI)

- 4 - Sols hydromorphes

Deux thalwegs traversent cette station, un Nord-Sud dans le fond à l'Ouest de la route, un Est-Ouest formant à peu près la limite Sud du centre pilote. Ces zones de bas-fond sont couvertes d'une savane boisée assez dense et sont formées de sols sablo-argileux sur cuirasse en profondeur ou grossièrement sableux (colluvions de la montagne).

Nous n'insisterons pas sur ce type de sol qu'il ne faut pas cultiver mais à laisser sous végétation naturelle. Nous classerons ces sols dans les terres à vocations forestières (classe X) ne permettant qu'une faible exploitation (bois de chauffage surtout) ou un pâturage limité sous forêt - Cependant il semble nécessaire de drainer ou faciliter le drainage naturel du marigot Sud de B.4 à B.7.

- C O N C L U S I O N

Près d'une vingtaine d'hectares se trouvent utilisables pour la culture sur sols faiblement latéritiques, à utiliser avec fumier et suivant les courbes de niveaux.

La première zone à utiliser est à mon avis le rectangle (B.13, B.1, B.3, trou n° 2) représentant environ

14 hectares. Ce qui n'exclue pas les travaux d'amélioration et de conservation sur le reste des terres utilisables (engrais verts pour le bétail).

Partout où la ~~capacité~~ cuirasse est en formation il semble préférable de ne pas cultiver et de laisser ces terres à la végétation forestière ou au pâturage.

TCHITCHAO

Ce centre-pilote est recouvert d'une savane à graminées sans arbres, si ce n'est des chicots et des repousses arbustives, et sur la butte quelques roniers, nérés, baobabs, etc.... Les graminées : Hyparrhénia sp., Schoenfeldia gracilis, Imperata cylindra, Aristida sp., etc.. dénotent un sol épuisé par les cultures. Pas d'arbres et un sol épuisé, nous sommes bien chez les cultivateurs Cabrais. Mais il doit être possible de régénérer ces terres de cultures sablo-argileuses en surface et argileuses en profondeur.

Sans analyse il est difficile de classer ces sols, à priori, ce sont des sols ferrugineux tropicaux se rapprochant des sols ocres ou beiges du Sénégal.

I - Sols sablo-argileux -

Ces sols occupent tout le triangle au nord de la longue dépression qui longe le chemin de la station, à l'exception de certains pointements rocheux en rupture de pente.

Sablo-argileux poreux puis argileux compact vers 1 mètre, ces sols sont soumis aux phénomènes d'hydromorphie vers 50 à 60 cm. (tâches et concrétions ferrugineuses).

Peu ou pas humifère en surface (lessivage et culture intense)

Présence de nodules calcaires vers 120 cm. dans certains profils (α, μ).

- Vocation culturale -

L'état actuel de ces sols nous permet seulement de les classer en sols de qualité moyenne (classe III a) nécessitant l'apport d'engrais ou d'amendements à doses modérées ou des travaux d'assainissement ordinaires.

En fait, dans ce cas précis, des apports de fumier à doses plus fortes les premières années doivent suffire pour régénérer la matière organique et la structure. Cultures suivant les courbes de niveau et en bandes alternées (nord-sud) car la pente atteint 2 et 3%.

Peut-être des sous-solages amélioreraient-ils la structure des horizons inférieurs tendant vers la compacité, mais ces travaux ne semblent pas indispensables.

2 - Sols hydromorphes -

La dépression sablo-argileuse Est-Ouest, formée par des sols hydromorphes, ne doit pas être considérée à part dans son utilisation culturale.

Ces sols probablement moins cultivés ont un horizon supérieur humifère, grumeleux et ne sont compacts qu'à partir des 50 cm. Nous les classerons, pour l'instant, dans les terres de qualité moyenne (classe Vg) nécessitant un drainage important.

.../...

3 - Sols squelettiques -

L'ensemble de la butte dénudée, cultivée dès qu'il est possible de former une butte de terre, est soumise à une intense érosion. Le reboisement est la seule utilisation rationnelle (classe XI). Nous incluerons dans les sols à reboiser une petite zone de sols sableux, à l'ouest, lessivée et concrétionnée entre 50 et 80 cm.

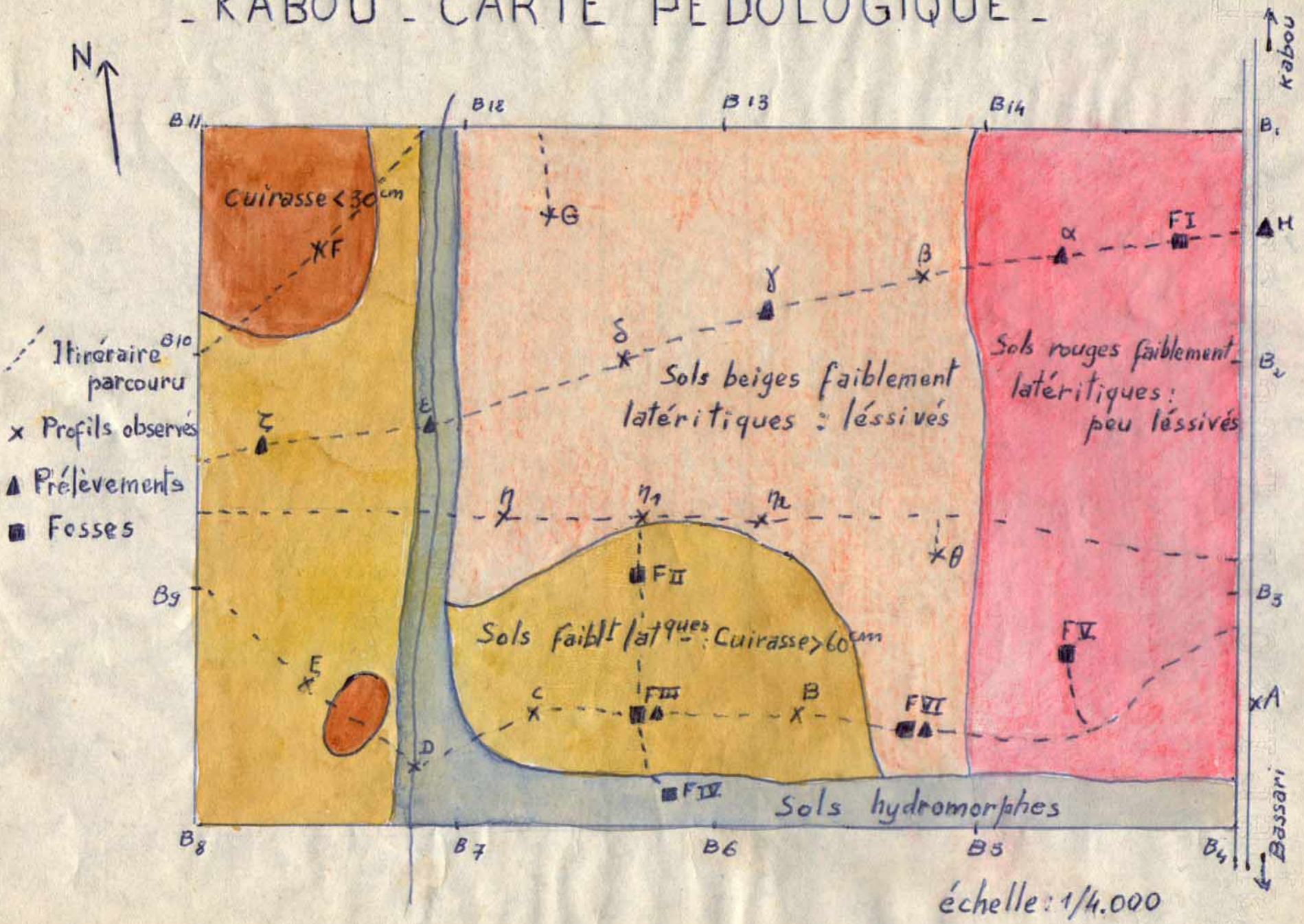
- CONCLUSION -

Cet examen rapide du centre pilote de TCHITCHAO nous montre que plus de 30 ha. de terrain sont utilisables pour la culture.

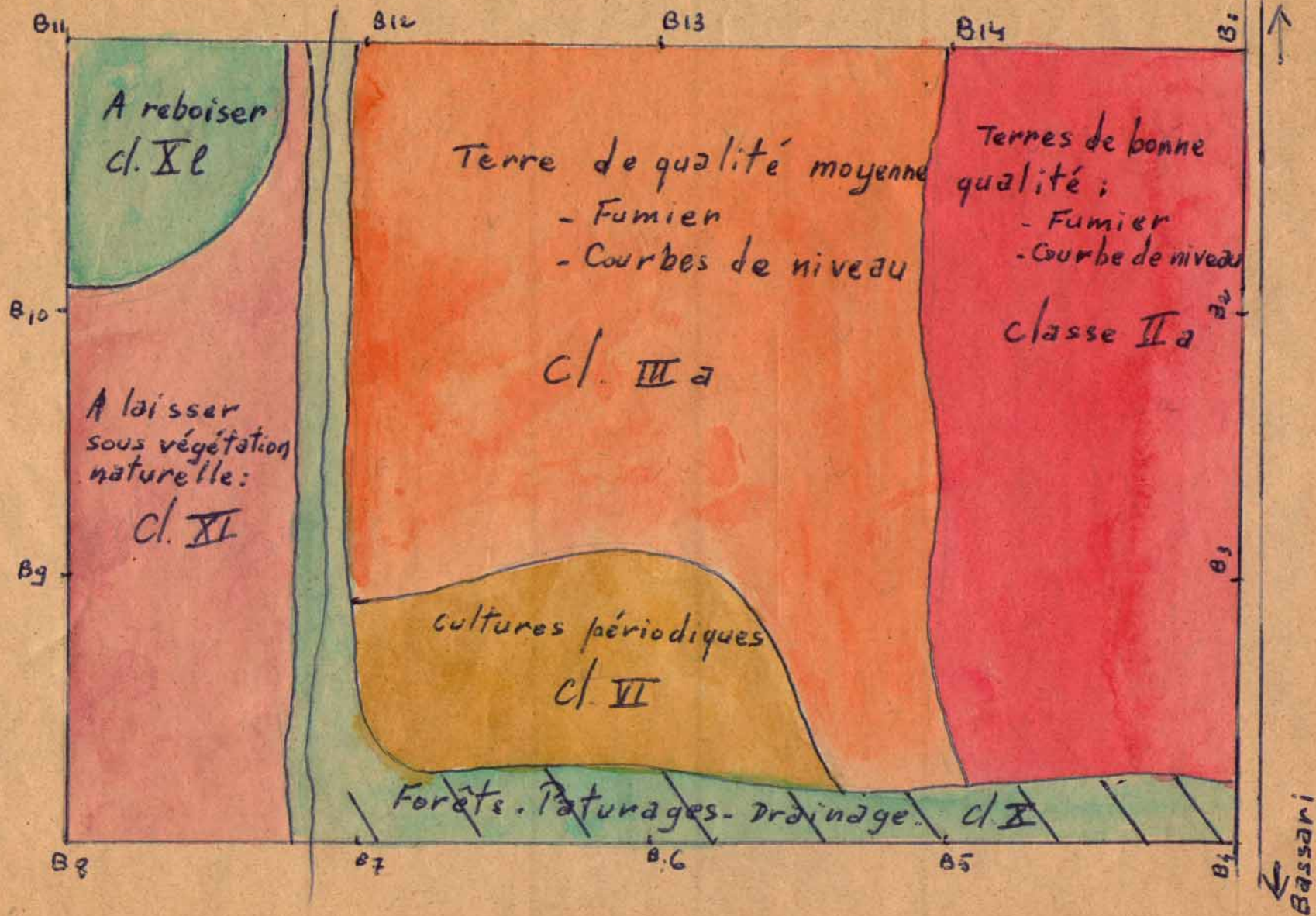
Ces terres doivent être fumées régulièrement, cultivées en bande suivant les courbes de niveau et drainées, du moins pour la zone déprimée longeant le chemin de la Station.

N° 12808 (après page 1).

KABOU - CARTE PEDOLOGIQUE



N° 12808 (après projet) - CARTE D'UTILISATION DES SOLS.



échelle: 1/4.000

