OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

D'OUTRE-MER

INSTITUT DE RECHERCHES DU CAMEROUN

-:-:-:-

PROSPECTION PEDOLOGIQUE DANS LA REGION DE KRIBI

O.R.S.T.O.M. Fonds Documentaire
N° : 18463
Cote : B ex 1

B. LEPOUTRE

INTRODUCTION

Suivant les instructions laissées par Monsieur le Professeur ERHART le principe général de cette propection était d'effectuer des reconnaissances dans trois zones bien déterminées de la région de Kribi, en vue d'une plantation d'Elaeis.

Les raisons qui ont motivé le choix de la région de Kribi sont de divers ordres:

- A/ Du point de vue agronomique.

Il fallait rester dans l'aire géographique ou les conditions écologique dont le climat surtout, étaient les plus favorables pour le bon développement de l'Elaeis.

Cette aire géographique, au Cameroun Français peut se diviser grossièrement en deux.

- La partie Nord de la zone cotière qui s'étend jusqu'à Mbanga, la basse Dibamba, Dizangué et plus au Sud jusqu'à quelques km. du Nyong.

Toute cette zone reste cependant défavorisée par le faciès sableux de son sol formé sur l'éocène inférieur, l'éocène différencié (1) et le crétacé. Des observations faites précédemment nous ont montré que nous ne pouvions attendre des rendements importants des palmeraies de cette zone (2).

- La partie Sud et Sud-Est de la zone cotière qui s'étend à partir d'Edéa jusqu'à Bipindi, Akok à l'Est, au delà de Kribi au Sud jusqu'aux sables récents cotiers vers la mer.

Ici nous sommes partout sur le socle cristallin composé surtout de gneiss et par conséquent sur un sol plus riche en réserves minérales.

D'autre part il est à noter de suite que, bien qu'il n'existe pas de données précises sur la nébulosité, celle-ci semble beaucoup moins grande que dans la partie Nord.

B/- Du point de vue économique.

Il était nécessaire d'étudier plus particulièrement les zones situées en bordure des axes routiers existants, qui permettent de rejoindre Kribi petit port en voie d'aménagement où serait éventuellement débarqué le premier matériel.

(1) Gèse Etude géographique et géologique du Cameroun occidental.
(2) Bachelier Rapport sur le Mungo (Bureau des sols de Yaoundé).

La région de Kribi ne comprend que trois routes :
1/Nord sud en direction d'Edéa
2/Vers l'intérieur (EST) en direction de Lolodorf
3/————————————————d'Adjap.

Ces routes bien qu'en très mauvais état sont encore praticables, d'où les trois régions étudiées suivantes:

1/Nyong-Lokundjé. Cette zone est très nettement favorisée par sa situation. En effet elle est bordée à l'Est par la route d'Edéa, au Nord et au Sud par le Nyong et la Lokundjé.

La distance, d'un point quelconque de la limite sud d'une concession située dans cette région, à Kribi, ne dépasserait pas 40 km. par route ou par mer. Un centre de débarquement ou de stockage serait par ailleurs parfaitement réalisable sur les rives de la Lokundjé.

11/ Région de la haute Lokundjé jusqu'à Bipindi. Cette zone n'aurait qu'une voie d'évacuation, la route, la Lokundjé dans son cours supérieur coupé de rapides n'étant plus navigable, mais ne se trouverait néanmoins qu'à 60 km de Kribi.

111/ Région située sur la route d'Ebemwok, future route d'Ebolowa. La zone intéressante d'un autre point de vue se situerait sur le tronçon de cette route abandonnée et où il est peu probable, malgré des projets d'aménagements, de pouvoir accéder normalement avant q uelques années.

GEOLOGIE

Nous avons peu de documentation sur la nature géologique de la région de Kribi, puisque deux études seulement ont été faites à notre connaissance, l'une par Champetier de Ribes sur le cordon littoral de Campo à Kribi ; zone située en dehors de la région étudiée, et un travail d'Andréef (mission des pétroles) donnant un aperçu très schematique de la route Kribi-Dehane.

Il est donc impossible de donner ici une carte exacte de la répartition des diverses roches rencontrées.

LE SOCLE CRISTALLIN

En gros et d'après nos observations on peut définir trois roches principales et dont l'étendue semble être la suivante:

1/ GNEISS

Sans doute de la série inférieure (pas de muscovite)mésocrate et souvent mélanocrate. Leur texture cristallophyllienne s'efface parfois et on y voit se dessiner des traînées tourbillonnaires indécises (structure nébulitiq ue). Ils se rapprochent alors des migmatites.

..../....

D'autres fois mais seulement d'après ce que nous avons pu voir dans la région comprise entre Nyong et Lokundjé, la structure est oeillée et on y distingue des phénocristaux d'orthose plus ou moins aplatis dans le sens de la schistosité. Il est possible d'ailleurs qu'avec la biotite se juxtaposent des pyroxènes et amphyboles donnant au gneiss sa teinte noire.

Ces gneiss s'étendent jusqu'à la vallée du Nyong au Nord, jusqu'à Bipindi et Nja bilobé à l'Est, tandis qu'au sud on les trouve encore aux chutes de Lobé.

11/ ROCHE DE M'BIKILIKI

C'est une pyroxienolite à grenats (pyroxène, quartz, grenats, quelques feldspath). Elle contient des grenats de taille moyenne (2 mm. de D. au plus) et elle constitue la falaise dominant Bipindi au delà de la Lokundjé. Cette formation n'a pas été retrouvée sur la future route d'Ebolowa jusqu'à une dizaine de km au delà de Nja bilobé.

111/ MICASCHISTES

A l'Est de Kribi on trouve localisées par taches des micaschistes de la série supérieure (pas de biotite) riches en micas blancs.

1V/ ALLUVIONS RECENTES

a/Alluvions fluviales : on les trouve le long des basses vallées du Nyong et de la Lokundjé. Elles sont limoneuses et riches en micas blancs et noirs.

b/Alluvions récentes de bordure de mer : à l'embouchure du Nyong et de la Lokundjé. Ce sont des sables très purs.

VEGETATION

Partout depuis la côte, jusqu'à Lolodorf à l'Est, le Nyong au Nord, la végétation rencontrée est celle de la forêt secondaire marquée par les espèces caractéristiques suivantes:

Eloeis guinensis
Musanga smithii
Picnantus kombo
Ceiba pentendra
Artocarpus incisa

Cette forêt secondaire reste cependant riche en essences exploitables et toute la Subdivision de Kribi est couverte par des permis forestiers dont la carte est donnée ci-jointe.

Les essences sont les suivantes:

.../...

Fraké
Iroko
Bongossi (Lophira alata) très rares
Ilomba
Ngolon

Le sous-bois est celui que l'on rencontre dans toute la forêt secondaire du Cameroun et nous n'avons pas pu jusqu'à présent y trouver des associations végétales caractéristiques d'un type de sol. Les associations végétales sont tout au plus caractéristiques de conditions de milieu bien déterminées, soit par la luminosité (éclaircies de forêt) où on trouve :

Marantoclon (Maranthacée)
Aframomum (Zengibéracée)
Polia (Comélinacée)
Costus

soit par un milieu très humide avec nappe phréatique très proche : on trouve alors comme arbustes:

les raphias
les bambous

en tapis denses

les sphaignes
les cipéracées
les fougères.

Les autres espèces arbustives sont nombreuses et nous avons pu déterminer :

Eleuphorbia drupifera
Albissia zigga
Albissia sassa
Cnestis ferruginea
Piper umbellatum
Capsicum frutescens
Dracena
Weltfeldia longifolia
Rovolfia
Voskanga
et nombreuses convolvulacées et dioscoréacées.

Nous ne nous étendrons pas ici sur les cultures indigènes qui n'ont rien de particulier sinon qu'elles sont extrêmement peu nombreuses et que l'activité agricole en dehors des cocoteraies naturelles de la côte est à peu près inexistante.

Notons que la zone cacaoyère commence au delà de Bipindi dans la vallée qui va jusqu'à la falaise de Mbikiliki et au delà d'Akok sur la route d'Ebenwok.

.../...

TOPOGRAPHIE RESEAU HYDROGRAPHIQUE

La topographie de la région étudiée est relativement simple.

En partant de Kribi vers l'Est le plateau gneissique s'élève lentement jusqu'à une quarantaine de mètres en moyenne; et dépasse rarement 80 m. jusqu'au pied de la falaise de M'bilikili, où la nature de son sol change pour passer du gneiss au granite et où on s'élève jusqu'à plus de 400 m. et jusqu'à 442 m. au pont de Lolodorf.

Toutefois les premiers kilomètres sont assez accidentés du fait de l'existance de nombreuses petites rivières profondément enfoncées dans le socle (les affleurements rocheux sont très nombreux dans les lits de ces rivières). Les vallonnements s'accentuent dans toute la zone comprise entre la route de Bipindi et la route d'Ebemwok au sud et entre la route de Bipindi et la route d'Edéa au Nord. (les affleurements rocheux sont très nombreux sur la route entre Longgi et Déhane/Nyong).

Vers le Sud-Est sur la route d'Ebemwok, cette topographie mouvementée se présente avec plus d'évidence encore et il faut atteindre Akok pour s'élever jusqu'à la haute vallée de la Kienké dans la région de Njabilobé.

Au Nord de la route Déhane/Edéa/Lokundjé suit la ligne de crête en bordure du socle. Celui-ci descend ensuite progressivement de 80 m. à 20m. vers la mer, où brusquement commencent les formations sableuses récentes entre le Nyong et la Lokundjé, et vers les terrasses alluviales de ces fleuves.

Il est à noter que cet abaissement du socle vers la mer correspond à une zone peu accidentée et sans relief marqué.

Le réseau hydrographique est constitué par trois unités:

Le Nyong et ses affluents, de la rive Sud au Nord.
La Lokundjé et ses affluents au centre.
La Kienké au Sud.

L'interêt de ce réseau est double:

1) Par la navigabilité du Nyong depuis Déhane et de la Lokundjé depuis Edéa jusqu'à la mer.

2) Par la faible hauteur du relief et la présence souvent très proche de la nappe phréatique, plus particulièrement dans les zones basses ou même moyennement basses.

- Bordure du socle entre Nyong et Lokundjé
- Bordure Sud de la Lokundjé depuis Makouré jusqu'à Bipindi
- Région d'Adjap-Elom
- Voir même la haute vallée de la Kienké à Njabiloté où la nappe ne doit sans doute jamais dépasser 5 à 10 m. et se rapproche souvent jusqu'à 3 ou 4 m.

../.

CLIMATOLOGIE

Voir ci-dessous un relevé de la climatologie pour l'année 1950 fourni par le centre météorologique de Kribi.

Il ressort de ce tableau que la région de Kribi, zone côtière présente toutes les caractéristiques d'un climat favorable à l'exploitation de l'Eloeis. La pluviosité est forte de 3,5 à 4m.. Il existe deux saisons des pluies de Mars à Juin et d'Août à Octobre avec deux saisons sèches peu marquées. Le degré d'hygrométrie varie de 83 en Février à 91 en Septembre et Octobre.

La température moyenne pour l'année considérée a été de 25° avec de très faibles écarts, indiqués par l'amplititude moyenne de 5,2

D'autre part la luminosité semble être plus forte dès que l'on s'éloigne de Douala vers le Sud.

Ces renseignements ne sont valables que pour la zone côtière, vers l'Est en effet et notamment au km 40 sur la future route d'Ebolowa il n'est tombé en 1950 que 2172 mm. d'eau avec une petite saison sèche plus longue en Juillet Août.

Il est probable d'autre part, d'après les renseignements fournis par les Chefs indigènes locaux que les écarts de température sont plus accentués que dans la zone côtière, si la moyenne annuelle est à peu de chose près la même.

Ces conditions semblent se retrouver à partir de Bipindi, au km 71 de la route de Lolodorf.

Il parait donc que cette partie Est de la région de Kribi serait moins favorisée du point de vue climatique étant donné les exigences du palmier à huile.

../..

RELEVE CLIMATOLOGIQUE DE LA STATION DE KRIBI Année 1950.

Mois	Mm	mm	Am	Ma	ma	HI	H2	H3	Ea	ea	P
Janvier	29,2	22,7	6,5	30,2	21	95	77	83	3,4	1,1	138
Février	29,5	22,9	6,6	30,6	20,1	94	76	80	3,5	0,9	72,8
Mars	29,8	23,3	6,5	31	21,8	95	75	86	4,5	0,9	294,2
Avril	29,7	23,2	6,5	31,6	21	94	76	82	3,9	0,9	283,3
Mai	29,1	23,1	6	30,9	21	96	80	86	3	0,5	454,3
Juin	27,7	23,3	4,4	29,4	21,9	94	82	84	4	0,9	209,3
Juillet	26,3	21,9	4,4	27	20,5	92	78	79	3,7	1,1	64, 8
Août	25,6	22,1	3,5	27,5	21,5	95	83	88	3,2	0,4	415,8
Septembre	26	22,4	3,6	27,6	20,4	96	88	89	2,4	0,5	783,2
Octobre	26,6	22,3	4,3	28,1	20,1	96	87	90	2,8	0,1	868,2
Novembre	27,7	23	4,7	29	21,3	95	84	88	3,2	0,6	121,4
Décembre	28,8	23,7	5,1	29,6	22,2	95	81	86	3,4	0,6	90,1

Mm: température. Moyenne des maxima
mm: " " " " minima
Am: " " Amplititude moyenne
Ma: " " Maxima absolus
ma: " " minima absolus

HI: degré hygrométrique à 06.00 h
H2: " " " 12.00 h
H3: " " " 18.00 h
Ea: Evaporation maxima
ea: " minima
P : Pluviométrie.

PEDOLOGIE

1/ LES DIFFERENTS TYPES DE SOLS, LEUR LOCALISATION :

Dans la carte ci-jointe, il ne peut être question de considérer comme rigoureuses les limites de types de sols ; le temps accordé (3 semaines) et la région trop vaste à prospecter ne nous ont pas permis de faire que quelques reconnaissances, et de situer l'emplacement approximatif des zones intéressantes pour le palmier à huile et un aperçu général des différents types de sols avec leur localisation.

1/ Podzol sur sables littoraux :

Ils se localisent sur la partie extrême Ouest de la zone comprise entre le Nyong et la Lokundjé et plus spécialement sur la rive droite de la Lokundjé proche de son embouchure.

Le profil est le suivant:

0 gris cendreux particulaire

25 sableux particulaire allant du gris cendreux au beige.

150 horizon d'accumulation humique. L'humus cimente les grains de sable entre eux et donne une formation solide, friable à la main, brun noir.

160 sableux + ou - rouille particulaire.

La présence d'un tel sol sous cette latitude est à noter (30 10 *) puisque le processus est un phénomène des pays tempérés. Le processus pédogénétique que nous avons invoqué pour la formation d'un tel sol est évidemment de nature hypothétique et demandera confirmation par des travaux ultérieurs.

A notre avis, le phénomène serait le suivant :

1/ Influence de la végétation : la forêt avance jusqu'à l'océan, par endroits même, l'océan gagne sur la forêt et on trouve des reliques de celle-ci persistant sur la plage, sous forme de grands troncs morts déchaussés ou ensablés. La présence de cette forêt explique la présence de l'humus.

2/ Influence de la nappe phréatique : celle-ci est très proche et parfois même dans les dépressions elle transforme le sol en marécage à palétuviers et raphias. La matière organique et l'humus sont donc brulés plus lentement.

3/ Influence de la roche-mère : elle est semble-t-il capitale. Constituée par un sable récent dépourvu d'éléments minéraux et argileux elle donne un sol extrêmement sableux et perméable, qui facilité la migration de l'humus en profondeur sous l'effet de fortes pluies et aussi celle du fer qui peut encore subsister dans les eaux d'infiltration.

.../...

Il ne peut y avoir formation latéritique car la roche-mère est trop pauvre en fer et alumine.

Il va de soi que la pauvreté minérale de ce sol ne lui permettrait de supporter les besoins impératifs d'une production soutenue. Le lessivage rend illusoire tout enrichissement par fumure minérale.

B/ Sol sur alluvions :

Ce sont des sols très jeunes et un peu évolués. Ils sont à rapprocher des sols formés sur alluvions du Wouri entre Yabassi et Douala.

On n'y distingue aucun horizon différencié dans tout le profil qui, sur 5m. au maximum est limono-argileux, peu compact, ocre-jaune. On y trouve beaucoup de micas.

Ces sols se localisent sur les rives du Nyong mais surtout sur la rive droite. Ils sont immergés pendant la saison des pluies donc impropres au but recherché.

Sur les rives de la Lokundjé, mais en étendue moins importante. Elles sont cependant moins inondées et pourraient convenir à une plantation de palmier. Leur étendue vers le Nord entre les deux fleuves reste à déterminer.

Ainsi que sur les rives de la haute Lokundjé à Bipindi ; mais alors ils constituent des terrasses alluviales trop restreintes en profondeur (1 km. max.) ou déjà occupées.

C/ Sols sur gneiss :

Ils constituent la majeure partie des sols de la région de Kribi et ce sont évidemment les plus riches après les sols sur alluvions.

Il faut pourtant faire de larges restrictions quant à leur utilisation et à leur choix.

On y distingue en effet des différences très importantes telles que : la profondeur, la présence des cuirasses ou de gravillons latéritiques.

Le sol type est le suivant :

0 sablo-humifère, léger gris beige particulaire.

10 sablo-argileux ocre-jaune à brun - jaune, beaucoup d'éléments grossiers. Quartz anguleux, micas noir et blanc.

40 horizon d'accumulation ferrugineuse sous forme de gravillons ou de cuirasse.

60 zone de départ où on retrouve tous les éléments de la roche et même celle-ci en voie de décomposition sur place.

.../...

C'est le sol qu'on trouve à proximité de Kribi dans l'arrière pays jusqu'à Makouré au sud de la route Adjap - Bipindi et au nord sur la route de Déhane.

- Mais dans l'arrière pays de Kribi on le trouve très souvent avec la cuirasse latéritique remplaçant ou se juxtaposant au gravillon Le sol prend alors une teinte beaucoup plus rouge qui marque l'individualisation plus poussée du fer, et les 20 cm. sont alors lessivés et sableux.

Cette présence de cuirasse et de gravillons corespond d'ailleurs toujours aux zones où la topographie est la plus accidentée. Ce type de sol est alors à rejeter pour le but qui nous intéresse.

D'autre part et inversement le sol type peut être beaucoup moins évolué et présenter alors souvent une profondeur très suffisante, pour la plantation ; la zone de départ est alors située beaucoup plus à environ trois mètres, et on ne distingue plus aucune différenciation en profondeur, si ce n'est un faible enrichissement en argile, tandis que subsistent toujours en surface les dix ou vingt cm. sablo-humifères gris beige.

Ce sol est celui que l'on rencontre :
- En bordure du socle vers la mer entre Nyong et Lokundjé.
- Entre la route de Bipindi et Lokundjé après Makouré.
- Dans la zone basse d'Adjap Elom.
- En tache très localisée à 8 km. au sud de Makouré. Pour cette dernière tache, il est à noter que la superficie, 150 ha. au maximum, est insuffisante.

Sur la haute vallée de la Kienké près de Njabilobé.

Enfin on trouve sur les collines de Bipindi au sud de Makouré dans les zones très accidentées des sols sur gneiss du type général mais très peu profonds où le socle rocheux affleure souvent. La topographie et l'hétérogénéité de ce type de sol dans l'espace en interdit une utilisation autre que la culture indigène localisée.

D/ Sol sur schistes latéritiques :

A l'Est de Kribi dans la région de Sio, il nous a été permis de reconnaître l'existance de schistes. Ils sont très localisés, entre le km 12 et le km 20 et ont donné naissance au sol suivant:

0 Sablo humifère très lessivé, gris beige, particulaire avec cuirasse et gravillon ferrugineux.

50 Argile sableux rouge riche en micas blancs et noirs, assez compact.

130 Commencement de la zone de départ avec taches très rougés mondurcies (type argile bariolé)

170

.../...

Ces sols très appauvris en surface, cuirassés, très localisés et sur une topographie assez accidentée sont donc impropres au but que nous recherchons. Leur vocation serait forestière.

CONCLUSION

En résumé nous pouvons dresser le tableau suivant:

1/ Sol sableux côtier entre Lokundjé et Nyong

Sol très pauvre et ne convenant à aucune culture, supportant le cocotier et le palmier mais sans rendement intéressant.

2/ Sol sur alluvions du Nyong et de la Lokundjé

Sol excellent pour cultures vivrières mais interdit le palmier à huile parce que inondé en saison des pluies.

3/ Sol sur gneiss

a/ Sol peu profond moins de 60 cm. sans cuirasse ne convient qu'aux cultures vivrières indigènes (manioc, patates, macabos) si la nappe phréatique est assez proche.

b/ Sol de colline peu profond à tendance squelettique. vocation forestière.

c/ Sol avec cuirasse ou gravillon ferrugineux ou latéritique. Souvent peu profond, vocation forestière exclusivement.

d/ Sol sur gneiss profond sans cuirasse ni gravillon ferrugineux. Convient au palmier cocotier si la nappe phréatique est proche; au cacaoyers, caféiers, et cultures vivrières.

FACTEUR HUMAIN

La population de la région de Kribi se répartit avec une densité extrêmement faible ; les chiffres qui suivent se passent de commentaire :

KRIBI	: 25.000 hab.	densité	: 4,2
CAMPO	: 1.500 hab.	"	: 0,4
LOLODORF	: 24.000 hab.	"	: 8

Les races sont les suivantes:

Batangas sur la côte exclusivement pêcheurs;
Mabéas jusqu'à 15 km vers l'intérieur. Pêcheurs et agriculteurs. Fassas à Campo correspondent aux Batangas du Nord.
N'goumbas à Lolodorf, agriculteurs.
Doulous de Bipindi à Lolodorf.

.../...

Donc aucune homogénéité ethnique, mais nous attirons l'attention plus particulièrement sur leur caractère en général fait l'indolence, d'esprit fondeur et spécialement dans cette région de fainéantise. On pourrait faire quelques exceptions pour les Boulous.

Ce sont là des facteurs dont il faudr tenir compte dans les projets d'installation d'une plantation.

A notre avis, il faut compter importer presque toute la main d'oeuvre des régions du Nord-Cameroun par exemple voir même de la Nigéria comme c'est le cas en Guinée Espagnole en face de Campo. Les régions d'Edéa et de Douala étant à éliminer comme source de main-d'oeuvre du fait de l'attrait du port de Douala d'une part et de la présence de grosses plantations (SAFA, SPROA, barage d'Edéa, chemins de fer), d'autre part.

FACTEURS ECONOMIQUES

En dehors de la question main-d'oeuvre qui a été examinée précédemment, les problèmes techniques qui se présenteront se localiseront presque exclusivement dans le domaine du transport du matériel à pied d'oeuvre et des produits de la plantation vers Douala ou Kribi.

L'accès aux secteurs que nous avons envisagés pourra donc se faire de la façon suivante:

Secteur N° 1 Par la Lokundjé navigable, voir même par le Nyong.
Par la route vers Edéa et le chemin de fer (un bac à passer)
Par une mauvaise route le port de Kribi (35 km).

Secteur N° 2 Ici la prospection n'a pas dépassé Lokundjé au Nord, car l'établissement d'un pont compliquerait et génerait l'exploitation surtout à ses débuts. Notons que la SAFA dont le permis forestier couvre le secteur aménagera certainement un passage et une piste automobilisable pour rejoindre la route de Kribi-Bipindi (47 km. de Kribi).

Secteur n° 3 Beaucoup moins intéressant car il ne faut pas cacher l'état désastreusement mauvais de la piste actuelle Kribi-Adjap. L'aménagement de cette route commencé par l'administration ne peut compter être terminé avant quelques années.

CONCLUSION GENERALE

Celle-ci reste subordonnée à la délimitation exacte et à la détermination des surfaces possibles, concordantes avec les faits pédologiques déjà établis.

Actuellement nous pouvons dire que par ordre de richesse décroissante les sols rencontrés peuvent se classer de la façon suivante (sous réserve des résultats analytiques que nous attendons).

.../...

1/ Secteur n°2
2/ Secteur n°1
3/ Secteur n°3

Du point de vue facilité de communication donc d'aménagement et d'exportation:

1/ Secteur n°1
2/ Secteur n°2
3/ Secteur n°3

Notons enfin qu'à la demande de Monsieur le Chef de Région de Kribi nous avons été dans la région de Campo, où nous avons trouvé un quatrième secteur. Cependant ce dernier n'est qu'hypothétique et demanderait une prospection plus poussée. Du point de vue concession Monsieur Pinot vous a mis au courant de la situation toute particulière de cette dernière région.

Un rapport est joint à celui-ci sur cette région de Dipikar.

Kribi, le 15 Mai 1951

B. Lepoutre.

Chargé de recherche à l'O.R.S.O.M.
I.R.C.A.M. B.P. 193
YAOUNDE

sables litt. presque purs P : podz. humique

sols bruns à jaunes lat.
souvent avec grenillons, toujours peu profonds

sol rouge lat. à cuirasse

sol jeune sur all. fluviatile

sol jaune lat. à tendance sq. (montagne)

sol jaune lat. sablo-arg.
sans grenillons ni cuirasses - profonds.

mangrove ou zone marécageuse.

sol rouge latéritique à cuirasse sur schistes

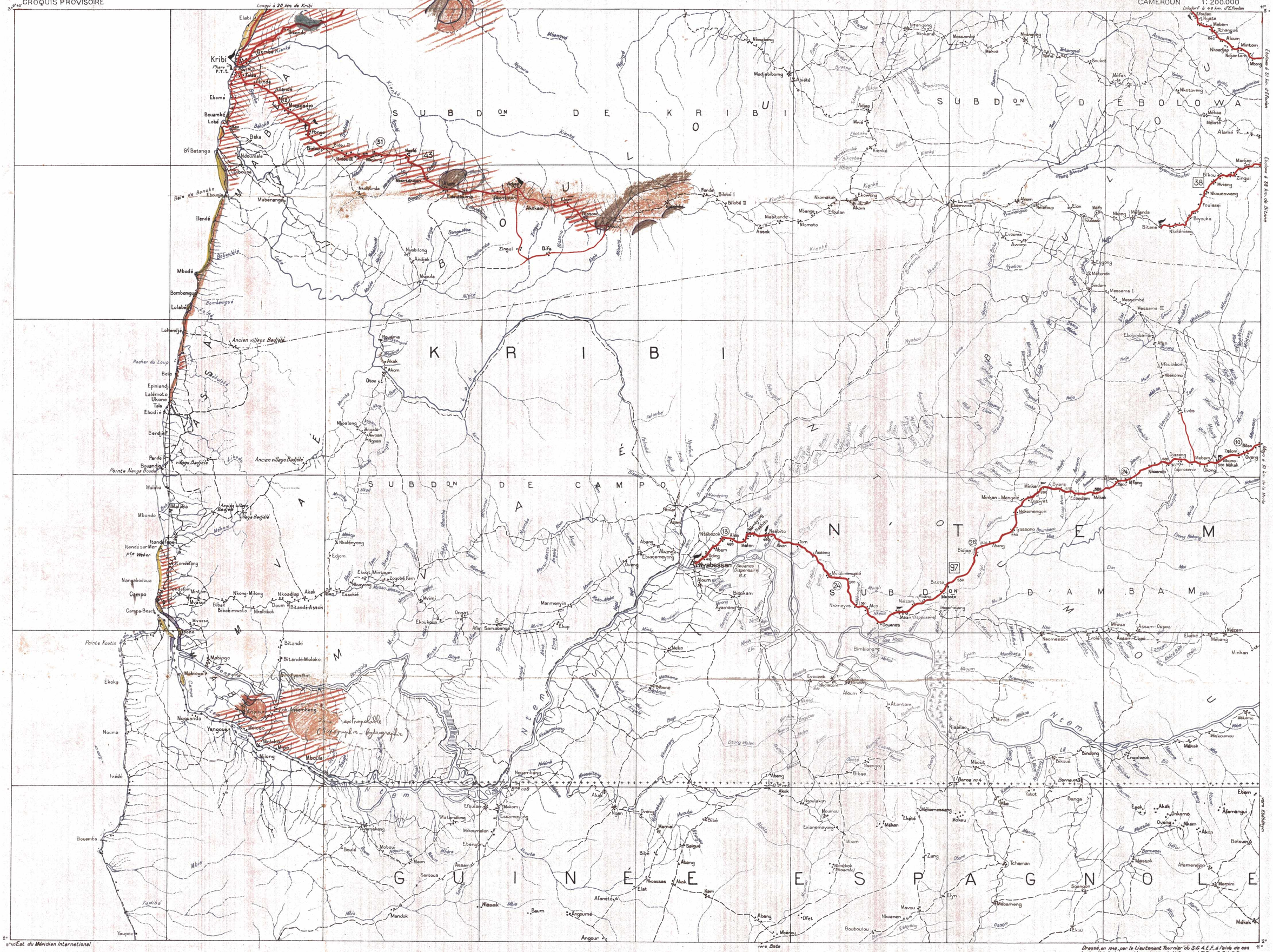
— tracé reconnu
---- tracé supposé

S.G.A.E.F. CAMEROUN
CROQUIS PROVISOIRE

KRIBI NYABESSAN

L'IBREVILLE
NA 32 XVI-XVII
CAMEROUN

1: 200.000



La déclinaison magnétique correspond au centre de la feuille et au 1er Janvier 1949

La déclinaison magnétique diminue de 0°15 par an

Dressé, en 1949, par le Lieutenant Tournier du S.G.A.E.F., à l'aide de ses levés officiaires routiers et ceux de M. Pommet A.T.P. au S.G.A.E.F. en 1947-49, de la carte Morisot 1912 et des renseignements fournis par les chefs de subdivisions.

— Edition Septembre 1950

Dépôt légal n°113 3e Trimestre 1950

Reproduction interdite

Echelle 1:200.000

Km 5 0 5 10 15 20 Km

Chemin de fer à voie coloniale normale — Gare
Chemin de fer à voie étroite — Gare
Route automobilisable toute l'année
Route automobilisable saisonnière
Piste automobilisable saisonnière
Piste et sentier non automobilisables
Route abandonnée ou en construction
Passage dangereux ou difficile — Dg. ou Df.
Petit kilométrage — 17
Grand kilométrage — 75

Fleuve — Pont définitif, Pont provisoire, Bac
Rivière
Limite d'inondation
Cours d'eau (non recouvert / à sec une partie de l'année)
Puits, citerne, source, oéfune
Lac, étang, mare
Chott, sebkra
Marais
Oasis
Erg, dunes

Village
Campement de nomades
Campement, gîte d'étape isolé — g
Gîte d'étape dans localité — g
Marché isolé — m
Marché dans localité — m
Poste de secours — s
Poste, Télégraphe, Téléphone, Radio — P.T.t. R.
Eglise, Eglise clocher point astro
Mission catholique ou protestante — Mi.c. Mi.p
Poste à essence — E.

Mosquée
Cimetière
Terrain d'aviation
Usine, moulin, carrière ou mine
Phare
Signal astronomique ou géodésique, moderne, ancien
Sommet important — 750
Points cotés — 425 517
Arbre signalé
Borne frontière

Limite d'état
Limite de Territoire
Limite de Région
Limite de District ou de Subdivision
Limite de Canton ou Tribu

Région — NIARI
District, Subdivision, Poste — DOLISIE
Canton ou Tribu — Bacongo
Chef-lieu de Territoire — BANGUI
Chef-lieu de Région — MOUILA
Chef-lieu de District ou de Subdi. — Mindouli
Village — Kingousla
Race — BATEKE
Faune — Eléphants

AVIS IMPORTANT — Ce document dressé en vue de la revision des croquis au 1:1.000.000e de l'Afrique Française, a été établi en grande partie par renseignements; publié en attendant les levés réguliers, il ne doit en aucun cas être considéré comme une carte régulière