

OFFICE DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE OUTRE-MER
20, rue Monsieur
PARIS VII^o

COTE DE CLASSEMENT N° 84

PEDOLOGIE

MISSION PEDOLOGIQUE CAMEROUN-A.E.F. - 1948-1949

par

H. ERHART

R A P P O R T

BUT de la MISSION .- La mission qui fait l'objet de ce rapport poursuivait trois buts distincts :

- I) Initiation coloniale de deux élèves-pédologues de l'O.R.S.C. , MM.LENEUF et PIAS, effectuant leur stage de 2ème année.
- II) Installation d'un laboratoire de Pédologie à Tikem (Tchad) en vue de l'étude des possibilités culturales de la région du Logone-Chari. Délimitation d'une zone de travaux pour les études de lère année.
- III) Poursuite des études générales sur le Cameroun et l'A.E.F. déjà amorcées par les missions antérieures.

I

La mission a quitté Marseille sur paquebot "Hoggar" le 7 Décembre 1948 et a débarqué à Douala le 26 Décembre.

Des difficultés importantes dues à la défectuosité du matériel automobile qui avait été alloué à la mission ont obligé celle-ci à séjourner près de 2 mois à Douala , afin d'assurer la mise en état du matériel. Ce temps a été mis à profit en étudiant deux régions qui intéressent au plus haut point la Direction de l'Agriculture et les milieux agronomiques du Cameroun. Il s'agit, d'une part, de la région comprise entre la Dibamba et Edea où est prévu l'installation d'une Station de Recherches pour le palmier à huile et où l'on voudrait étendre la culture

de l'Elaeis et de l'Hevea ; d'autre part, des plaines alluvionnaires du Wouri et de la région volcanique du Sud-Ouest où le Service de l'Agriculture envisage de créer des centres de culture mécanisée pour l'alimentation de Douala , et où se sont développées les bananeraies et les palmeraies les plus importantes du Cameroun.

Quatre rapports, adressés à l'Office, ont été rédigés par les élèves sur les travaux effectués dans ces deux régions. Ces travaux ont non seulement permis aux élèves de connaître les différentes cultures de la zone tropicale humide et d'approfondir les problèmes pédologiques et agronomiques qui se posent au sujet de leurs extensions, mais ils ont également pu se familiariser largement avec les particularités de la vie coloniale et apprendre à résoudre les difficultés auxquelles ils se sont heurtés, notamment en ce qui concernait la mise au point et la réparation des véhicules automobiles en cours de route.

C'est donc une équipe déjà assez bien rodée qui a pris la route de Yaoundé vers la mi-Février 1949 et que j'ai eu l'honneur de présenter quelques jours plus tard à M. le Haut-Commissaire du Cameroun qui a bien voulu nous exprimer sa satisfaction pour le travail déjà accompli (Voir photos pl. I et II).

La mission a ensuite quitté Yaoundé le 28 Février pour se diriger vers le Tchad , en passant par le Cameroun Oriental et l'Oubangui, suivant l'itinéraire Yaoundé - Bertoua - Baboua - Bozoum - Paoua - Goré - Laï - Bongor - Tikem .

Ce trajet a été extrêmement riche en enseignements divers puisqu'il a fait connaître aux élèves tous les terrains

du complexe de roches primaires, puis ceux du Loubilache, ainsi que les terrains tertiaires et quaternaires, avec leur manteau d'altération variable suivant la nature des roches, la situation climatique et la couverture végétale. Au point de vue botanique, ils ont appris à connaître les principaux types de végétation que l'on rencontre entre les régions du climat tropical humide et celles du climat subdésertique. Ils ont pu saisir, sur le vif, l'influence du facteur humain, c'est-à-dire des feux de brousse, sur l'évolution des sols et constater la variabilité de cette influence suivant l'ancienneté des feux et la nature des roches-mères. Les études faites sur le trajet Yaoundé-Tikem ont duré trois semaines et ont donné lieu à un rapport qui a été adressé à l'Office.

II

La mission est arrivée à Tikem le 17 Mars 1949 pour procéder à l'installation d'un laboratoire de Pédologie dans les locaux que l'I.R.C.T. a bien voulu mettre à la disposition de la Commission Scientifique du Logone-Tchad.

Aussitôt le matériel débarqué et après avoir pris les dispositions pour l'installation du laboratoire, le logement des élèves et leur ravitaillement (Jardin potager), la mission s'est préoccupée d'utiliser au maximum la saison sèche, afin de délimiter et de prospecter une zone sur laquelle porteront les études de première année, avant que les pistes ne fussent coupées par l'inondation annuelle.

Il a semblé qu'il importait de connaître, avant tout, la nature exacte des sols qui se trouvent compris dans la région qui s'étend entre le Logone et le Chari, d'une part, et entre le Logone et la bordure du Massif cristallin, d'autre part. J'ai donc donné aux élèves la tâche d'effectuer une prospection d'ensemble de la région qui se trouve à l'intérieur de la ligne Pala - Fianga - Bongor - Mogroum - Bousso - Ham - Gounou - Gaya-Pala . A l'intérieur de ce circuit, représenté par la carte ci-jointe, la prospection ne vise qu'à obtenir une indication préliminaire permettant de se faire une idée sur la richesse des sols et leur comportement spécifique à l'irrigation. A ce double point de vue, des différences très grandes apparaissent, par exemple, entre des types de terre comme les "Naga" et celles du type "Berbere". Il va sans dire que dans cette région les élèves ont pour mission de noter la hauteur de la nappe phréatique, de discriminer entre terres exondées toute l'année et celles inondées périodiquement, en précisant la durée moyenne des inondations au cours de l'année.

La zone de prospection générale qui vient d'être délimitée devenant impraticable à la saison des pluies, c'est-à-dire à partir du début Juillet, une deuxième tâche a été assignée aux élèves pour être exécutée après cette période. Elle consiste à lever une carte pédologique détaillée de la Station de Tikem. Cette cartographie devra permettre de préciser les conditions du "milieu pédologique" dans lequel se poursuivent les sélections génétiques de l'I.R.C.T. et d'ouvrir deux perspectives :

- 1) déterminer le degré d'hétérogénéité du sol et du sous-sol des

carrés d'expériences ; 2) déterminer la "convenance" d'une lignée déterminée pour un sol particulier, et prévoir ses zones d'extension optima pour la grande culture.

Il a été entendu, en troisième lieu, que toute la période d'hivernage, c'est-à-dire la période entre Juillet et Novembre, jusqu'au moment où les pistes redeviendront praticables, devra être employée par les élèves à des travaux de laboratoire. Ces travaux consisteront en une analyse mécanique des échantillons prélevés au cours de la période de prospection, afin d'envoyer, à Paris, des fragments peu volumineux du complexe absorbant pour analyse chimique, examen aux rayons X et courbes thermiques.

III

J'ai quitté mes élèves à Tikem fin Avril pour effectuer la dernière partie de mon programme de mission: étude de la région du Haut-Logone et des régions limitrophes de l'Oubangui. En passant par Fala - Moundou - Baibokoum - Boccaranga - Bozum - Carnot mon itinéraire m'a conduit jusqu'à Bangui, où j'ai pris l'avion pour la France le 5 Juin 1949.

Les observations faites sur le parcours indiqué feront l'objet d'un rapport spécial. Elles ont porté en particulier :

- 1) Sur le problème des latérites alluvionnaires le long du Logone Occidental et du Logone Oriental ;
- 2) Sur le problème de l'érosion des sols consécutive à la déforestation et à la culture cotonnière.

Une conclusion d'ensemble formelle s'est dégagée des

constatations faites : la culture cotonnière en terre sèche, telle qu'elle est pratiquée actuellement dans le Haut-Tchad et dans l'Oubangui, est en train de ruiner complètement les sols et transformer certaines parties du pays, récemment encore recouvertes d'une forêt plus ou moins dense, en un désert de pierres ou de latérites recouvertes de prairies secondaires ou de savanes faiblement boisées, sans intérêt économique, qui sont chaque année la proie des feux de brousse. Les dégâts sont particulièrement importants et irrémédiables dans les parties élevées du Massif cristallin, c'est-à-dire dans les Monts Pana et les Monts Kéré, où les sols sont entraînés en totalité par le ruissellement consécutif à la dénudation. Ailleurs, les dégâts sont très variables suivant la nature des roches et des produits d'altération qui les recouvrent. Des cuirasses latéritiques se forment actuellement sur des étendues immenses par suite du durcissement des argiles latéritiques privées de leur couverture forestière.

Il n'est pas exagéré de dire que l'ordre administratif de faire du coton partout, et n'importe où, conduit ces pays à une ruine certaine à plus ou moins longue échéance. La plupart des Administrateurs et des Ingénieurs d'Agriculture que j'ai rencontrés au cours de mon voyage sont parfaitement d'accord sur la gravité de la situation. Ils se rendent très bien compte que seule une prospection pédologique, permettant de "choisir" les terres vraiment aptes à la culture cotonnière, pourrait remédier au mal et permettrait même d'envisager l'extension des cultures, sans aucun danger pour l'avenir.

Car, de bonnes terres, riches et profondes, à l'abri de l'érosion ou de la latéritisation secondaire, ne manquent pas dans certains secteurs. Il s'agit de les délimiter avec soin, et de passer de la culture administrative généralisée, aux cultures localisées, dirigées par des techniciens compétents, capables de préconiser le travail rationnel des terres et un assolement approprié aux terres et aux conditions climatiques.

Il faudrait surtout aussi passer, aussi rapidement que possible, à la pratique de la culture irriguée qui supprime tous les dangers de la détérioration des sols et qui est susceptible de décupler les rendements.

Conclusions et Recommandations .-

Les trois buts de la mission indiqués en tête du rapport ont été intégralement atteints au cours d'un travail de 6 mois. A la suite des observations recueillies et des expériences faites il me paraît nécessaire de formuler deux recommandations particulièrement importantes pour la poursuite des recherches pédologiques au Cameroun et en A.E.F.

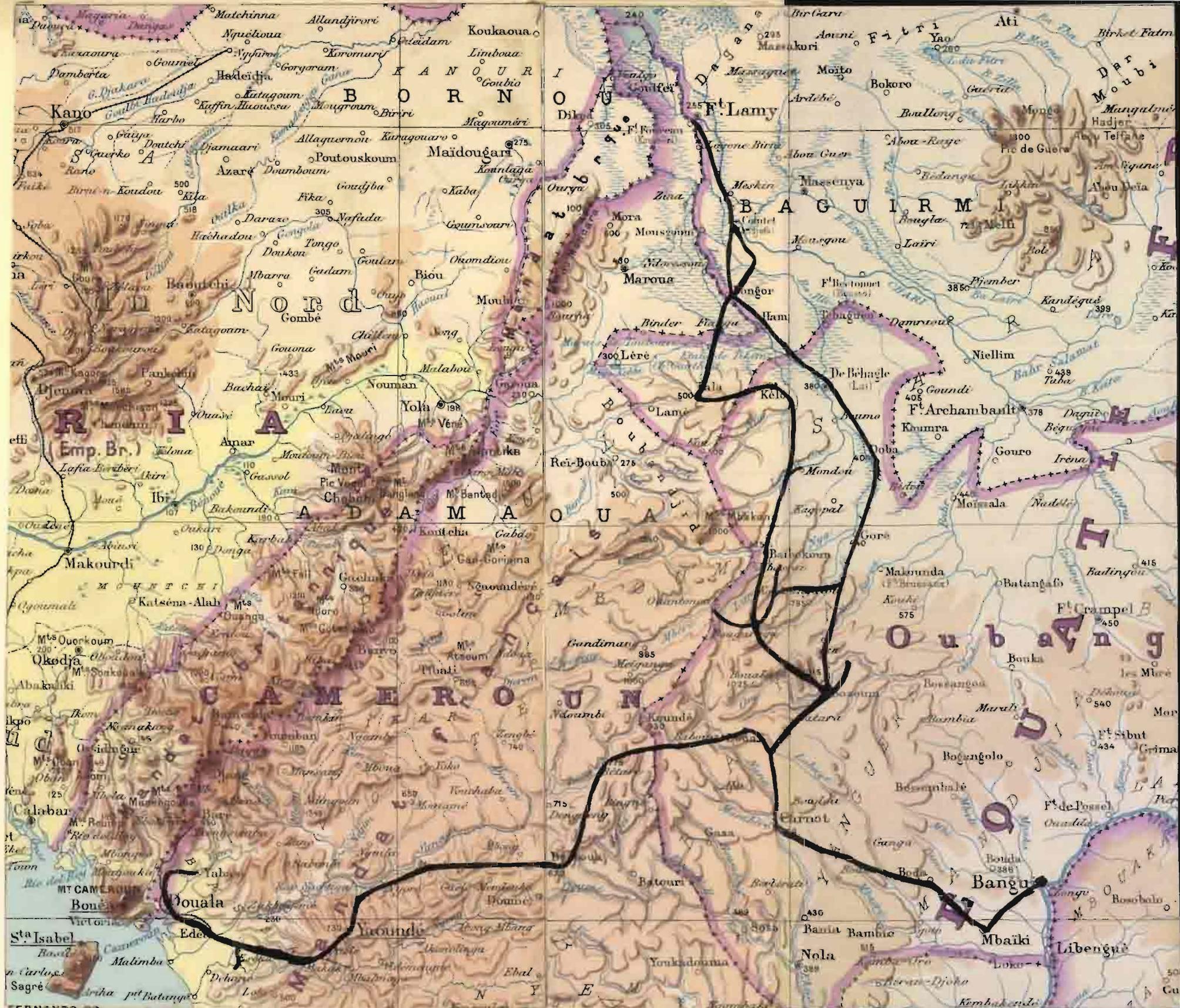
I - Ainsi que je l'ai déjà souligné dans mon rapport de Juin 1948, il importe au plus haut point que le Chef de la Mission pédologique permanente pour l'A.E.F. et le Cameroun puisse disposer, dans la Métropole, d'un laboratoire et d'un personnel qualifié pour exécuter, rapidement, les analyses du complexe absorbant des échantillons prélevés, par des méthodes chimiques, les

rayons X et les courbes thermiques. Tant que nous n'arriverons pas à compléter les analyses mécaniques exécutées à la Colonie par des documents analytiques précis fournis par ce laboratoire, aucune conclusion définitive ne pourra être tirée du grand travail de prospection qui a déjà été exécuté, et l'efficience pratique de ce travail restera nécessairement limitée.

J'insiste donc à nouveau sur l'importance qu'il y a de réaliser au plus vite le projet que j'avais présenté pour le fonctionnement de ce laboratoire.

II - Parmi les nombreux problèmes que les Directeurs de l'Agriculture de l'A.E.F. et du Cameroun désireraient voir solutionnés d'urgence par la prospection pédologique, celui de la dégradation des sols par la culture cotonnière en A.E.F. (Tchad et Oubangui) revêt une gravité et une importance particulières. Il serait souhaitable que la prochaine mission puisse étudier, à ce point de vue, la région de l'Oubangui Oriental qui n'a encore fait l'objet d'aucune investigation pédologique. Une étude préliminaire de cette région compléterait les observations faites au cours de ma dernière mission, et permettrait de dégager des principes pédologiques généraux applicables à l'ensemble du Coton Belt .

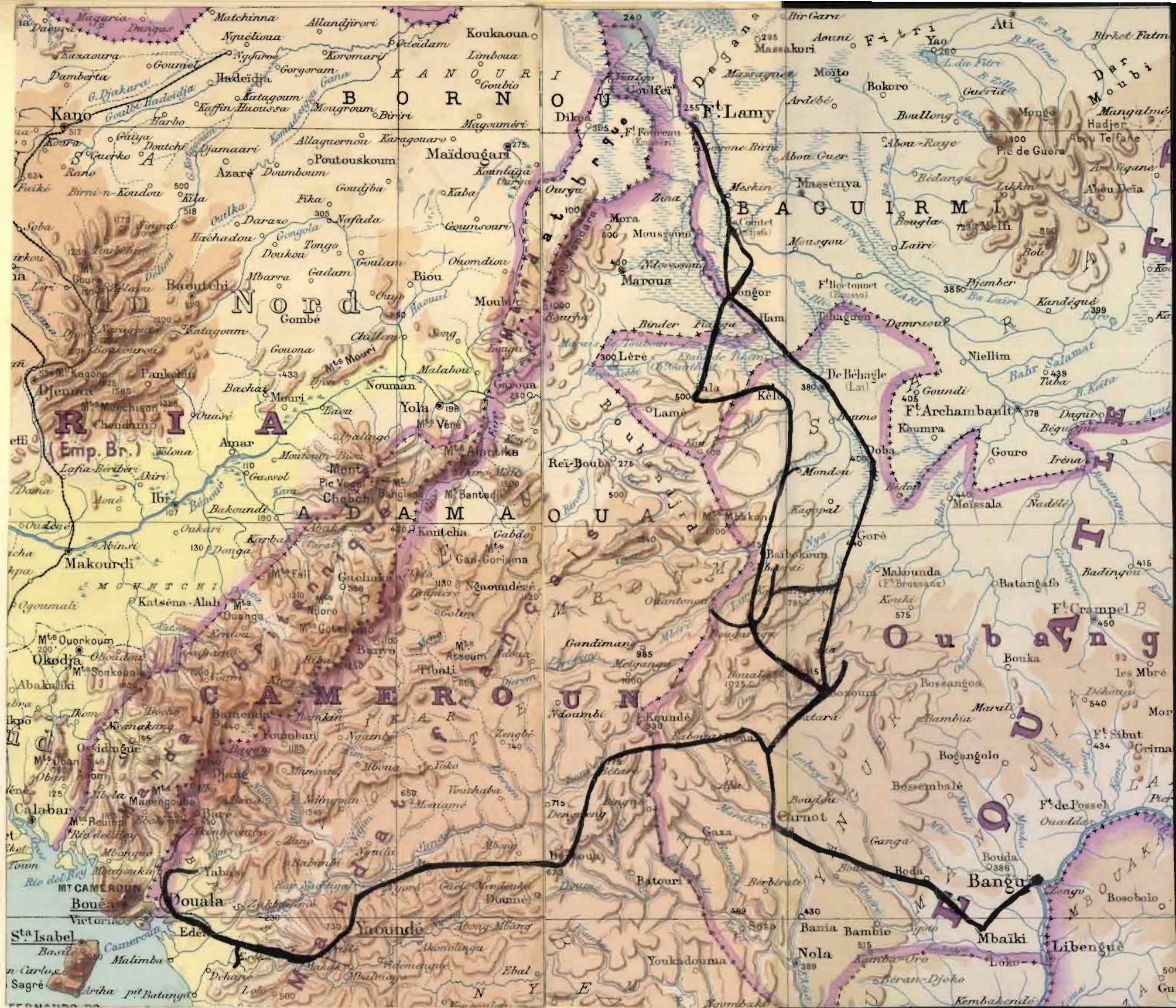
-----+++++-----



Extrait de la Carte AFRIQUE 1: 5000.000

Mission Pédologique 1948/1949

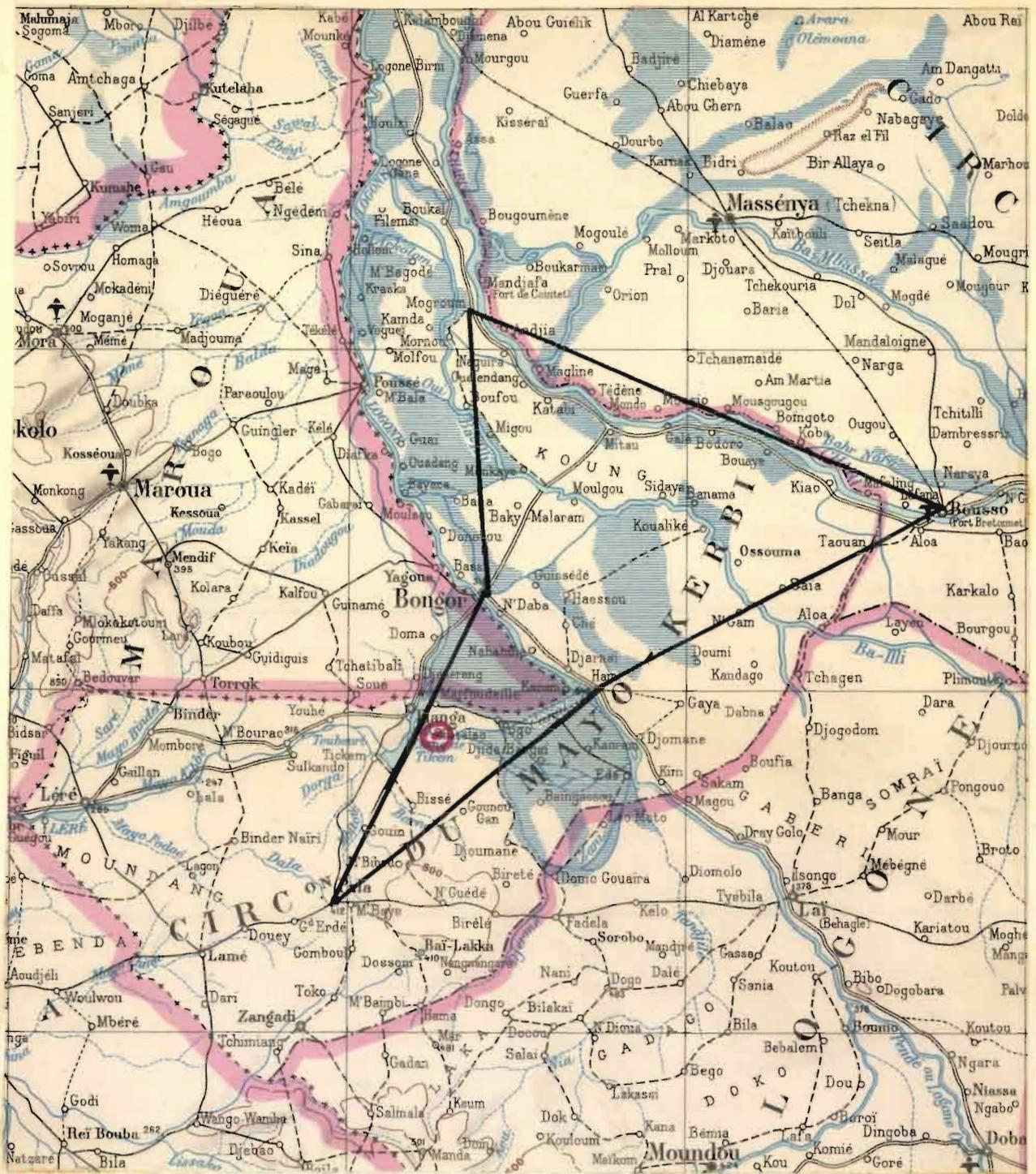
Itinéraire de la mission



Extrait de la Carte AFRIQUE 1: 5000.000

Mission Pédologique 1948/1949

Itinéraire de la mission



Extrait de la Carte AFRIQUE 1:2000.000

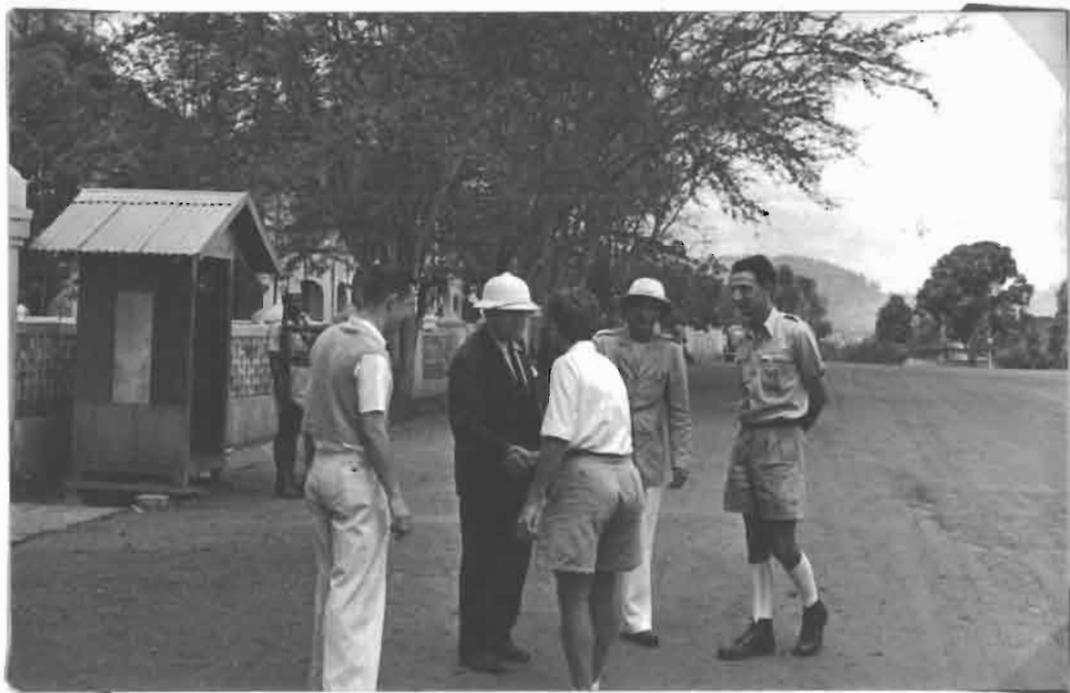
Programme de projection

1948-1949

Zone de projection
générale préliminaire

centre d'études pédolo-
giques de Tikon, à
cartographie en détail





Mission Pédologique Cameroun - A. E. F.
1948 / 1949
Présentation de la Mission à M. le Haut-
Commissaire du Cameroun à Yaoundé





Mission Pédologique Cameroun - A. E. F.
1948 - 1949

Présentation de la mission à H. le
Haut-Commissaire du Cameroun à Yaoundé

