

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE LA FRANCE D OUTRE-MER

**OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
ET TECHNIQUE OUTRE-MER**

ORGANISATION - ACTIVITÉS

1944-1955



47 boulevard des Invalides

PARIS

1955

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
ET TECHNIQUE OUTRE-MER

ORGANISATION — ACTIVITÉS

1944-1955

Novembre 1955

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE LA FRANCE D'OUTRE-MER

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
ET TECHNIQUE OUTRE-MER

ORGANISATION - ACTIVITÉS

1944-1955



47, boulevard des Invalides (7^e)

PARIS

1955

RAPPORT

présenté

par M. le Professeur Raoul COMBES

Membre de l'Institut

Directeur de l'Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer

à

Monsieur le Ministre de la France d'Outre-Mer

Président du Conseil d'administration de l'Office de la Recherche Scientifique
et Technique Outre-Mer

à

Messieurs les Membres du Comité Directeur du Fonds d'Investissement
pour le développement économique et social des Territoires d'Outre-Mer

à

Messieurs les Membres du Conseil d'Administration du Fonds Commun
de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer

Novembre 1955

SOMMAIRE

	Pages
CHAPITRE I. Historique de l'Office de la Recherche scientifique et technique outre-mer.....	11
CHAPITRE II. Statuts et organisation.....	19
CHAPITRE III. Le personnel. — Recrutement et Centres de formation.....	27
CHAPITRE IV. Les Centres et Instituts de Recherche.....	35
CHAPITRE V. Activités scientifiques.....	67
CHAPITRE VI. Deux activités annexes : la Commission scientifique du Logone et du Tchad, le Conseil supérieur des recherches sociologiques de la France d'outre-mer.....	105
Aide à divers services.....	112
CHAPITRE VII. Coordination.....	115
CHAPITRE VIII. Conclusions et Avenir.....	119
ANNEXES. — Programmes des Centres de formation. — Principaux textes régissant l'O.R.S.T.O.M. et ses services.....	127
Publications de l'Office de la Recherche scientifique et technique Outre-Mer.....	177
Table des illustrations.....	181
Cartes hors-texte (en fin de volume).	



Service Central de l'Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer — Paris

I

HISTORIQUE DE L'OFFICE DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE-MER

La création de l'Office de la Recherche scientifique et technique outre-mer résulte de la loi validée du 11 octobre 1943⁽¹⁾ (annexe II).

Ses origines réelles sont beaucoup plus lointaines. Elles remontent directement aux vœux qui furent émis à Paris par les « Congrès pour la recherche scientifique dans les colonies » de 1931 et 1937.

C'est en 1890, sous les auspices de la plus haute personnalité scientifique de l'époque, Louis Pasteur, que fut créé le premier centre de recherche permanent dans la France d'outre-mer : le laboratoire de microbiologie organisé à Saïgon par le docteur Calmette et qui allait devenir le premier Institut Pasteur d'outre-mer. L'initiative de Calmette clôturait une époque, celle où les recherches scientifiques étaient poursuivies dans les pays tropicaux par des individus isolés : explorateurs, missionnaires, colons et par des missions de savants envoyées de la métropole, et elle ouvrait celle de l'organisation de recherches scientifiques sur des bases permanentes. Et en effet, durant les cinquante années qui suivirent, les créations de services et d'organismes scientifiques se multiplièrent et s'étendirent aux différents territoires. Certains de ces organismes devaient rapidement devenir des foyers d'études extrêmement actifs.

Cependant, ces créations d'organismes scientifiques dans les territoires d'outre-mer se firent en ordre dispersé. Ce sont, en quelque sorte, des cas particuliers, des cas urgents, qui motivaient chacune d'elles : souci de lutter contre les maladies propres aux pays tropicaux ou besoin des services techniques de connaître, avant de développer telle ou telle production dont ils avaient la charge, les conditions particulières de cette production. Des lacunes devaient inévitablement se produire dans le dispositif qui se mettait ainsi progressivement en place. Nombreux étaient les domaines non exploités. Dans ceux qui l'étaient, on se heurtait à de nombreuses difficultés d'origine administrative et budgétaire qui se traduisaient principalement par une insuffisante continuité dans les programmes et dans l'expérimentation et par un manque de moyens. A ces défauts s'en ajoutait un autre : la faiblesse numérique du personnel qualifié. On ne comptait pas plus, avant la dernière guerre, d'une vingtaine de géologues pour les territoires d'outre-mer et un nombre à peine plus élevé de spécialistes dans les laboratoires agronomiques. Dans tous les domaines les effectifs étaient aussi minces, ce qui donnait un total bien inférieur à la centaine, chiffre dérisoire si on le rapporte à l'étendue des territoires⁽²⁾ et à l'importance des problèmes qui sont à traiter.

⁽¹⁾ La loi du 11 octobre 1943 crée un Office de la Recherche scientifique coloniale. Cette dénomination devient Office de la Recherche scientifique outre-mer, décret du 28 mai 1949. La loi du 17 novembre 1953 donne à l'Office sa dénomination actuelle d'Office de la Recherche scientifique et technique outre-mer qui correspond à une extension des tâches fixées.

⁽²⁾ Le Groupe Afrique Noire française, Madagascar et possessions du Pacifique représente une étendue totale de plus de 8 millions de kilomètres carrés. La superficie de la France métropolitaine est de 550.986 kms².

De fait, les problèmes s'y posent en masse. Pour s'en tenir au seul domaine — particulièrement vaste, il est vrai — de l'organisation économique des territoires d'outre-mer en vue de leur intégration dans le cadre d'une économie générale, on bute sur de nombreuses inconnues qui, pour la plupart, résultent de l'ignorance où l'on est encore des conditions du milieu naturel : climatologie, régime des fleuves, topographie, nature, valeur et comportement des sols, importance des ressources naturelles (de la terre et de la mer), variétés des plantes à cultiver, etc., sans parler des systèmes de production à créer et des conditions d'intégration des populations locales dans ces systèmes.

Toutes ces connaissances de base, c'est aux services de recherches scientifiques et techniques qu'on demande de les établir. Pour cette tâche immense, les efforts dispersés demandaient à être rassemblés, soutenus, développés dans une action d'ensemble. Un instrument devait être forgé qui mît notre pays en mesure d'apporter dans son action outre-mer les puissants moyens de la science moderne. Du point de vue national, l'obligation n'était pas moins impérieuse si la France tenait à maintenir sa place sur un terrain où bien des nations voisines commençaient à la distancer. L'institution, dès la fin de la guerre, de la coopération technique internationale, au sein d'institutions permanentes à base régionale en Afrique au sud du Sahara, dans le Pacifique Sud, aux Caraïbes et dans le cadre mondial avec l'U.N.E.S.C.O., confirmerait amplement à quel point cette réforme était une nécessité française. M. Marius Moutet, alors ministre des Colonies, l'exprimait ainsi dans son discours d'inauguration du Congrès de 1937 : « L'organisation scientifique aux colonies est une nécessité d'urgence, c'est une condition de la mise en valeur, c'est aussi un devoir de notre colonisation, un exemple à donner, une lumière à faire jaillir pour éclairer la route où nous sommes engagés ».

Les travaux de ce Congrès de 1937 confirmant les résultats de celui de 1931 ont mis en évidence les dispositions qu'il convenait de prendre pour développer et assurer l'efficacité des services scientifiques d'outre-mer. Ces vœux peuvent être résumés comme suit :

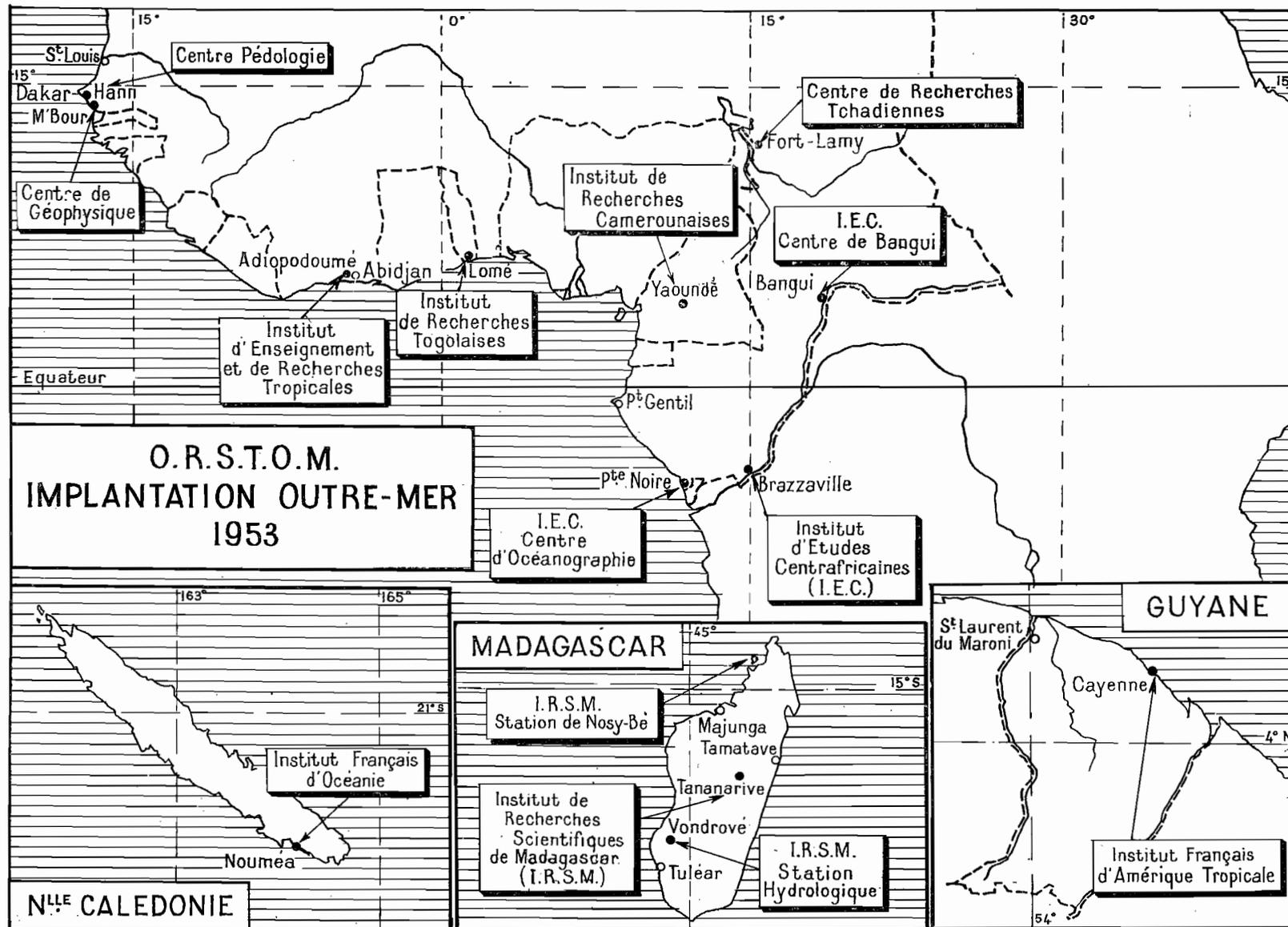
— Constituer en France un organisme susceptible d'éclairer les pouvoirs publics afin de permettre à ceux-ci de donner l'impulsion nécessaire aux services scientifiques de la France d'outre-mer. Cet organisme pourrait être un « Office des recherches scientifiques relatives à la France d'outre-mer. »

— Charger cet Office de recruter de nouveaux chercheurs scientifiques destinés à la France d'outre-mer et leur donner une formation technique aussi complète que possible.

— Prendre les mesures nécessaires pour assurer la qualité du travail de ces chercheurs, les aider pendant leur formation par l'attribution de bourses; leur assurer des conditions de vie satisfaisantes au cours de leur carrière; leur faire donner des compléments de spécialisation à l'occasion de leurs retours périodiques en France.

— Créer dans les pays qui en sont dépourvus les nouveaux centres de recherches qui s'imposent et les doter de conseils scientifiques qui étudieraient les programmes de travail et organiseraient la collaboration avec les différents services des territoires.

Ces quatre points sont sensiblement ceux que l'Office de la Recherche scientifique et technique outre-mer, créé six ans plus tard, a été chargé de remplir. C'était donc une mission de renfort à apporter aux organismes déjà existants, et, dans les domaines qu'ils ne couvraient pas, d'intervention directe. L'Office entreprit aussitôt les deux tâches les



Dessiné par Mauricette Delrieu, Cartographe

plus urgentes qui s'imposaient à lui : le recrutement et la formation des chercheurs, et la constitution d'une organisation administrative et matérielle de la recherche scientifique outre-mer.

Dans le premier domaine, quatre centres de formation furent organisés et ouverts dès 1944, cinq autres le furent en 1945 et six de 1946 à 1955, portant ce nombre à quinze. Dans ces centres, l'Office forme non seulement les chercheurs propres à l'O.R.S.T.O.M., mais ceux d'autres organismes de recherche de la France d'outre-mer. Parallèlement, un statut des chercheurs fut mis à l'étude et adopté par décret du 26 juillet 1946 (modifié par décret du 19 juillet 1951). L'effort d'organisation administrative et matérielle se traduisait de son côté par l'institution, la construction et l'équipement de treize instituts et centres de recherche qui couvrent en un vaste réseau l'ensemble des territoires d'outre-mer.

Le bilan des dix premières années d'existence de l'Office de la Recherche scientifique outre-mer s'établit donc par la mise sur pied d'une première infrastructure de la recherche. On ne soulignera jamais assez combien l'intervention du F.I.D.E.S. fut à cet égard décisive; sans elle, il n'eût pas été possible de réunir aussi rapidement les moyens nécessaires à la constitution de ce premier ensemble. En même temps, les équipes de chercheurs étaient mises au travail et des résultats déjà notables étaient réunis sur le plan scientifique.

Quelques chiffres préciseront l'importance du développement de l'Office. De 17,5 millions de francs en 1944, son budget de fonctionnement était en 1953 de 489 millions de francs et de 770 millions de francs en 1954⁽¹⁾. D'autre part, la totalité de ses dépenses d'investissement et d'équipement pour la période 1947-1955 se monte à 2.537 millions de francs.

* * *

Cependant, l'année 1953 devait marquer un tournant et ouvrir une seconde période dans les activités de l'Office de la Recherche scientifique outre-mer. Les travaux de la Commission d'étude et de coordination des plans de modernisation et d'équipement des territoires d'outre-mer, instituée au sein du Commissariat général au plan pendant l'été 1953, firent apparaître qu'un nouveau pas plus décisif devait être franchi dans la réorganisation des services de recherches scientifiques et techniques de la France d'outre-mer. Le facteur déterminant fut les difficultés budgétaires rencontrées pour assurer leur fonctionnement. Ces difficultés, qui résultaient de la disparité des sources de revenus, de l'hétérogénéité de leur mode d'attribution et de perception, mais aussi de leur insuffisance chaque année plus accentuée en face de besoins croissants, posaient un problème aussi grave que celui de l'organisation même des services. Une refonte générale de l'ensemble du système apparaissait comme nécessaire.

Plusieurs solutions pouvaient être envisagées. Toutes, cependant, devaient reconnaître que, s'agissant dans tous les cas de recherches financées par des fonds publics, ce fait conduisait à établir de façon incontestée l'autorité du ministre de la France d'outre-mer en matière d'orientation des recherches, d'approbation des programmes et de contrôle de l'exécution de ces programmes. Dans cet esprit, deux textes capitaux intervenaient à

⁽¹⁾ Sur ce chiffre la Section technique d'agriculture tropicale, intégrée en 1954, compte pour 50 millions.

la fin de 1953. Le premier de ces textes, le décret du 17 novembre 1953 (cf. annexe III), soumet à l'approbation du ministre de la France d'outre-mer les programmes de tous les organismes de recherche, publics ou privés, recevant des subventions sur fonds publics et exerçant leurs activités dans les territoires d'outre-mer, ou à leur profit, et charge ce ministre d'assurer la coordination et le contrôle des activités de ces organismes; d'autre part, l'Office de la Recherche scientifique outre-mer transformé en Office de la Recherche scientifique et *technique* outre-mer pourra se voir transférer les attributions exercées par les divers organismes visés plus haut. La seconde mesure fondamentale fut la création par la loi de finances du 31 décembre 1953 d'un financement unique de la recherche scientifique et technique par un Fonds commun de la Recherche scientifique et technique outre-mer, géré par le ministre de la France d'outre-mer avec l'assistance d'un conseil d'administration ⁽¹⁾.

Le premier transfert d'attributions prononcé en faveur du nouvel Office de la Recherche scientifique et technique outre-mer a concerné la Section technique d'agriculture tropicale, à Nogent-sur-Marne, service qui jusqu'alors relevait de la Direction de l'agriculture au Ministère de la France d'outre-mer. Cette décision, explicitement édictée par le décret du 17 novembre 1953, était la première mesure d'un regroupement des recherches agronomiques qui allait affecter les laboratoires de recherches des Services de l'agriculture des différents territoires. Ce regroupement est actuellement en cours d'exécution. La réforme apportée par le décret du 17 novembre 1953 au régime des services de recherche de la France d'outre-mer se fait sans créations nouvelles, mais par le recours à un organisme dont disposait déjà le Ministère de la France d'outre-mer et qu'il suffisait de mettre en mesure de jouer le nouveau rôle qu'on attend de lui.

Le schéma général de la nouvelle organisation de l'O.R.S.T.O.M. est celui d'une double trame (cf. annexes IV et V). D'une part les disciplines scientifiques groupées sous la dénomination de « Services scientifiques généraux », éléments simples chargés de l'exécution des recherches et de la formation des chercheurs dans la discipline intéressée. D'autre part, utilisant en tout ou partie ces Services scientifiques généraux, des services de synthèse, les « Services de recherches techniques » qui correspondent à un domaine d'application déterminé pour l'exploitation duquel il peut être fait appel au concours de plusieurs disciplines différentes. D'une part poursuite des recherches et responsabilité scientifique, d'autre part regroupement en faisceaux des disciplines et leur orientation sur un seul objet d'application.

Cette double structure garantit, en même temps que la rigueur de la recherche, la coordination entre les travaux poursuivis à l'intérieur d'une même discipline, quel qu'en soit le domaine d'application et elle évite les doubles emplois. Elle permet aussi, par l'intervention des Services de recherches techniques, d'orienter les recherches vers les problèmes d'application pratique. Elle est enfin applicable à tous les domaines où l'intervention de la recherche scientifique paraît souhaitable.

* * *

Plutôt que d'une réforme profonde du régime de l'Office, on se trouve en présence d'une adaptation de ses moyens au rôle élargi qui est maintenant le sien. La vocation de

⁽¹⁾ Loi n° 53-1336 du 31 décembre 1953 (*J.O.R.F.* 5 janvier 1954). Titre I, art. 12. — Décret 55-892 du 30 juin 1955 (*J.O.R.F.* 5 juillet 1955).

l'Office étant, dès son origine, générale, tant sur le plan géographique que sur celui des disciplines et des sujets à traiter, cette évolution était contenue en germe dans la création de 1943. Il est remarquable par ailleurs que l'élargissement de son champ d'activité qui, circonscrit d'abord aux études de base, couvre maintenant les applications, s'étende également, du fait de son organisation spécialisée et de la qualification de son personnel, à des régions qui ne relèvent pas de l'autorité du ministre de la France d'outre-mer. Le concours de l'Office était déjà requis dans certaines conditions administratives et budgétaires pour les départements d'outre-mer. Le décret du 17 novembre 1953 a tiré les conclusions de cet état de chose et l'a sanctionné en prévoyant que l'Office de la Recherche scientifique et technique outre-mer pourrait apporter son concours, non seulement aux départements d'outre-mer, mais aussi aux États associés, aux pays sous protectorat, et sous forme d'assistance technique aux pays étrangers et aux organisations internationales. Ces dispositions ont reçu un commencement d'exécution au Maroc, et, dans le cadre de l'Institut français de coopération technique, au Moyen-Orient.

* * *

Ajoutons que l'Office s'est vu en outre confier la gestion :

- du laboratoire central de géologie de la France d'outre-mer,
- de la Commission scientifique du Logone et du Tchad et du Conseil supérieur des recherches sociologiques de la France d'outre-mer. Il assure le secrétariat général de ces deux organismes.

Il assure le secrétariat général du Conseil supérieur de la Recherche scientifique et technique outre-mer.

Il gère pour le compte du département, bien qu'il ne s'agisse pas d'un établissement de recherche, le Cycle d'enseignement pour la modernisation rurale tropicale, qui fonctionne à l'École supérieure d'application d'agriculture tropicale.

II

STATUTS ET ORGANISATION DE L'OFFICE

L'Office de la Recherche scientifique outre-mer a été créé par la loi du 11 octobre 1943, sous la forme d'un établissement public national, doté de l'autonomie financière et directement rattaché au Cabinet du ministre de la France d'outre-mer. Dirigé par un directeur, il est géré par un conseil d'administration et il est soumis au contrôle financier de l'État en même temps qu'au contrôle général de l'Inspection de la France d'outre-mer. L'ordonnement du budget est assuré par le directeur, les opérations de recettes et de dépenses étant effectuées par un agent comptable. Jusqu'au décret du 17 novembre 1953 le budget de l'Office était alimenté par des subventions égales de l'État d'une part, des territoires d'outre-mer d'autre part, inscrites aux budgets de ces derniers sous forme de dépenses obligatoires.

Le décret du 17 novembre 1953 n'a modifié en rien le statut juridique de l'Office, lequel reste un établissement public. Mais l'autorité exercée par le ministre de la France d'outre-mer a par contre été renforcée, le conseil d'administration de l'Office, présidé jusqu'alors par le directeur du Centre national de la Recherche scientifique, est maintenant placé sous la présidence du ministre de la France d'outre-mer. La composition du conseil d'administration a d'autre part été élargie, le nombre des membres passant de 12 à 25; parmi les nouvelles personnalités appelées à y siéger figurent notamment des représentants des territoires d'outre-mer, du Commissariat général au plan et de la Caisse centrale de la France d'outre-mer. Enfin, le financement bipartite de l'Office fait place à un financement unique par le Fonds commun de la Recherche scientifique et technique outre-mer.

Les dépenses d'investissement sont couvertes par des subventions de la section générale du Fonds d'investissement et de développement économique et social des territoires d'outre-mer.

ORGANISATION.

Un secrétaire général assiste le directeur. Le service central comprend d'une part, un service administratif et financier (budgets, comptabilité, personnel, matériel) et une section des travaux immobiliers, d'autre part un service de l'organisation scientifique et de la formation des chercheurs (secrétariat, chercheurs et secrétariats scientifiques, enseignement, documentation). Des commissions spécialisées apportent leur concours à la direction pour discuter des programmes de travail, de l'activité des chercheurs et des résultats des recherches. Des commissions fonctionnent également pour chaque centre de formation.

Les activités scientifiques de l'Office couvrent les domaines suivants⁽¹⁾ :

Sciences humaines (sociologie, nutrition et alimentation, géographie humaine);
Pédologie (cartographie générale, chimie, physique et biologie des sols);

⁽¹⁾ Ces activités sont celles de l'Office avant le décret du 17 novembre 1953. Depuis ce décret il faut y ajouter les activités qui correspondent aux services de recherches techniques et qu'on trouvera en dernière partie.

Botanique, phytogéographie, agrostologie;
Phytogénétique, phytopathologie, phytophysiologie;
Entomologie générale, agricole, médicale et vétérinaire;
Géophysique (magnétisme, gravimétrie, séismologie, ionosphère);
Géologie;
Hydrologie fluviale;
Océanographie biologique et appliquée aux pêches, océanographie physique;
Hydrobiologie et pisciculture.



Cliché Photo-service Abidjan

Institut d'Enseignement et de Recherches Tropicales d'Adiopodoumé-Abidjan — Vue aérienne

L'Office a installé dans chaque territoire ou fédération un institut de recherche polyvalent, servant de support administratif et matériel à ses services de recherches. Ceux-ci ont leur direction générale à Paris où l'Office de la Recherche scientifique et technique outre-mer a installé ses commissions spécialisées et des laboratoires centraux, desquels les chercheurs reçoivent directives et instructions et par qui leurs résultats sont centralisés et coordonnés (organisation verticale) Cependant, chaque institut est étroitement articulé avec la vie et avec les besoins locaux par l'existence d'un conseil consultatif local chargé d'examiner les programmes, d'en suivre l'exécution et d'y proposer les modifications, extensions et compléments éventuels (organisation horizontale). Le régime administratif des instituts locaux est variable suivant les territoires ; trois formules : instituts autonomes à financement commun O.R.S.T.O.M./Territoire; instituts non autonomes intégralement rattachés à l'O.R.S.T.O.M. et entièrement financés par lui; instituts non autonomes à financement commun O.R.S.T.O.M./Territoire⁽¹⁾ (cf. annexes VIII à XIII).

INSTITUT D'ENSEIGNEMENT ET DE RECHERCHES TROPICALES, BONDY (Seine).

Formation des chercheurs (première année) et *laboratoires centraux de recherche*.

Phytogénétique, phytopathologie, physiologie végétale, pédologie (chimie, spectrographie, physique, microbiologie), entomologie.

A Saint-Cyr : laboratoire de tropicalisation.

Au Museum : centre de déterminations phytopathologiques.

INSTITUT D'ENSEIGNEMENT ET DE RECHERCHES TROPICALES, ADIOPODOUME (Côte-d'Ivoire).

Formation des chercheurs (deuxième année) et *laboratoires de recherche*.

Phytogénétique, phytopathologie, physiologie végétale, pédologie, entomologie, hydrologie, botanique et nutrition.

CENTRE DE PÉDOLOGIE DE DAKAR-HANN.

Microbiologie, chimie, pédologie générale.

CENTRE DE GÉOPHYSIQUE DE M'BOUR (Sénégal).

Magnétisme, gravimétrie, séismologie.

INSTITUT DE RECHERCHES DU TOGO (Lomé).

Pédologie, sociologie, nutrition, hydrologie.

⁽¹⁾ A la suite de la création du Fonds commun de la Recherche scientifique et technique outre-mer et de la réforme entamée par les décrets du 17 novembre 1953 et du 3 septembre 1955, cette diversité de statut des instituts de l'Office est appelée à disparaître à brève échéance pour faire place à un régime unifié.

INSTITUT DE RECHERCHES DU CAMEROUN (Yaoundé).

Pédologie, sociologie, nutrition, géographie humaine, hydrologie, entomologie médicale et vétérinaire, botanique.

INSTITUT D'ÉTUDES CENTRAFRICAINES.

Brazzaville : entomologie médicale et vétérinaire, géographie humaine, sociologie, botanique, pédologie, hydrologie.

Pointe-Noire : océanographie biologique et physique.

Bangui : géophysique, hydrologie.

INSTITUT DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE DE MADAGASCAR.

Tananarive : pédologie, entomologie générale, entomologie médicale et vétérinaire, hydrologie, sociologie, botanique.

Nosy-Bé : océanographie biologique et physique.

INSTITUT FRANÇAIS D'OCÉANIE (Nouméa).

Pédologie, phytopathologie, entomologie agricole, entomologie médicale et vétérinaire, géophysique, océanographie biologique et physique, sociologie.

INSTITUT FRANÇAIS D'AMÉRIQUE TROPICALE (Cayenne).

Pédologie, géologie, hydrologie, océanographie biologique et physique, botanique.

FONCTIONNEMENT DES SERVICES DE RECHERCHES.

Établissement des programmes

Programmes généraux.

Tenant compte des directives qui ont été assignées à l'Office dès sa création et des besoins des territoires (résultant des programmes de production et des programmes de grands travaux), la direction de l'Office a établi les programmes généraux pour chacune des disciplines, lesquels sont portés à la connaissance de tous ses chercheurs pendant leur formation.

L'exécution de ces programmes généraux doit être poursuivie en observant, notamment au point de vue géographique, un ordre d'urgence établi en accord avec les gouvernements locaux.

Les chercheurs doivent arrêter ou ralentir momentanément ces études générales si d'autres travaux urgents sont demandés par les services des territoires.

Programmes détaillés des divers instituts et centres de recherche.

- a. Ils sont proposés par les directeurs des instituts et centres, en tenant compte :
— des programmes généraux indiqués par la direction de l'O.R.S.T.O.M.;

— des demandes des services locaux (Agriculture, Santé, Mines, Travaux publics, etc.), des conseils de recherches des instituts, des conseils de coordination locaux (comités de coordination agricole, bureaux des sols, etc.);

— des demandes des conseils internationaux (Commission du Pacifique-Sud, Organisation mondiale de la Santé, etc.);

— des demandes des sociétés d'économie mixte de mise en valeur : Compagnie générales des oléagineux tropicaux (C.G.O.T.), Compagnie française pour le développement des textiles (C.F.D.T.), Bureau pour le développement de la production agricole dans les territoires d'outre-mer (B.D.P.A.), etc.;

— des demandes des instituts spécialisés : Institut de recherche sur les huiles de palmes et oléagineux (I.R.H.O.), Institut de recherche sur les fruits et agrumes coloniaux (I.F.A.C.), Institut de recherche pour le coton et les textiles exotiques (I.R.C.T.), ou des organismes privés.

b. Ces programmes sont soumis à la direction de l'O.R.S.T.O.M.,

c. Qui les fait étudier par ses commissions spécialisées, lesquelles donnent un avis sur les possibilités de réalisation, les méthodes à employer, les chercheurs auxquels il convient de faire appel, le matériel nécessaire.

d. La direction de l'Office prend ensuite les décisions relatives à l'exécution des programmes.

Exécution des programmes

Les opérations précédentes aboutissent à la répartition des tâches entre les chercheurs.

Les programmes sont reçus par ces derniers, soit pendant leur séjour dans un institut d'outre-mer (leur exécution succède alors à une étude sur un autre sujet qui vient d'être terminée), soit au moment de leur départ pour l'outre-mer. Dans le premier cas, les directives et conseils donnés par la commission spécialisée de l'O.R.S.T.O.M. au cours de son étude des programmes, leur sont transmis. Dans le second cas, avant son départ pour le centre d'outre-mer, le chercheur est convoqué à la réunion de la commission compétente chargée de l'étude des programmes, il assiste à la discussion sur le programme qui doit lui être confié et reçoit directement les avis et conseils donnés par les spécialistes.

Arrivé dans le centre auquel il est affecté, il procède aux recherches qui lui ont été confiées. Il peut demander à l'Office, au cours de son étude, les renseignements de diverses natures dont il a besoin, concernant les techniques, l'orientation des recherches ainsi que de la documentation. Il peut également demander à l'Institut de Bondy de se charger de certains travaux qui ne peuvent être réalisés dans les laboratoires d'outre-mer : analyses spectrographiques pour les pédologues, travaux cartographiques pour les pédologues, les entomologistes, les géographes, etc.

Les chercheurs sont informés de ce que font leurs camarades des autres territoires dans les diverses disciplines au moyen d'un périodique, le *Courrier des Chercheurs*, qui résume l'activité de chacun et indique les publications parues.

Contrôle des recherches

Il est effectué sur place par les missions d'inspection périodiques des spécialistes chefs de file et, de façon continue, par les directeurs d'instituts et de centres de recherche.

Il est effectué à la métropole par la direction de l'Office et ses commissions. Chaque chercheur remet à cet effet tous les mois un rapport succinct sur ses travaux. Ces rapports, reçus par le Service des chercheurs de l'Office, sont distribués entre des spécialistes qui font connaître leurs observations. Les chercheurs envoient en outre un rapport annuel détaillé. Ces rapports sont également soumis à l'examen critique de spécialistes de la commission compétente. Enfin, lorsque l'étude d'un problème est terminée, le chercheur procède à la rédaction définitive en vue de la publication. Son manuscrit, adressé à la direction de l'Office pour demande d'autorisation de publication, est communiqué pour avis à un ou plusieurs spécialistes qui l'acceptent ou demandent des modifications. Lorsque la rédaction est jugée satisfaisante, le travail est publié. La direction de l'Office insiste auprès de ses chercheurs pour les obliger à publier les résultats de leurs recherches dès qu'ils sont au point, cette publication permettant de soumettre ces résultats à la critique et au contrôle internationaux.

III

LE PERSONNEL

La question du personnel de recherche outre-mer est un des points sur lesquels les congrès de 1931 et de 1937 ont le plus insisté. A la pénurie du personnel qualifié, dont souffraient les services scientifiques d'outre-mer, plusieurs causes ont été dégagées. Dans l'ensemble elles tenaient à l'absence d'un statut qui garantît aux chercheurs d'acceptables conditions matérielles et morales de vie et de travail.

Une des premières tâches de l'Office, dès les premiers mois de son existence, fut donc de s'attacher à la constitution d'un nouveau cadre administratif, celui des Chercheurs scientifiques de la France d'outre-mer, et de lui donner un statut (cf. annexe VII).

Mais en même temps que par ce statut les chercheurs d'outre-mer étaient assurés de recevoir des conditions de carrière satisfaisantes, il fallait qu'en contrepartie ils offrissent toutes garanties de valeur et de compétence professionnelles. Ce qui conduisait à leur donner une formation spécialisée aussi complète que possible.

Cette « politique du personnel » l'Office l'a poursuivie dans l'esprit très large de sa mission de renfort aux services déjà existants. Les différents centres de formation qu'il a ouverts depuis 1944 reçoivent non seulement les futurs spécialistes de ses propres services, mais aussi ceux destinés aux services techniques du département (Agriculture, Élevage...), aux instituts spécialisés (I.R.H.O., I.F.A.C., I.R.C.T.) ainsi qu'à certains des services de l'agriculture de l'Algérie, de Tunisie et du Maroc.

Tous les spécialistes de recherche de la France d'outre-mer en pédologie, génétique, entomologie, phytopathologie achèvent leur éducation scientifique à l'Office de la Recherche scientifique et technique outre-mer. La source, à laquelle s'alimentent les services, est unique. La portée pratique en est très grande. Des liaisons étroites et personnelles se nouent ainsi entre les travailleurs, liaisons qui se prolongent par la suite et entretiennent une coordination de fait des travaux. Cette coordination est en même temps maintenue par l'homogénéité des méthodes et par l'uniformité d'interprétation des résultats.

Depuis 1944, l'Office a créé les centres de formation suivants :

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1944 : Phytogénétique;
Pédologie;
Entomologie agricole;
Entomologie médicale et vétérinaire. | 1946 : Hydrologie fluviale. |
| | 1948 : Phytophysologie;
Botanique. |
| 1945 : Phytopathologie;
Océanographie biologique (options
pêche ou technologie du poisson);
Océanographie physique;
Géophysique;
Ethnologie. | 1951 : Nutrition et alimentation. |
| | 1953 : Hydrobiologie. |
| | 1955 : Phytochimie. |



Institut d'Enseignement et de Recherches Tropicales d'Adiopodoumé-Abidjan — Bâtiment des laboratoires

ORGANISATION DES CENTRES DE FORMATION (cf. annexe I).

A. Toute formation donnée à des candidats à la recherche, qui viennent d'acquérir la culture générale scientifique dans les facultés ou les grandes écoles, comporte deux parties : la spécialisation dans la science qu'ils doivent servir et l'initiation à la recherche.

La spécialisation des chercheurs d'outre-mer doit comporter un enseignement aussi complet et aussi soigné que possible des techniques, ces chercheurs ayant à exercer leur activité loin de tout centre intellectuel où ils pourraient combler leurs lacunes dans ce domaine. L'enseignement des techniques doit donc être confié à des hommes qui ont une grande expérience de la recherche dans leurs spécialités, une connaissance très étendue et très précise des méthodes de recherche, y compris les plus modernes. Le nombre de ces maîtres dans chaque discipline n'étant pas en France extrêmement grand, si l'on veut que cette partie capitale de la formation soit assurée de façon satisfaisante, il est nécessaire de faire appel au concours de personnalités appartenant à des organismes de recherches très divers. L'Office dut solliciter la collaboration de maîtres appartenant à des organismes de toute nature,

publics ou privés, de Paris, de la province, de l'Afrique du Nord et pour certaines sciences, génétique animale et océanographie physique par exemple, de l'étranger, Grande-Bretagne, États-Unis, Suède et Norvège. Actuellement en dehors des spécialistes appartenant aux services de recherche du Ministère de la France d'outre-mer, il fait appel à 74 professeurs venant de 29 organismes de recherches différents parmi lesquels :

Faculté des sciences de Paris, Strasbourg, Marseille, Caen, Montpellier;
Faculté de médecine de Paris;
École d'application du Service de santé du Pharo (Marseille);
Institut Pasteur;
Instituts catholiques de Paris et Lille;
Muséum national d'histoire naturelle;
Centre national de la recherche scientifique;
Institut national agronomique;
Institut national de la recherche agronomique;
Institut national d'hygiène;
Électricité de France;



Institut d'Enseignement et de Recherches Tropicales d'Adiopodoumé-Abidjan -- Les deux bâtiments de laboratoires

Service hydrographique de la Marine;
Eaux et forêts du Ministère de l'Agriculture;
Institut scientifique et technique des pêches maritimes;
Institut de statistique de l'Université de Paris, etc.

B. Les élèves admis dans les centres de formation de l'Office sont recrutés à la sortie des facultés de sciences, de médecine, de pharmacie ou des grandes écoles : Institut agronomique, Écoles nationales d'agriculture, Écoles nationales supérieures d'universités, etc. Les titres exigés varient avec la nature des recherches auxquelles ils se destinent. Aux licenciés, il est demandé que parmi leurs certificats de licence figurent celui de géologie dans le cas de candidats à la pédologie, celui de physique générale pour les géophysiciens, ceux de botanique et physiologie générale pour les phytophysologistes, celui de botanique pour les phytopathologistes, les génétistes et les botanistes, etc.

Au moment où ils sont recrutés, les candidats aux services scientifiques de l'Office subissent une visite médicale très sérieuse ainsi qu'un examen psychotechnique. Il leur est, en outre, demandé de signer un engagement de servir outre-mer dans le cadre des chercheurs de l'O.R.S.T.O.M. pendant une durée minimum de dix années. Ces jeunes gens reçoivent la spécialisation dans la partie de la science qu'ils ont choisie ainsi que l'initiation à la recherche au cours de deux années, pendant lesquelles ils bénéficient d'une bourse de 45.000 francs par mois.

La première année de formation se donne à Paris avec, comme centre principal, l'Institut d'enseignement et de recherches tropicales de l'O.R.S.T.O.M., situé à Bondy. Dans cet Institut, où passent de façon continue des chercheurs d'outre-mer en congé, venant y effectuer les travaux qu'ils n'ont pu réaliser dans le centre auquel ils sont affectés, ou des chercheurs appelés pour donner un enseignement, les débutants commencent à prendre contact avec l'atmosphère des laboratoires tropicaux, à entendre parler des travaux qui s'y font et des questions qui s'y étudient.

La seconde année a lieu outre-mer, à l'Institut d'enseignement et de recherches tropicales d'Adiopodoumé, près d'Abidjan, pour la phytogénétique, la phytopathologie, la physiologie, l'entomologie agricole; en A.O.F., en A.E.F. et à Madagascar, sous forme de prospections sur le terrain et de travaux de laboratoire pour la pédologie; en A.O.F., en A.E.F. et au Congo belge pour l'hydrobiologie. Durant cette seconde année, les élèves prennent un contact direct avec les problèmes de la zone tropicale et avec son climat.

C. Certains de ces enseignements de spécialisation pour la recherche comportent un ensemble de cours et de travaux pratiques représentant une mise au point aussi complète que possible de l'état actuel des connaissances dans la partie de la science considérée. Il en est ainsi pour les sciences où les enseignements, suivis par les étudiants pendant qu'ils recevaient la culture générale dans les facultés ou dans les grandes écoles, ont été seulement oraux ou trop superficiels ou nuls : pédologie, phytogénétique, entomologie agricole, entomologie médicale, océanographie biologique, océanographie physique. Il arrive en effet que, suivant la faculté où ils ont acquis leurs grades, des étudiants, quoique pourvus de certificats d'études supérieures de zoologie, n'aient entendu parler que fort peu des insectes ou des poissons, que des certifiés de botanique ignorent la génétique végétale.

Pour d'autres sciences, où les étudiants ont déjà reçu dans les facultés ou les écoles une partie importante de spécialisation, botanique, physiologie végétale, hydrologie, chimie,

nutrition humaine, l'enseignement est donné sous forme de stages successifs dans les laboratoires de recherches, consistant surtout en enseignements techniques.

D. Les centres de formation organisés pour la pédologie, la phytogénétique, l'entomologie agricole, l'entomologie médicale et vétérinaire, l'océanographie biologique, l'océanographie physique, qui font appel à toutes les compétences existant dans notre pays, sont uniques en France. L'initiative prise dans cette voie par l'Office de la Recherche scientifique et technique outre-mer préfigure l'organisation, qui est en cours d'étude dans les milieux scientifiques métropolitains, d'un troisième cycle de l'enseignement supérieur.

FONCTIONNEMENT DES CENTRES DE FORMATION ET RECRUTEMENT.

Depuis 1944, 340 élèves ont été admis dans les différents centres de formation.

Sur ce nombre, 236 avaient terminé, en 1955, les deux années de formation, dont :

55 pédologues;	6 océanographes physiciens;
58 phytogénétistes;	6 phytophysiologistes;
20 entomologistes médicaux;	2 botanistes;
23 entomologistes agricoles;	7 hydrologues;
21 phytopathologistes;	3 ethnologues;
13 géophysiciens;	3 nutritionnistes;
17 océanographes biologistes;	2 hydrobiologistes.

Ces chercheurs formés appartiennent aux organismes suivants :

<i>Pédologie</i>		<i>Phytogénétique</i>	
O.R.S.T.O.M.....	32	O.R.S.T.O.M.....	12
I.R.H.O.....	1	Serv. Agr. O.M.....	19
Serv. Agr. O.M.....	15	I.R.C.T.....	17
Agric. Algérie.....	1	I.F.A.C.....	6
Agric. Tunisie.....	2	I.R.H.O.....	2
Maroc.....	4	Office du Niger.....	2
	55		58
<i>Entomologie agricole</i>		<i>Entomologie médicale et vétérinaire</i>	
O.R.S.T.O.M.....	11	O.R.S.T.O.M.....	13
Serv. Agr. O.M.....	8	Serv. Santé O.M.....	4
I.F.A.C.....	1	Élevage O.M.....	3
I.R.C.T.....	2		
Office du Niger.....	1		
	23		20
<i>Phytopathologie</i>		<i>Physique du globe</i>	
O.R.S.T.O.M.....	7	O.R.S.T.O.M.....	13
Serv. Agr. O.M.....	10		
I.F.A.C.....	1	<i>Océanographie biologique</i>	
I.R.C.T.....	2	O.R.S.T.O.M.....	11
Tunisie.....	1	Serv. élevage O.M.....	5
	21	Vietnam.....	1
<i>Océanographie physique</i>		<i>Hydrologie fluviale</i>	
O.R.S.T.O.M.....	6	O.R.S.T.O.M.....	7

<i>Phytophysiologie</i>			<i>Ethnologie</i>	
O.R.S.T.O.M.....	3	} 6	O.R.S.T.O.M.....	3
Serv. Agr. O.M.....	1		<i>Nutrition</i>	
I.F.A.C.....	1		O.R.S.T.O.M.....	3
Non boursier.....	1			
<i>Botanique</i>			<i>Hydrobiologie</i>	
O.R.S.T.O.M.....	2		O.R.S.T.O.M.....	2

Il est intéressant de rapprocher ces chiffres de celui des 26 spécialistes de laboratoire (sur lesquels 12 servaient en Indochine) que possédaient, avant 1944, les services d'agriculture du département et qui se répartissaient entre les spécialités suivantes : chimie (3), agronomie (2), entomologie (7), phytopathologie (6), phytogénétique (4), pédologie (2).

On peut rapprocher également ces chiffres des besoins de recrutement qui, pour l'ensemble des services et dans les domaines déjà examinés, peuvent être estimés au cours des dix années prochaines à :

Agronomie.....	41	Entomologie médicale et vétérinaire.....	20
Entomologie agricole.....	27	Zoologie.....	4
Pédologie.....	42	Géophysique.....	11
Phytogénétique.....	32	Hydrologie fluviale.....	53
Phytopathologie.....	28	Hydrobiologie.....	24
Botanique générale.....	29	Océanographie biologique et pêches.....	24
Phytophysiologie.....	25	Océanographie physique.....	14
Sciences humaines (sociologie, démographie, géographie, nutrition, etc.).....	58		

*
* *

A l'issue de leurs deux années de formation, les élèves, s'ils ont satisfait aux conditions de sortie des centres, reçoivent un diplôme et ceux qui se destinent aux services scientifiques de l'Office sont admis dans les cadres des chercheurs en qualité de chargés de recherches stagiaires. Leur titularisation est effectuée au bout de deux années. Le cadre comporte quatre grades : chargé, maître, directeur et inspecteur général de recherches, les indices de traitement allant de l'indice 270 à l'indice 750.

En dehors de son personnel titulaire, l'Office possède des chercheurs détachés et des chercheurs et techniciens contractuels. La rémunération de ces contractuels est établie par référence suivant les cas, soit avec celle des titulaires, soit avec les traitements du Centre national de la recherche scientifique. L'effectif total des chercheurs et techniciens de l'Office s'élève en 1955 à 200 personnes, non compris le personnel en service à la Section technique d'agriculture tropicale, rattaché à l'Office depuis 1954, ni le personnel du laboratoire central de géologie de la France d'outre-mer, géré par l'Office.

IV

**LES CENTRES ET INSTITUTS DE RECHERCHE
DE L'OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE
OUTRE-MER**

L'INSTITUT D'ENSEIGNEMENT ET DE RECHERCHES TROPICALES D'ADIPODOUME

(I. D. E. R. T. - Adiopodoumé)

L'Institut d'enseignement et de recherches tropicales d'Adiopodoumé est situé à 18 kilomètres à l'ouest d'Abidjan (Côte-d'Ivoire) sur la route reliant cette dernière ville à Dabou. Installé au bord de la lagune Ebrié, sur un plateau dominant celle-ci de 25 à 30 mètres, la vue qu'on en a s'étend sur un des paysages les plus pittoresques de la région lagunaire.

Sa création est récente, puisqu'en 1945 le plateau d'Adiopodoumé était encore occupé par une petite plantation de caféiers entourée du côté de la terre par une forêt secondaire. Les premiers chercheurs s'y installèrent dès 1946, dans des conditions très provisoires qui ne sont plus maintenant qu'un souvenir.

Mission confiée, objectifs prévus, domaines couverts

La mission confiée à l'I.D.E.R.T.-Adiopodoumé a été :

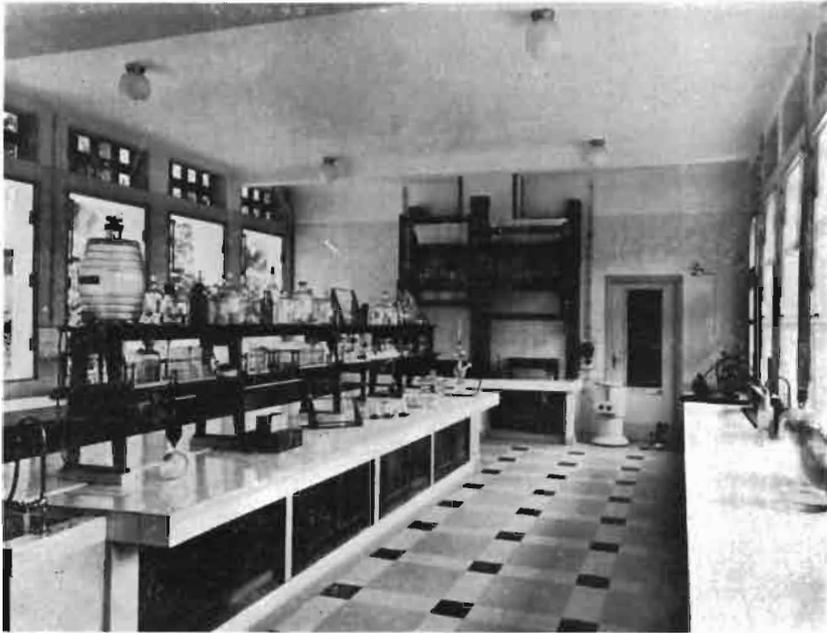
1^o En première urgence, une mission d'*enseignement* : celle de compléter, dans le milieu tropical, la formation des chercheurs de la France d'outre-mer. Les enseignements commencés à la métropole (en particulier à l'I.D.E.R.T. de Bondy) y sont achevés dans une ambiance analogue à celle que les futurs chercheurs connaîtront désormais au cours de leur carrière outre-mer.

2^o En deuxième urgence, une mission de *recherche*. Il ne serait pas admissible en effet que les hommes chargés de former des chercheurs ne fussent pas eux-mêmes des chercheurs. Situé dans un pays neuf, mal connu, l'un des plus riches de l'Union française, l'Institut d'Adiopodoumé avait pour devoir évident de mettre la compétence de ses professeurs et l'équipement de ses laboratoires à la disposition du territoire et d'y poursuivre les recherches qui lui seraient demandées, dans un accord toujours souhaité et pleinement atteint avec le Centre de recherches agronomiques de Bingerville. Un arrêté du gouverneur de la Côte-d'Ivoire en date du 19 août 1953 a d'ailleurs institué au sein de l'I.D.E.R.T. une *Section autonome de recherches agronomiques*, fonctionnant sur des crédits du Territoire.

Par ailleurs, une partie importante — la plus importante peut-être — de l'activité des stagiaires confiés à l'I.D.E.R.T. consiste dans une recherche dirigée sur un problème pratique, du type de ceux qu'ils devront résoudre plus tard dans la Station, quelle qu'elle soit, où ils seront affectés.

Moyens dont dispose l'I.D.E.R.T. — Adiopodoumé

Ces moyens sont importants : l'Institut est installé sur un terrain de 250 hectares acquis par l'O.R.S.T.O.M. ou mis en réserve pour l'O.R.S.T.O.M. par l'Assemblée territoriale de la Côte-d'Ivoire. L'ensemble forme un domaine d'un seul tenant.



Institut d'Enseignement et de Recherches Tropicales d'Adiopodoumé-Abidjan
Laboratoire de Pédologie



Institut d'Enseignement et de Recherches Tropicales d'Adiopodoumé-Abidjan
Laboratoire d'Entomologie

Équipement scientifique.

L'Institut dispose de deux vastes bâtiments de laboratoires, parfaitement équipés pour la recherche, disposant de l'eau courante, du gaz et de l'électricité, sous une puissance permettant l'usage de nombreux appareils ou montages; ils comportent de plus des installations spéciales (chambres climatisées, salles pourvues de sorbonnes à puissante ventilation pour les travaux de chimie; chambre stérile pour la recherche microbiologique, etc.). Certaines salles sont équipées de boxes individuels, de manière à recevoir correctement plusieurs chercheurs dans un espace relativement réduit. On peut admettre qu'une quarantaine de travailleurs scientifiques pourraient aisément trouver place dans ces deux bâtiments. La disposition des salles, conçue en fonction du climat, comporte une large aération. L'outillage de ces laboratoires est déjà très important et permet pratiquement la mise en œuvre de toutes les techniques de la cytologie, de la microbiologie, de la pédologie, de la génétique, de la physiologie végétale, de l'entomologie et de la phytopathologie. La bibliothèque, encore jeune, est normalement accrue et rend, dès maintenant, de grands services. Ces installations de laboratoires sont complétées par un vivarium, par une serre d'expérimentation phytopathologique et par un phytotron, ensemble de trois chambres pour l'expérimentation botanique, phytogénétique et phytophysiologique, équipées de façon à obtenir la variation des facteurs température, humidité et luminosité. Enfin, aux laboratoires est annexée une ferme expérimentale comportant trois bâtiments (garage pour un petit équipement mécanisé et magasins divers) ainsi qu'un terrain défriché en culture ou en jachère d'une quinzaine d'hectares. Un abri climatologique sommaire est installé auprès des bâtiments de la ferme.

Tout cet ensemble est capable d'assurer, dans des conditions rarement réalisées, une production scientifique de valeur. Les laboratoires d'Adiopodoumé sont au premier rang de ceux dont dispose la France dans le domaine de la Biologie végétale et de l'Agronomie et leur équivalent n'existe nulle part en Afrique intertropicale.

Logements.

Les moyens de logement, qui ne correspondent pas encore à l'importance des laboratoires, sont déjà notables.

Une vaste maison (dite « maison des stagiaires ») comprenant trente chambres, une grande salle à manger, une salle de jeux et les annexes nécessaires (cuisine, lingerie, magasins). Cet « hôtel » accueille les élèves stagiaires, les chercheurs de passage et certains membres du personnel scientifique de l'Institut.

Quatorze maisons d'habitation pour les membres du personnel scientifique ou administratif attaché à l'Institut. La mise en chantier d'une nouvelle tranche de quatre maisons vient d'être décidée.

Annexes diverses.

Garage. — Un garage avec atelier de mécanique automobile dirigé par un européen permet l'entretien des voitures de types divers utilisées, soit pour les courses en ville (Abidjan est distant de 18 kilomètres), soit pour le transport du matériel lourd, soit pour les tournées de prospection ou d'enseignement.

Magasins, services administratifs, infirmerie. — Un bâtiment construit en 1947 pour servir de laboratoire provisoire a été consolidé et converti : trois pièces sont utilisées par le régisseur, par le chef du service des travaux et par leurs collaborateurs africains; trois pièces constituent l'infirmerie de l'Institut. Les deux autres sont des magasins.

Campements africains. — Deux campements nettement séparés sont à la disposition du personnel africain de l'Institut. L'un, neuf, permet de loger de trente à quarante manœuvres dans des conditions d'hygiène peu souvent réalisées dans le pays. L'autre campement est réservé aux collaborateurs techniques des laboratoires. A chacun d'entre eux est affectée une petite maison de deux pièces.

Établissements étrangers

La situation privilégiée de l'Institut d'Adiopodoumé, dans le milieu tropical, au voisinage de la forêt, de la lagune, de l'océan, à peu de distance de la savane; son équipement et la valeur des spécialistes qu'il a déjà réunis ont suscité l'intérêt des milieux scientifiques étrangers.

Un *centre suisse* (Centre fédéral de recherches scientifiques en Côte-d'Ivoire), comprenant un laboratoire et une maison d'habitation de deux pièces, a été construit en 1950-1951 à l'intérieur de la concession de l'I.D.E.R.T., sur une parcelle de 1,5 hectare louée par l'Office au gouvernement de la Confédération helvétique. Ce centre suisse, patronné par l'ensemble des universités helvétiques, est affilié à la Société helvétique des sciences naturelles. Chaque année des maîtres et des élèves des universités suisses y viennent travailler dans l'orbite de l'I.D.E.R.T.

Un *centre néerlandais* a d'autre part été établi dans les mêmes conditions, sur un terrain de 0,6 hectare. Il comporte une maison permettant de loger trois chercheurs; ces derniers travaillent dans les laboratoires de l'I.D.E.R.T.

Ces établissements ont été réalisés aux frais des utilisateurs étrangers. Des personnalités scientifiques britanniques ont également envisagé l'envoi à Adiopodoumé de stagiaires de leur pays. Des démarches similaires ont été faites par le Danemark.

Les services et le personnel

L'I.D.E.R.T. est dirigé par M. Mangenot, professeur à la Sorbonne, assisté d'un adjoint, le docteur Doucet, maître de recherches.

Il comprend :

- a. Des services scientifiques;
- b. Un service d'administration.

Services scientifiques :

— Un service de botanique comprenant le directeur de l'Institut (professeur Mangenot) et un assistant africain;



Institut d'Enseignement et de Recherches Tropicales d'Adiopodoumé-Abidjan
Le Centre Suisse



France-Photo Abidjan

Institut d'Enseignement et de Recherches Tropicales d'Adiopodoumé-Abidjan
Le Centre Néerlandais
(au fond l'un des deux bâtiments de laboratoire de l'IDERT)

— Un service de phytogénétique et de culture. Il comprend six généticiens (MM. Miège, Botton, Dejardin, Henry, Mouton, Weil), un chef de culture européen, un moniteur africain, des assistants africains et un nombre variable de manœuvres, suivant les besoins de la ferme. Le service en effet est responsable de la ferme expérimentale, dont les moyens sont à la disposition de tous les chercheurs et stagiaires de l'Institut.

— Un service de phytopathologie, qui se compose de quatre phytopathologistes (MM. Chevaugéon, Delassus, Luc, Merny); quatre assistants ou aides africains complètent l'équipe.

— Un service d'entomologie. Ce service compte trois entomologistes agricoles (MM. Cachan, Réal, Sigwalt), un entomologiste médical (docteur Doucet), une assistante européenne et quatre assistants ou aides africains.

— Un service de physiologie végétale avec deux chercheurs européens (MM. Jacquemin et Varéchon) et deux assistants africains.

— Un service de pédologie qui comprend trois chercheurs (MM. Dabin, Leneuf), dont un microbiologiste des sols (M. Bernet).

— Un service d'hydrologie fluviale avec deux travailleurs (MM. Jarre et Falabrègues).

— Un service de nutrition et d'alimentation humaine est confié au docteur Leneuf qui collabore aux travaux de l'Organisme de recherche sur l'alimentation et la nutrition africaines de Dakar.

— Les docteurs Doucet et Leneuf assurent en même temps un service médical qui comporte, annexée au laboratoire du docteur Doucet, une infirmerie.

— Enfin, un centre d'études lagunaires, animé par deux océanographes, physicien et biologiste, est installé au centre I.F.A.N. d'Abidjan (MM. Varlet et Rancurel).

Les stagiaires. — Ils sont la première raison d'être de l'Institut, établissement d'enseignement. Ils sont répartis entre les différentes disciplines (génétique, entomologie, phytopathologie, physiologie végétale, pédologie, etc.).

Service administratif.

Le service administratif comprend sept européens et sept commis et mécaniciens africains. Il assure la gestion administrative de l'Institut, la gestion de l'hôtel, le service du garage, le fonctionnement de la centrale électrique et de la station de pompage, ainsi que l'entretien des installations et des bâtiments et l'exécution des travaux en régie.

CENTRE DE PÉDOLOGIE DE DAKAR-HANN

En service depuis 1952, le Centre de pédologie de Dakar-Hann est le point d'appui de toutes les études des sols pour la zone sahélienne, soudanienne et soudano-guinéenne de l'A.O.F. et principalement les territoires suivants : Sénégal, Guinée, Mauritanie.

L'activité du Centre est axée sur les quatre points suivants :

— Étude des phénomènes de pédogénèse des sols de l'Ouest africain. Sont actuellement dégagées les données fondamentales en cette matière concernant les sols steppiques et les sols ferrugineux tropicaux ainsi que le phénomène de cuirassement des terres.

— Prospection systématique et cartographie au 1/50.000 des types de sols et de leur vocation (cartes d'utilisation). La région du Cap-Vert est actuellement levée avec la carte d'utilisation correspondante. La prospection des sols de Guinée (Fouta-Djalou) est en cours.

— Prospections suivies et aide continue aux stations expérimentales des services de l'Élevage, des Eaux et Forêts, de l'Agriculture, de l'I.R.H.O.

— Étude des caractéristiques biologiques du sol; influence de l'eau, de la température et du pH; étude des corrélations entre la fertilité et l'activité des différents groupes de micro-organismes, étude des variations saisonnières de l'activité biologique des sols. Ces recherches ont un caractère général et fondamental. Toute une série de recherches à intérêt pratique immédiat sont également entreprises. Elles intéressent directement le service de l'Agriculture, le service des Eaux et Forêts, l'I.R.H.O., la C.G.O.T., la Mission d'aménagement du Sénégal (M.A.S.), le Bureau des Sols, et sont faites à leur demande et en collaboration avec eux. Elles portent sur les variations des caractéristiques biologiques des sols en fonction des feux de brousse, des assolements, engrais verts et jachères, des fumures minérales, de l'irrigation, du type de couvert végétal.

Installé sur un terrain concédé à l'O.R.S.T.O.M. dans le jardin de Hann, le Centre dispose d'un bâtiment mixte de 340 mètres carrés couverts à usage de laboratoire de chimie au rez-de-chaussée et de logements à l'étage. Le laboratoire de biologie des sols, qui n'a été ouvert qu'en 1954, a été, faute de place, provisoirement installé dans les locaux voisins du Bureau des Sols de l'A.O.F. Le personnel du Centre comporte trois chercheurs européens (MM. Maignien, Maynard, Dommergues) et six assistants de laboratoire africains. Du point de vue administratif le Centre est directement rattaché à l'Office de la Recherche scientifique et technique outre-mer. Travaillant en liaison étroite avec le Bureau des Sols de l'A.O.F., il reçoit de ce dernier une aide matérielle importante. Le responsable du Centre est M. Maignien, maître de recherches.

CENTRE DE GÉOPHYSIQUE DE M'BOUR

(Sénégal)

C'est en 1946 que fut formé le projet d'installer un centre géophysique à M'Bour. A la fin de 1950 les constructions étaient achevées. Situé à 50 kilomètres de Dakar, sur la « petite côte », au bord de la mer, le Centre jouit d'une situation et d'un climat des plus favorables. Dispersées sur un terrain de 40 hectares, les constructions comprennent : un bâtiment-laboratoire, une cave sismique, une cave magnétique, un pavillon de mesures absolues, un garage-atelier et quatre pavillons d'habitation dont une case de passage.

Le personnel comporte quatre géophysiciens : M^{lle} Crenn, MM. Blot, Rechenmann et Remiot, un mécanicien européen, deux aides techniques et du personnel de service africain. Le responsable administratif du Centre est M. Blot. La responsabilité scientifique générale du Centre est confiée à M. Corolleur, professeur à l'École des hautes études de Dakar.

Le Centre de géophysique de M'Bour est :

- un observatoire de physique du globe intégré actuellement dans le réseau mondial des observatoires sismologiques et magnétiques, et
- un centre de recherches et d'études géophysiques pour les territoires de l'A.O.F.

Les installations d'observatoire comprennent :

— Une station sismologique (cave sismique) équipée de trois sismographes Mainka et Grenet, d'un régulateur Brillé et d'un enregistreur Beaudoin. Tous ces appareils fonctionnent depuis mars 1952 et ont permis l'enregistrement de 260 séismes. Les bulletins sont envoyés au Bureau international sismologique à Strasbourg.

— Une station magnétique (cave magnétique et pavillon de mesures absolues) équipée de variomètres La Cour et Mascart. Chaque semaine, la graduation est revue par des mesures absolues des divers éléments magnétiques. Sont utilisés à cet effet divers appareils dont un théodolite-boussole Chasselay, deux Q.H.M., un inductomètre de Schulze et une B.M.Z. Chaque mois, les caractères magnétiques sont envoyés à la station De Bilt (Hollande) pour diffusion internationale. En même temps qu'elles permettent de réétalonner périodiquement les appareils de mesures sur le terrain, ces mesures sont également utilisées pour les études ionosphériques du S.P.I.M. à Dakar. Des corrélations sont également établies avec les émissions solaires, étudiées à l'École supérieure des sciences de Dakar.

— Une station climatologique. En dehors de son intérêt général, cette station présente un intérêt particulier à l'observatoire. La précision des mesures, l'utilisation de certains appareils de grande précision, l'homogénéité des enregistrements sont en effet tributaires des facteurs climatologiques locaux dont il est dès lors important de posséder une connaissance précise. Des enregistrements quotidiens de pression, de température et d'humidité de l'air, de température du sol et de la mer sont effectués depuis 1950 à l'aide de l'équipement

approprié (baromètre, barographe, pluviomètre, hydromètre, psychromètre, thermomètres divers, etc.).

A côté de son activité d'observatoire, le Centre de M'Bour a pour rôle la reconnaissance géophysique de l'A.O.F. avec en particulier l'établissement des cartes et réseaux généraux magnétique et gravimétrique et la détermination des méthodes convenant à la prospection et à l'étude des problèmes géologiques qui se posent dans les différents territoires de



Centre de Pédologie de Dakar-Hann

la Fédération. La prospection systématique de grandes superficies, qui requiert la mise en œuvre de moyens matériels importants, est laissée aux sociétés privées spécialisées, seules à même d'effectuer ces travaux. Les méthodes à la portée des spécialistes de M'Bour sont : la gravimétrie, le magnétisme, les sondages électriques et la polarisation spontanée. Différents services, tels que le Service fédéral des mines et de la géologie, le Bureau minier, la Mission de préreconnaissance pétrolière du Bureau de recherches du pétrole, le Service de l'hydraulique, ont demandé l'exécution de reconnaissances et d'études gravimétriques et géophysiques. Pour ces prospections sur le terrain, le Service dispose, outre le matériel de topographie et d'altimétrie, d'un gravimètre à grande zone North American et de balances magnétiques Askania et Ruska.

L'INSTITUT DE RECHERCHES DU CAMEROUN

(I. R. CAM.)

L'Institut de recherches du Cameroun est situé à Yaoundé. Il occupe la partie nord d'une des collines qui donnent à la ville son caractère si particulier. A 775 mètres d'altitude et à 190 kilomètres à vol d'oiseau de l'Océan, le climat y est agréable et permet facilement le travail en laboratoire. Et si Yaoundé n'est pas le point le plus central du territoire, c'est du moins celui à partir duquel on peut joindre avec le maximum de commodités les régions où la recherche scientifique a le plus à faire : le Sud, l'Ouest montagneux, l'Est, l'Adamaoua et le Nord. La centralisation au chef-lieu des principaux services techniques et administratifs, avec lesquels les chercheurs doivent être en contact permanent, ne peut d'autre part que faciliter le travail.

L'I.R.CAM. a été créé et organisé par arrêté ministériel en date du 20 décembre 1949. L'organisation administrative et le mode de financement de l'Institut ont été définis dans l'arrêté de création. L'article 3 prévoit un directeur, assisté d'un comité de direction présidé par le secrétaire général du territoire et auquel participent les chefs des principaux services techniques : Agriculture, Élevage, Eaux et Forêts, Santé, Travaux publics; l'Assemblée territoriale y délègue deux conseillers; les chefs des sections de recherche y sont également présents; d'autres personnalités peuvent y être invitées par le haut commissaire. Les articles 6 et 7 répartissent les dépenses de la manière suivante : à l'O.R.S.T.O.M. les frais d'investissement et de premier équipement (sur les crédits F.I.D.E.S. mis à sa disposition et gérés par lui), ainsi que les soldes du personnel de statut européen. Au Territoire les dépenses de fonctionnement : personnel de statut africain, entretien et renouvellement du petit matériel, carburant, frais de déplacement entre la métropole et le territoire, et à l'intérieur de ce dernier.

Évolution de l'I.R.CAM depuis le 1^{er} janvier 1950

A vrai dire, des chercheurs de l'O.R.S.T.O.M. avaient commencé à travailler au territoire avant cette date ; un entomologiste médical, puis des missions temporaires de pédologie avaient ouvert la route.

La création de l'I.R.CAM. permettait, dès la fin de 1949, de coordonner ces activités, et d'assurer un fondement indispensable aux premières recherches et à celles qui devaient suivre bientôt. Les autorités du territoire facilitèrent beaucoup son installation en affectant au tout jeune institut un bâtiment et un terrain d'environ 15.800 mètres carrés, porté par la suite à 18.000 mètres carrés. C'est dans ce bâtiment que s'installèrent les premiers chercheurs et un premier laboratoire sommaire de pédologie; une petite annexe servait de garage pour un véhicule. Il y avait à l'époque trois chercheurs : un entomologiste et deux pédologues.

En mai 1951, l'I.R.C.A.M. comprenait quatre sections scientifiques : pédologie, entomologie médicale et vétérinaire, géographie humaine et hydrologie, avec un effectif de huit chercheurs. Un directeur titulaire était nommé : les travaux d'infrastructure (laboratoire, habitations, communs) étaient préparés et commençaient au début de 1952.

Dès cette époque, l'O.R.S.T.O.M. entreprenait la formation d'une équipe de spécialistes (médecin et pharmacien-chimiste) qui devaient créer le service de nutrition-alimentation; d'autre part, une botaniste travaillant à temps partiel était recrutée sur place pour apporter aux géographes, aux nutritionnistes et aux pédologues une aide complémentaire indispensable à leurs travaux.

Le 24 avril 1953 l'inauguration officielle de l'I.R.C.A.M. par le haut-commissaire, en présence du président et de nombreux membres de l'Assemblée, et du directeur de l'O.R.S.T.O.M. consacrait son existence.

Organisation actuelle

L'I.R.C.A.M. comprend une section générale administrative et six services scientifiques.

— La section générale administrative groupe, en dehors du directeur, M. F. Bonnet-Dupeyron, maître de recherches, un intendant chargé du matériel et de l'entretien général (y compris le fonctionnement du garage), une sténodactylo et deux commis africains; au garage, un mécanicien et deux aides-mécaniciens africains.

— Le service de pédologie possède quatre chercheurs du cadre de l'O.R.S.T.O.M. (MM. Bachelier, Claisse, Combeau, D. Martin) et M. Curis, pédologue du service de l'Agriculture, cette discipline étant d'un commun accord centralisée à l'I.R.C.A.M. qui est outillé; plus un chimiste européen (M. Susini)⁽¹⁾. Trois aides africains, en cours de formation, complètent, pour le moment, le personnel.

— Le service de nutrition-alimentation comprend un médecin, le docteur Masseyeff un pharmacien-chimiste, M. Bergeret, une assistante sociale⁽²⁾ plus particulièrement chargée des enquêtes alimentaires; deux infirmiers, deux aides-techniques africains aident les chercheurs, tant au laboratoire qu'au cours de leurs tournées.

— Le service de géographie est représenté par deux chercheurs : MM. Bonnet-Dupeyron et Diziain; ils sont secondés par un aide africain.

— Le service de botanique est encore embryonnaire et ne comprend qu'une spécialiste, M^{me} Surville.

— Le service d'entomologie médicale et vétérinaire fonctionne dans le cadre du S.H.M.P. qui fournit le personnel africain (17 agents et manœuvres), et la plus grande partie des moyens matériels; les chercheurs européens, MM. Adam et Mouchet, du cadre de l'O.R.S.T.O.M., sont intégrés au personnel de l'I.R.C.A.M. Un technicien européen, M. Rateau, a été temporairement détaché de l'O.R.S.T.O.M.

⁽¹⁾ Le Service était dirigé jusqu'en 1955 par M. LAPLANTE qui trouva la mort en juillet 1955 dans un accident d'automobile survenu en service.

⁽²⁾ Ce poste était tenu jusqu'en 1955 par M^{lle} CAMBON, morte en service, dans un accident d'avion en avril 1955.

Le service d'hydrologie, enfin, comprend trois spécialistes, MM. Pelleray, Girerd et Capgras, et trois aides et manœuvres africains. Un quatrième hydrologue, M. Aldégheri a été détaché auprès du Service d'annonces des crues de la Bénoué.

Bâtiments et équipements scientifiques

Le laboratoire de pédologie comprend une vaste salle de travail, un bureau, une salle d'attaque, une laverie-réserve d'échantillons, un petit laboratoire destiné à la microbiologie, une salle des balances. Un excellent équipement (eau, électricité 220 et 110 volts; gaz d'essence, sorbonnes puissamment ventilées) permet un travail rapide; tel qu'il est, ce laboratoire peut contenir quatre chercheurs au maximum, avec le personnel africain correspondant.

Le service de nutrition-alimentation a son laboratoire de chimie installé dans l'aile droite de l'ancien bâtiment. Ce laboratoire est maintenant parfaitement adapté à son usage, aussi bien par son équipement stable que par le matériel scientifique de valeur qui s'y trouve, permettant dès maintenant de poursuivre toutes les recherches souhaitables sur l'alimentation locale et les maladies nutritionnelles. L'aile gauche est occupée par le bureau des chercheurs et par un cabinet pour examens médicaux (métabolisme de base).

L'ancien garage a été complètement transformé, et abrite maintenant un laboratoire de photographie bien équipé et la section d'hydrologie : salle de travail et bureau. La Géographie est installée au premier étage du bâtiment territorial, transformé lui aussi, et qui abrite au surplus le secrétariat et la direction. Un vaste hangar de 30 mètres sur 11 sert de garage, il contient aussi un atelier, un bureau et un magasin.

Les logements construits sont au nombre de 10 : trois appartements à deux chambres et garage, quatre appartements d'une pièce destinés en principe aux chercheurs célibataires; un petit bâtiment est annexé aux seconds (buanderies-magasins). Enfin, un bâtiment commun de réunion peut servir de chambre de passage. Une petite construction très rudimentaire se trouvait sur le terrain affecté à l'I.R.CAM.; elle a été complètement transformée, exhaussée et aménagée; elle est destinée théoriquement à servir de logement de passage (2 chambres) pour des chercheurs étrangers à l'I.R.CAM. faisant un séjour d'une certaine durée à Yaoundé.

L'INSTITUT DE RECHERCHES DU TOGO

(I. R. TO.)

C'est en 1947 qu'à la demande du commissaire de la République au Togo l'O.R.S. T.O.M. étudia l'organisation dans ce territoire d'un centre scientifique. En 1948 l'Office obtenait la cession en pleine ville de Lomé du terrain nécessaire à l'installation des bâtiments ainsi que d'une petite concession à Lama-Kara. Les premières constructions étaient entreprises en 1950, en même temps qu'un arrêté ministériel officialisait la création de l'Institut.

On retrouve dans cet arrêté les règles générales de vocation des filiales de l'O.R.S. T.O.M. Le régime administratif de l'Institut est réduit au plus simple. Placé sous la haute autorité du chef du Territoire, il est géré par un directeur (un des chefs de section scientifique) assisté par un comité de direction. L'O.R.S.T.O.M. fournit les bâtiments, le matériel d'équipement et le personnel supérieur dont il assure le traitement. Le Territoire fournit le personnel local et ouvre à l'Institut les crédits de fonctionnement (déplacements et matériel).

Le responsable de l'I.R.TO. est M. Lamoureux, chargé de recherches, chef de la section de pédologie.

Moyens matériels

L'Institut dispose de deux bâtiments mixtes (24 m × 9 m) comprenant des laboratoires au rez-de-chaussée et un logement à l'étage. D'autre part, une station sismologique et une station d'océanographie physique, installées autrefois par le Service météorologique, ont été prises en charge par l'Institut et remises en marche. Les deux stations, dont le fonctionnement quotidien est assuré par le personnel de l'Institut, sont placées sous la responsabilité technique du Centre géophysique de M'Bour et un spécialiste de ce centre vient régulièrement en assurer le contrôle.

Les services et le personnel

C'est à la fin de 1946 qu'arriva au Togo le premier chercheur de l'O.R.S.T.O.M., un linguiste, suivi en 1948 par un géophysicien. En 1949 commençaient les premières études pédologiques. Un sociologue, un nutritionniste et un hydrologue prenaient leur poste dans le courant de 1952.



Centre de M'Bour — Le laboratoire



Centre de M'Bour — La cave magnétique

Les services sont actuellement les suivants :

Pédologie : M. Lamouroux.

Nutrition et alimentation : M. Perissé.

Sociologie : M. Pauvert.

Hydrologie : M. Jarre.

Géophysique : un observateur africain. Le service est contrôlé par le Centre géophysique de M'Bour.

En raison de la proximité des deux territoires, Togo et Dahomey, les services de pédologie et d'hydrologie appuient les études de ces spécialités faites dans ces deux territoires.



Mesures magnétiques au Tchad

L'INSTITUT D'ÉTUDES CENTRAFRICAINES

(I. E. C.)

L'Institut d'études centrafricaines a été créé en 1947. C'est un établissement public doté de l'autonomie financière et à vocation polyvalente, qui fonctionne sous le contrôle de l'O.R.S.T.O.M. Son conseil d'administration est présidé par le secrétaire général du Gouvernement général de l'A.E.F. Un Conseil consultatif de recherches, qui comprend tous les chefs des services techniques de la Fédération et des personnalités économiques et scientifiques, assiste en outre le directeur. Son rôle est d'examiner et de discuter les programmes de recherche et les résultats obtenus. Par ces deux conseils l'activité de l'Institut se développe en pleine coordination avec celles de l'Administration et des organismes de mise en valeur.

Moyens matériels

L'Institut comprend trois centres : à Brazzaville, à Pointe-Noire et à Bangui.

Centre de Brazzaville. — C'est le siège principal de l'Institut. Installé sur une concession de 20 hectares située sur la route de l'Auberge Gasconne à 3 kilomètres au nord-ouest du centre de la ville, il comporte un vaste bâtiment de laboratoires où sont réunis les services de pédologie, de biologie végétale, d'hydrologie, de sciences humaines, de documentation, ainsi que l'administration. Le Service d'entomologie médicale et vétérinaire se trouve à l'Institut Pasteur de Brazzaville dans des laboratoires obligeamment mis à la disposition de l'I.E.C.

Les laboratoires de l'I.E.C. sont dotés des équipements les plus modernes. Des installations annexes s'élèvent à côté, telles que : atelier-garage, hangars à matériel, transformateur, château d'eau, poste d'écoclimatologie. Enfin, le centre dispose de huit villas individuelles, d'un logement commun permettant d'offrir quatre chambres à des célibataires et d'une case de passage.

Centre de Pointe-Noire. — C'est une station océanographique. Elle est située à 2 kilomètres environ au nord de la ville, en bord de mer, sur une concession d'un hectare et demi. On y trouve :

— un bâtiment à usage de laboratoires et de salles de collections au rez-de-chaussée, avec deux appartements à l'étage (plus chambre de passage),

— un logement individuel pour chercheur, et deux logements de service pour le personnel européen de conduite du bateau.

La station doit recevoir sous peu son bateau océanographique, l'« ORSOM IV », d'une longueur de 25 mètres et d'une puissance de 270 CV, qui remplacera le chalutier océanographique « La Gaillarde » autrefois attaché à la station et disparu en mer.

Centre de Bangui. — C'est tout d'abord un observatoire de géophysique. Mais le centre de Bangui n'est pas seulement cela. Il est le point d'appui matériel pour cette région centrale de l'A.E.F. des services scientifiques de l'Institut de Brazzaville. C'est ainsi qu'il comporte dès à présent une section d'hydrologie.

Les installations actuelles comprennent :

- quatre maisons d'habitation,
- une cave magnétique,
- un pavillon de mesures absolues,
- une installation de sondages ionosphériques,
- une centrale électrique,
- un garage-atelier.

Le personnel

L'Institut est dirigé par M. Jean Trochain, professeur à la faculté des sciences de Montpellier, assisté d'un adjoint : M. Brugière, maître de recherches.

Il comprend :

- des services scientifiques,
- un service administratif et financier,
- une section technique.

Chacun de ces services et sections comprend aux côtés du personnel européen, seul désigné ci-dessous, un personnel africain auxiliaire.

Services scientifiques. Ils sont au nombre de sept :

— Service des sciences humaines, qui comprend actuellement deux chercheurs : MM. Pepper (ethnologue) et Soret (sociologue).

— Service de biologie végétale, dirigé par le professeur Trochain assisté d'un botaniste, M. Koechlin.

— Service de pédologie, dirigé par M. Brugière et qui comprend cinq autres chercheurs : MM. Bocquier, Benoit-Janin, Lepoutre, G. Martin et Vigneron, et un chimiste des sols, M. de Mareschal.

— Service d'entomologie médicale et vétérinaire, où travaillent deux spécialistes, les docteurs Maillot et Taufflieb.

— Service d'hydrologie, dirigé par M. Aimé et qui comprend deux autres spécialistes, MM. Berthelot et Teissier.

— Service d'océanographie, dirigé par M. Roux et divisé en deux sections : biologie (MM. Collignon et Rossignol), physique (M. Berrit). Une assistante européenne (M^{me} Roux) apporte une collaboration à mi-temps au fonctionnement du laboratoire de biologie.

— Service de géophysique comprenant deux géophysiciens, MM. Godivier et Le Donche, auxquels est adjoint un technicien européen, M. Genetay.

Service administratif et financier. — Il est chargé du secrétariat de l'Institut en général, de la comptabilité, de la surveillance du matériel, de la tenue à jour de l'inventaire, etc. Il est assumé par un chef du service et un aide-comptable européens et par des employés africains.

Section technique. — Elle comprend une bibliothécaire, un mécanicien-chef de garage et deux marins (patron de pêche et mécanicien) européens, secondés par du personnel africain.

L'Institut d'études centrafricaines publie le *Bulletin de l'I.E.C.* et les *Mémoires de l'I.E.C.*

L'INSTITUT DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE DE MADAGASCAR

(I. R. S. M.)

L'Institut de recherche scientifique de Madagascar, organisme polyvalent doté de l'autonomie financière, a été fondé en 1947. Il est dirigé par un directeur assisté d'un conseil d'administration et d'un conseil scientifique.

Le premier de ces conseils, présidé par le secrétaire général du Territoire, groupe un certain nombre de personnalités de la haute administration et de l'Assemblée représentative; il est plus spécialement chargé du contrôle des dépenses et de l'organisation générale.

Le second, qui réunit les chefs des principaux services techniques du Territoire et des représentants des activités privées, examine et discute éventuellement les programmes de travail proposés par le directeur de l'Institut.

Organisé d'abord exclusivement à Tananarive, l'Institut de recherche scientifique a dû, après quelques années, créer une station complémentaire côtière, que des raisons d'efficacité ont après mûr examen fait placer à Nosy-Bé, ainsi qu'une station hydrologique à Vondrové.

Les installations matérielles

1. *Le centre de Tananarive.*

Les bâtiments comprennent :

Un bâtiment principal où sont réunis la direction, les services administratifs, la bibliothèque et les sections d'hydrologie, d'agrostologie et botanique, de parasitologie et entomologie et, à titre provisoire, de sciences humaines. C'est un édifice en béton, à deux étages, couvert d'une terrasse supportant un solarium et un très vaste insectarium. Il mesure 42 mètres de longueur sur 14 de largeur. L'aménagement intérieur de ce bâtiment ne laisse plus, pour l'essentiel, que peu à désirer et son outillage est pratiquement complet : microscopes binoculaires, étuves d'élevage et d'histologie, microtomes, dispositif de microphotographie sont modernes et en nombre suffisant.

Un bâtiment spécial de pédologie, groupant les services de cartographie, de microbiologie des sols, de conservation des sols et d'analyses. Il comprend un rez-de-chaussée et un étage de 25 mètres sur 11. Équipés de façon très moderne, les laboratoires de pédologie possèdent, avec l'outillage classique des laboratoires de chimie, de physique du sol et de microbiologie, une bonne installation d'analyses colorimétriques et d'analyses spectrographiques.

Un vivarium, élégante construction de 20 mètres sur 10, conçue à la fois pour permettre l'élevage méthodique des animaux d'intérêt biologique et la présentation au public des espèces les plus curieuses de la faune locale.

Un bloc atelier-garage et des magasins indépendants, représentant une surface couverte d'environ 1.000 mètres carrés. Bien équipés en machines et en outils, les ateliers assurent, avec rapidité et économie, l'exécution sur place de tous les travaux nécessaires.



Institut de Recherches du Togo — Lomé

Ils ont permis d'édifier des constructions variées à des conditions défiant toute concurrence. L'installation du garage est conçue de façon à assurer l'entretien continu des véhicules et leur utilisation maximum.

Les logements comprennent, d'une part, neuf logements anciens transformés par les soins de la direction de l'I.R.S.M. et dont trois sont pleinement satisfaisants; d'autre part, neuf logements modernes, dont une case de passage de six chambres.

Bâtiments et logements sont situés en bordure d'un parc d'une vingtaine d'hectares. Un jardin botanique et zoologique a été organisé dans ce parc, qui fournit à la fois un lieu de promenade et de propagande scientifique très apprécié des habitants de Tananarive et un moyen supplémentaire pour les chercheurs de l'Institut, lesquels y trouvent réuni un important matériel de plantes et d'animaux et peuvent s'y livrer à des expérimentations variées.

2. *La station côtière de Nosy-Bé.*

Sa construction a commencé en 1953 sur la concession de huit hectares accordée à la Pointe à la Fièvre ⁽¹⁾ par la commune de Nosy-Bé, autour d'une ancienne propriété en ruines, particulièrement bien située, rachetée par l'O.R.S.T.O.M. L'emplacement retenu a été choisi au voisinage de Hell-Ville, de manière à pouvoir disposer de l'électricité distribuée par cette ville, mais à une distance suffisante pour bénéficier d'une eau parfaitement propre et de la proximité de fonds favorables aux recherches océanographiques.

Les travaux activement menés ont permis, en moins d'un an, malgré de grandes difficultés, de construire et d'aménager : un grand bâtiment-laboratoire à un étage, de 40 mètres sur 10, pourvu, grâce à un système de citernes, d'une circulation d'eau douce et d'eau de mer; un vaste logement commun de 6 pièces pour passagers; six logements individuels pour le personnel européen; cinq logements pour le personnel autochtone; une jetée et des bâtiments utilitaires. La station dispose d'un instrument de travail à la mer, le navire de recherches ORSOM I, de 27 mètres, équipé d'un moteur de 300 CV et pourvu de dispositifs modernes de pêche et de sondage. Sans avoir reçu encore son équipement complet, la station représente déjà de très heureuse façon l'océanographie française dans cette région particulièrement intéressante de l'océan Indien. Elle suscite déjà un vif intérêt international.

Mais le besoin d'un centre plus large de biologie générale côtière se fait de plus en plus sentir à Madagascar et une extension de cette station de Nosy-Bé, lui permettant d'y recevoir des chercheurs de diverses disciplines, doit être prévue pour un proche avenir.

3. *La station hydrologique de Vondrové.*

Elle a été créée en 1954. Installée près de la rivière Mangoky, elle comprend un logement simple en matériau du pays pour l'observateur hydrologue, un logement pour le chauffeur, un garage-atelier et une rampe d'accès au fleuve.

Le Personnel et les Services

L'Institut est dirigé par M. Millot, professeur au Museum, assisté d'un adjoint permanent, M. Paulian, directeur de recherche.

Les services scientifiques sont au nombre de huit :

Zoologie : service assuré par le directeur, M. le professeur Millot;

Pédologie, qui comprend cinq pédologues parmi lesquels deux sont spécialistes en microbiologie des sols (MM. Segalen, Riquier, Moureaux, Mouraret, Hervieu).

⁽¹⁾ Ce nom n'a en rien la signification sinistre que l'on pourrait croire. Il est dû au contraire au fait que, pendant la campagne de 1895, on envoyait s'y guérir les soldats atteints de fièvre.

Botanique et agrostologie, qui comprend deux chercheurs : MM. Descoings et Bossier;
Entomologie, qui comprend un entomologiste agricole (M. Paulian) et un entomologiste médical (M. Grjebine);

Hydrologie, qui comprend quatre spécialistes : MM. Bresson, Gilbert, Junel, Toilliez);

Ethnologie : un chercheur, M. Molet;

Chimie, service dirigé par M. Pernet;

Océanographie, qui comporte un physicien (M. Menaché) et un biologiste (M. Fourmanoir).

Chacun de ces services comporte en outre des assistants européens et malgaches, des dessinateurs et du personnel toute-main. Le total de l'effectif des services scientifiques s'élève à quarante personnes. L'administration, le service intérieur et l'entretien du jardin botanique et zoologique emploient d'autre part 18 personnes. Ces effectifs permanents sont complétés par un nombre variable de manœuvres et journaliers.

L'Institut publie les *Mémoires de l'I.R.S.M.* répartis en quatre séries : biologie animale et océanographie, biologie végétale, pédologie et sciences de la terre, entomologie.

L'INSTITUT FRANÇAIS D'OCÉANIE

(I. F. O.)

L'Institut français d'Océanie (I.F.O.) est situé à Nouméa au quartier résidentiel de l'Anse Vata. Il dispose de 10 hectares dans un cadre typiquement océanien, en bordure de la mer et sous un large et heureux ombrage de cocotiers et de flamboyants.

A proximité est installée la Commission internationale du Pacifique Sud.

La compétence de l'Institut s'étend à l'ensemble des territoires français du Pacifique Sud. Il dispose d'ailleurs à Tahiti d'un terrain sur lequel est prévue l'édification de logements-laboratoires. Ce n'est encore là qu'un projet, mais l'Institut a envoyé déjà certains de ses spécialistes travailler dans les Établissements français d'Océanie ainsi qu'aux Nouvelles-Hébrides.

L'I.F.O. a été organisé par un arrêté ministériel en date du 2 août 1946. Il relève entièrement et directement de l'Office, qui assume la totalité de ses frais de fonctionnement et d'équipement. Comme dans tous les instituts outre-mer de l'Office, un Conseil consultatif local de recherche assiste le directeur. Le premier directeur de l'I.F.O. fut le professeur Leenhardt, nommé en 1947, à qui succéda M. F. Bugnicourt, inspecteur général de recherches du cadre de l'O.R.S.T.O.M.

L'I.F.O. fut institué à la suite d'une mission confiée en juillet 1945 à M. R. Catala. Ce dernier apprécia les possibilités offertes à l'Institut, pour une installation immédiate, par la présence à l'Anse Vata de bâtiments et de matériels laissés par les forces américaines qui avaient stationné dans l'île durant la dernière guerre. Les négociations officielles, qu'il conduisit personnellement aux U.S.A., aboutirent à la cession à l'O.R.S.T.O.M. de ces bâtiments et du matériel au titre des accords de Washington de mai 1946. La gratuité de cette cession fut effectivement confirmée par l'administration française en 1950.

L'Institut est installé dans un ensemble de 45 constructions en éléments préfabriqués métalliques ou en fibro-ciment. Ces constructions ont un caractère provisoire et leur remplacement progressif a été prévu au plan. De très importants travaux ont été exécutés dans la plupart de ces bâtiments pour en faire des laboratoires de conception moderne, des bungalows et des appartements pour le personnel.

Les laboratoires

Sept laboratoires existent actuellement à l'I.F.O., représentant les disciplines suivantes : Pédologie, Phytopathologie, Entomologie agricole, Entomologie médicale et vétérinaire, Océanographie biologique et physique, Ethnologie, Géophysique.

Les laboratoires d'océanographie, de phytopathologie, d'entomologie, d'ethnologie et de géophysique occupent des bâtiments de même type, affectant la forme d'un « H » et

couvrant chacun 440 mètres carrés. Les ailes latérales, de 29 mètres sur 6 mètres, sont aménagées pour la recherche et les collections; les parties transversales sont réservées aux bureaux, aux laveries, aux ateliers de photographie et aux installations sanitaires. Le laboratoire de pédologie, d'une conception toute différente, couvre 300 mètres carrés. Ces vastes laboratoires, maintenant dotés d'un équipement scientifique moderne, placent le personnel de recherche dans d'excellentes conditions de travail.

L'Institut disposera dès le début de 1955 d'un bateau de recherches l'ORSOM III.

Le personnel

Directeur : F. Bugnicourt.

Entomologie agricole : F. Cohic.

Ethnologie : J. Guiart.

Géophysique : J. Metzger.

Océanographie biologique : M. Legand, R. Gail.

Océanographie physique : H. Rotschi.

Pédologie : G. Tercinier, F. Dugain.

Phytopathologie : F. Bugnicourt.

Entomologie médicale et vétérinaire : J. Rageau.

Hydrologie : G. Girard.

Ces spécialistes sont secondés par du personnel européen et autochtone de laboratoire, de secrétariat et d'atelier. Le personnel de l'Institut s'élève à un total de 32 personnes.

Situé en bastion avancé au cœur du monde anglo-saxon, l'I.F.O., en dehors de son rôle purement local, devait rapidement porter la responsabilité du rayonnement intellectuel français dans le Pacifique Sud. Ceci ne tarda pas à être attesté lors de la création en 1947 de la Commission internationale du Pacifique Sud et du choix qui fut fait de Nouméa pour y installer le Conseil de recherche de cette Commission. Une collaboration très étroite s'établit aussitôt entre les deux organismes. L'I.F.O. est représenté par deux de ses spécialistes au sein du Conseil de recherche de la Commission et cette dernière a reçu pour certains de ses chercheurs l'accès des laboratoires de l'I.F.O. La Commission a d'autre part accordé une subvention à l'I.F.O. pour les recherches océanographiques, qui intéressent directement son programme général d'activité.

M. le sénateur Durand-Reville écrivait récemment dans un article consacré à la présence française dans le Pacifique : « Il faut surtout mentionner le rayonnement incontesté de l'I.F.O. qui, avec des moyens médiocres, a réalisé... une œuvre dont l'autorité est reconnue dans le Pacifique Sud entier. Les nations voisines ne manquent pas d'avoir recours (à lui)... et bien des réformes qui s'accomplissent autour de nous dans le Pacifique sont inspirées des conclusions de (ses) chercheurs. Cet Institut est l'un des instruments les plus efficaces, il faut le dire, du rayonnement de la France dans cette partie du Monde ».

L'INSTITUT FRANÇAIS D'AMÉRIQUE TROPICALE

(I. F. A. T.)

Les origines de l'Institut français d'Amérique tropicale remontent à 1946, époque à laquelle une mission fut confiée par l'O.R.S.T.O.M. à M. Choubert, géologue, afin d'entreprendre le levé de la carte géologique de la Guyane et d'étudier sur place les possibilités et les conditions d'installation d'une mission scientifique polyvalente qui pourrait être l'embryon d'un institut de recherche.

Favorablement accueilli par le dernier gouverneur de la Guyane, le projet de création d'un tel institut scientifique était repris avec insistance par le premier préfet du nouveau département, lors du changement de statut de la colonie. En 1948 le Conseil général de la Guyane déclarait de son côté la création de l'institut « d'intérêt national » et il émettait un vœu favorable à la cession des terrains nécessaires. Un projet de résolution fut d'autre part déposé sur le bureau de l'Assemblée nationale tendant à la création d'un Institut français d'Amérique tropicale par les soins de l'Office de la Recherche scientifique outre-mer. Le projet avait reçu entre temps une impulsion nouvelle, l'U.N.E.S.C.O. ayant envisagé la création d'un Institut international de L'Hylea amazonienne, intéressant le bassin de l'Amazone et les régions avoisinantes. Cependant, des difficultés d'ordre juridique et de principe sur le compétence de l'Office à intervenir en Guyane à la suite de la transformation du territoire en département devaient auparavant être résolues. L'I.F.A.T. reçut un début d'existence officielle par une convention passée en 1952 entre le préfet de la Guyane et le directeur de l'Office. Ce régime provisoire fit place à l'organisation de l'Institut par un arrêté interministériel en date du 20 août 1954.

L'Institut français d'Amérique tropicale fonctionne sur des crédits mis à la disposition de l'O.R.S.T.O.M. par le Fonds d'investissement et de modernisation pour les départements d'outre-mer (F.I.D.O.M.).

Moyens matériels

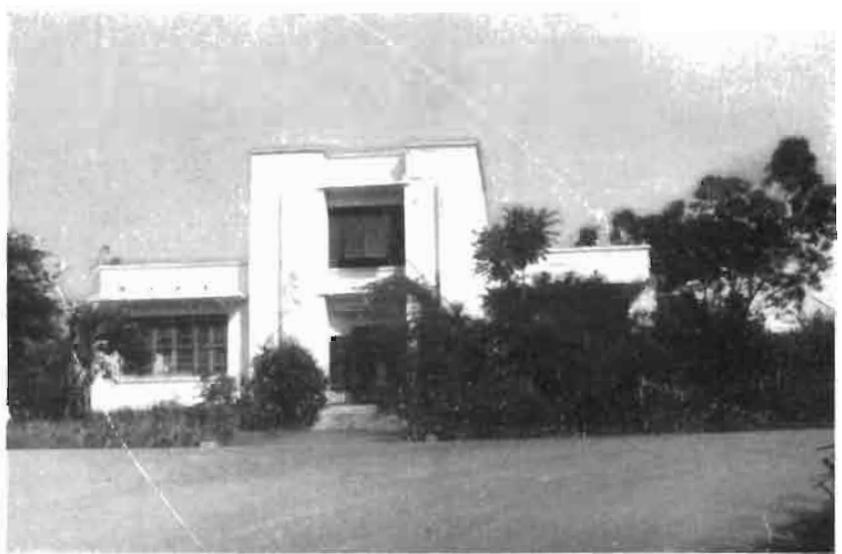
L'I.F.A.T. dispose à Cayenne d'un laboratoire, qui a été inauguré en janvier 1955, et qui comprend deux laboratoires d'analyse, une salle de géologie, une salle de pédologie, un laboratoire d'océanographie, une salle de dessin et une bibliothèque actuellement utilisée par le service d'hydrologie. Un laboratoire de botanique a été installé dans une case indépendante. Une station annexe d'océanographie en eau claire a été installée aux Iles du Salut dans un ancien bâtiment administratif. Les moyens de travail sont complétés par un bateau de recherches océanographiques de 15 mètres de long, l'ORSOM II équipé d'un moteur de 120 CV.

Les moyens en logement sont constitués par six maisons pour ménages et deux chambres de passage. Ces moyens devront être renforcés.

Un garage-atelier est en cours d'installation.



Institut de Recherches du Cameroun — Yaoundé — Vue aérienne de l'Institut



Institut de Recherches du Cameroun — Bâtiment principal

Les services et le personnel

L'Institut est dirigé par M. Choubert, directeur de recherches du cadre de l'O.R.S.T.O.M.

Les services scientifiques sont au nombre de cinq :

- Le Service géologique qui comporte deux chercheurs : MM. Choubert et Leenhardt;
- Le Service pédologique, avec également deux spécialistes : MM. Colmet-Daage et Sieffermann.
- Le Service d'océanographie biologique, confié à M. Durand;
- Le Service hydrologique, assuré par un chercheur, M. Hiez;
- Le Service botanique, confié à un spécialiste recruté par le Bureau agricole et forestier guyanais et travaillant dans le cadre de l'I.F.A.T., M. Hoock.

Le personnel administratif comprend trois personnes, tandis que le personnel technique (laboratoires, garage, bateau, canots) groupe 22 personnes.

Autour du laboratoire de géologie de l'I.F.A.T. a été agrégée une équipe de la Carte géologique de France, M. Choubert étant correspondant pour la Guyane de cette organisation. D'autre part, un comité permanent de coordination géologique des trois Guyanes, française, hollandaise et anglaise, a été constitué. Enfin, sur le plan local, fonctionne un comité de liaison, présidé par le préfet et qui réunit les directeurs de l'I.F.A.T., du Bureau minier guyanais, du Bureau agricole et forestier de la Guyane et du Bureau d'immigration des personnes déplacées.

CENTRE DE RECHERCHES TCHADIENNES

Le centre de recherches tchadiennes en est encore au début de son installation. Inscrite au premier plan, sa réalisation, qui avait été retardée pour des raisons de circonstances, vient d'être entreprise.

Les premières études scientifiques faites par l'O.R.S.T.O.M. dans la région tchadienne ont été celles de la Commission scientifique du Logone et du Tchad. Elles ont fait apparaître l'importance que les recherches scientifiques sont appelées à prendre dans cette région qui couvre une surface à peu près équivalente à celle de la France. Partant d'un problème précis, celui de la capture possible des eaux du Logone par la Bénoué, on a été vite conduit à étendre, à multiplier et à approfondir les recherches. Les études pédologiques et géologiques, qui ont été les premières entreprises, débordent maintenant largement le cadre de la Commission du Logone-Tchad. Elles s'intègrent directement dans les programmes envisagés par le gouvernement du Tchad pour la mise en valeur des zones comprises entre Logone et Chari et est du Chari : étude des bassins du Logone et du Chari et de leurs affluents en vue de l'aménagement de la région qu'ils traversent : irrigation, adduction d'eau, navigation, etc. Détermination des types de sols, de leurs caractères chimiques, physiques, biologiques, de leurs vocations agricole, pastorale ou forestière, établissement de cartes pédologiques et agrostologiques. Étude des populations occupant les régions sur lesquelles porte le programme de mise en valeur : répartition, densité, possibilités de regroupement, niveau de civilisation agricole, niveau d'alimentation, etc. Études géophysiques en liaison avec les géologues, études d'entomologie médicale en liaison avec les médecins, etc.

La région tchadienne apparaît maintenant comme devant très rapidement devenir un foyer d'activités scientifiques diverses, nécessitant des installations adéquates. Cependant, l'unité géographique de la région Nord Cameroun-Tchad est manifeste et elle appelle, au-delà de la notion administrative de frontières territoriales artificielles, une unité d'organisation, de direction et d'exécution qui permette d'appliquer à l'activité de recherche la cohésion et la continuité indispensables. Le succès de la mission du Logone-Tchad est à cet égard exemplaire. Et c'est bien en définitive à ce Centre de recherches tchadiennes que reviendra de continuer les travaux de cette mission, lorsqu'elle aura pris fin, et d'être le foyer de toutes les activités scientifiques nouvelles, que ces travaux ont suscitées ou qu'ils susciteront, soit directement par l'effet d'une logique interne qui de l'étude d'un problème en fait naître dix autres, soit indirectement, par les possibilités qu'ils ont permis d'entrevoir.

Il a été prévu dans les prochaines années que le Centre de recherches tchadiennes comprendrait les laboratoires, installations de travail, annexes diverses et logements pour huit chercheurs à demeure ou de passage : pédologues, géologues, entomologistes, sociologues, géographes, géophysiciens, etc. Le Centre sera installé à Fort-Lamy, où l'Office dispose des terrains nécessaires, et les premiers crédits de construction ont été mis à sa disposition par le F.I.D.E.S.

L'INSTITUT D'ENSEIGNEMENT ET DE RECHERCHES TROPICALES DE BONDY

I. D. E. R. T. - (Bondy)

Ce chapitre consacré aux centres et instituts de recherche de l'O.R.S.T.O.M. s'est ouvert par l'Institut d'enseignement et de recherches tropicales d'Adiopodoumé dont le double rôle, formation des chercheurs et exécution de la recherche, a été dégagé.

C'est par l'Institut d'enseignement et de recherches tropicales de Bondy que ce chapitre se fermera. Le rôle de cet institut est également double : il reçoit en première année les élèves-chercheurs, qui vont achever leur formation en deuxième année à l'I.D.E.R.T. d'Adiopodoumé. L'un et l'autre établissement constituent de ce point de vue un ensemble qui se traduit dans leur dénomination commune.

Mais, comme son homologue d'Adiopodoumé, l'I.D.E.R.T. de Bondy, établissement d'enseignement, est aussi établissement de recherche. Il constitue la « maison mère » des services d'outre-mer. C'est là que sont effectuées pour ces services les études qui, par leur nature ou par l'équipement qu'elles réclament, ne peuvent être entreprises outre-mer. C'est là aussi que les chercheurs viennent durant leur congé ou entre deux séjours accomplir des stages de complément de formation, réunir leur documentation ou achever la mise au point de leurs travaux. Un mouvement continu de personnel, d'information, de directives, une liaison constante unissent les centres d'outre-mer à l'Institut de Bondy. Laboratoire central, ce dernier complète l'organisation mise en place par l'O.R.S.T.O.M.

Les moyens matériels

L'Institut est construit sur un terrain de 25 hectares acquis à cet effet. Il comprend un groupe de laboratoires, une ferme expérimentale et les annexes indispensables au nombre desquelles figurent des serres. Ces dernières, consacrées aux travaux de phytogénétique, de phytopathologie, de phytophysiologie et de pédologie, couvrent une surface de 690 mètres carrés.

Le bâtiment des laboratoires affecte la forme d'un angle droit et comporte un sous-sol, un rez-de-chaussée et un étage. Seule la première moitié de ce bâtiment est actuellement construite; elle représente une surface développée de 4.000 mètres carrés. L'ensemble du bâtiment, dont l'achèvement va être entrepris, aura une longueur totale de 170 mètres sur une largeur de 15 mètres. Les laboratoires sont dotés de l'équipement le plus moderne en vue des travaux de chimie, de physique et de biologie des sols, d'analyses spectrographiques, d'analyses thermiques, d'analyses aux rayons X, de génétique végétale, de phytopathologie, de phytophysiologie, d'entomologie, de cartographie.

Le personnel et les services

L'Institut fut dirigé jusqu'en 1953 par M. Bœuf, professeur honoraire à l'Institut national agronomique. Depuis 1954 la direction en a été confiée à M. G. Aubert, membre de l'Académie d'agriculture, directeur du service des sols de l'O.R.S.T.O.M. Ce dernier est secondé pour la partie administrative de sa tâche par M. Caty, ingénieur en chef des services de l'Agriculture de la France d'outre-mer, en service détaché.

Le personnel d'administration et d'entretien s'élève à vingt et une personnes, y compris le service des cultures.

Les services scientifiques sont les suivants :

Service des sols, dirigé par M. Aubert :

— section chimie et physique (et analyses pour l'extérieur) : trois chercheurs et techniciens (MM. Ollat, Pelloux et Cas), assistés de trois aides techniques;

— section microbiologie : trois chercheurs et techniciens (M. Kauffmann, M^{lle} Bocquel, M. Toussaint);

— section érosion et conservation : un chercheur (M. Fournier);

— section spectrographie et rayons X : trois chercheurs et techniciens (M. Pinta, M^{lles} Aubert et Durouchet), assistés de trois aides techniques.

Service de génétique, qui comprend quatre chercheurs (MM. Caty, Vazart, Bilquez, Bernet), assistés de deux aides techniques.

Service d'entomologie, assuré par quatre chercheurs et techniciens (MM. Risbec, D^r Houpeau, Lepointe, Quentin), assistés de deux aides techniques.

Service de physiologie végétale, assuré par un chercheur (M^{lle} Scheidecker) assisté de deux aides techniques.

Service de phytopathologie : deux chercheurs (M. Chevaugeon, M^{me} Resplandy).

Service de cartographie : cinq cartographes.

A côté de l'I.D.E.R.T. de Bondy, l'Office dispose dans la métropole :

— d'un Centre de déterminations phytopathologiques installé dans le Laboratoire de cryptogamie du Muséum, sous la direction du professeur Roger Heim, avec la collaboration de M. Cl. Moreau;

— d'un Laboratoire de tropicalisation pour l'essai des matériaux, installé dans un local mis à la disposition de l'Office par le Laboratoire de mécanique physique de la Sorbonne. et dirigé par un ingénieur, M. Delrieu. Les cellules du laboratoire dans lesquelles on reproduit automatiquement les climats chauds, secs ou humides, sont à la disposition de tous ceux (services publics, administrations, industriels, etc.) qui désirent y exposer des échantillons.

D'autre part, les services centraux d'Hydrologie fluviale, de Géophysique et d'Océanographie biologique ont été accueillis respectivement par la Direction des études et recherches de l'Électricité de France, l'Institut de physique du globe de Paris et le Laboratoire des pêches et productions coloniales d'origine animale du Muséum national d'histoire naturelle.

v

ACTIVITÉS SCIENTIFIQUES

Les activités scientifiques de l'O.R.S.T.O.M. sont très diverses. Leur diversité correspond au caractère général de sa vocation. L'O.R.S.T.O.M. apparaît en fait comme une fédération de services scientifiques réunis dans une organisation d'ensemble.

Le rôle primordial assigné à l'O.R.S.T.O.M. dans l'exécution de la recherche était de développer les études de base et les recherches appliquées nécessaires aux services techniques et administratifs chargés de la mise en valeur des territoires.

GÉNÉTIQUE VÉGÉTALE.

Les recherches de génétique végétale sont poursuivies exclusivement en Côte-d'Ivoire, à l'I.D.E.R.T., où se donne la seconde année de formation des spécialistes d'outre-mer. Elles ont porté principalement sur les plantes vivrières. Elles entrent ainsi dans le cadre des préoccupations gouvernementales et mêmes internationales (F.A.O.). Un centre expérimental a été créé, comprenant des champs d'essais et des bâtiments. Les principales plantes à l'étude ont été choisies soit pour leur importance économique, soit en raison de leurs caractères botaniques et génétiques, soit pour des commodités d'enseignement (intérêt des espèces à court cycle végétatif).

Manioc. — Parmi les études entreprises, on peut citer celles qui ont porté sur le manioc : inventaire des variétés de Côte-d'Ivoire; essais expérimentaux de rendement en vue d'une culture intensive qui permettrait de réduire les surfaces cultivées. L'Institut dispose actuellement de quatre clones dont le rendement dépasse, à neuf mois de végétation, de 7 tonnes à l'hectare les variétés habituelles du pays et qui donnent entre 32 et 34 tonnes à l'hectare de tubercules après un an sur les sols sableux périlagunaires; 470 hybrides sont à l'étude. Sont recherchées en même temps les conditions optimales de culture et le maintien de la fertilité des sols.

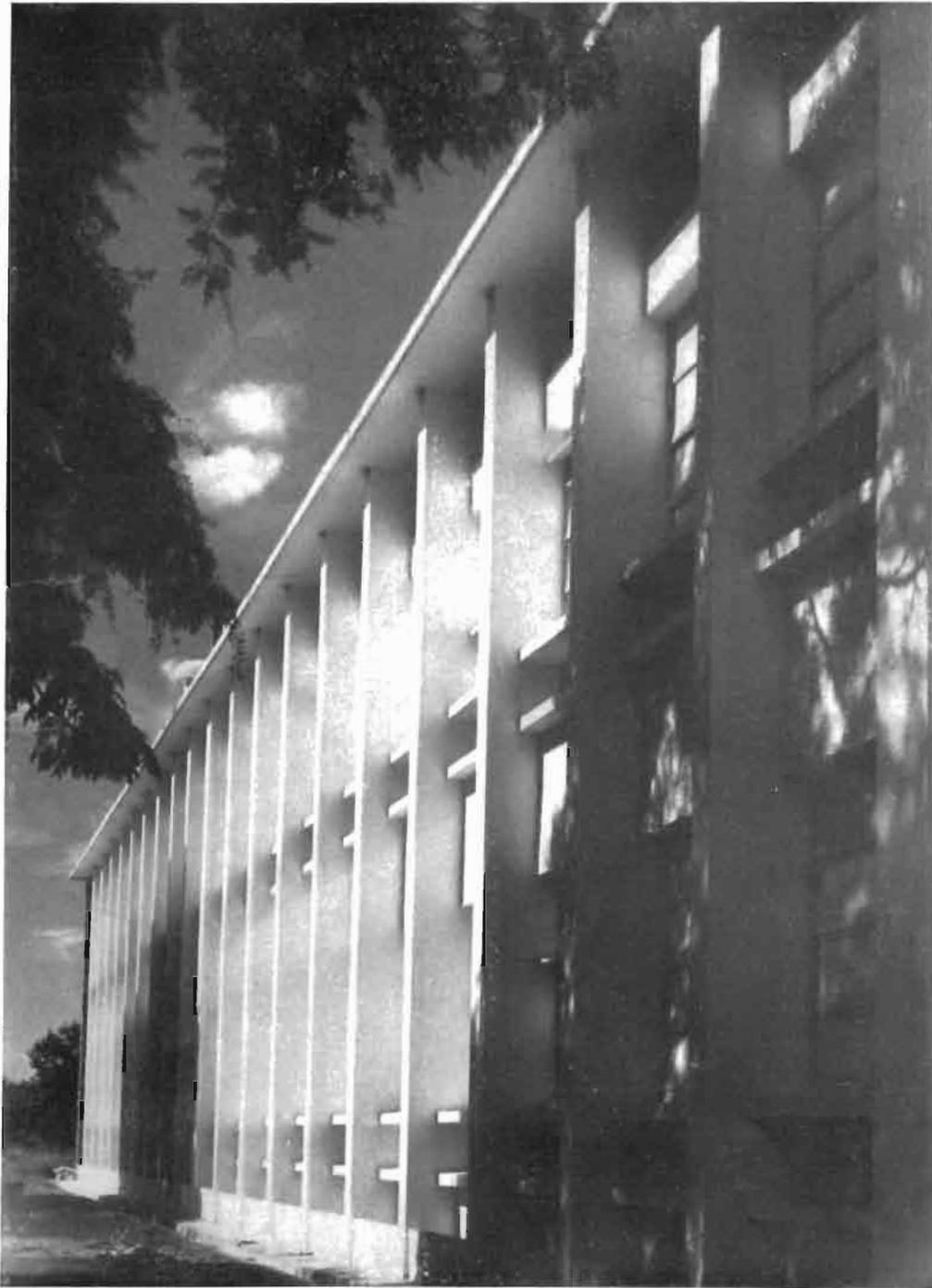
Ignames. — Les recherches ont porté principalement sur les espèces d'A.O.F. appartenant au genre *Dioscorea* : caractères morphologiques, anatomiques et cytologiques, façons culturales appliquées dans les différentes régions de la Côte-d'Ivoire: rendements comparés.

Taros. — Étude des conditions de culture en zone forestière.

Maïs. — Inventaire des formes cultivées en Côte-d'Ivoire. Introduction de formes nouvelles originaires d'U.S.A., d'Afrique du Nord, du Congo belge, de Madagascar, etc. Recherche de types résistants à haut rendement et précoces, dont le cycle évolutif soit décalé par rapport à celui des parasites.

Riz. — Recherches sur les possibilités de culture irriguée du riz en basse Côte-d'Ivoire : conditions culturales, climat, sols, parasitisme, recherche de facteurs de rendement et de qualité par hybridation, en vue d'obtenir une variété locale bien adaptée à des conditions particulières.

Palmier à huile. — A la demande de l'I.R.H.O. : recherches sur la germination d'Elaeis, étude cytologique des divers organes de l'Elaeis au cours de leur développement, dans les différentes variétés connues.



Studio Charlejan Brazzaville

Institut d'Études Centrafricaines — Brazzaville — Le laboratoire (façade Est)

PHYTOPATHOLOGIE.

Les recherches dans cette discipline sont exclusivement poursuivies à l'I.D.E.R.T. Adiopodoumé, à la fois dans le cadre et en marge de l'enseignement donné à cet institut, et à l'Institut français d'Océanie.

A.O.F.

Une prospection généralisée des maladies les plus répandues en Côte-d'Ivoire a été entreprise dès 1948 et se poursuit chaque année. En même temps qu'elle a permis de reconnaître les problèmes phytopathologiques les plus importants et les plus urgents, elle a conduit à l'observation de parasites jusqu'alors inconnus dans ce pays.

Les études ont porté par ailleurs sur :

Nématologie. — La section de Nématologie, récemment créée et la seule existant en Afrique, a commencé l'inventaire de la faune nématologique des plantes cultivées de Côte-d'Ivoire. Les premières recherches sont entreprises sur l'action des nématodes sur l'Igname, l'Ananas et le Bananier.

Palmier à huile (à la demande de l'I.R.H.O.) : carences, humification des rafles d'Elaeis, pourridiés.

Arachide (C.G.O.T. Cameroun) : cercosporiose. A l'occasion de cette étude a été établi un inventaire comparatif des affections des plantes cultivées en moyenne Casamance et dans le delta central nigérien.

Manioc. — Inventaire des cryptogames vivant sur les maniocs en A.O.F., en liaison avec un inventaire des cryptogames des autres euphorbiacées : recherches et expérimentation au laboratoire, expérimentation sur le terrain, répartition géographique en fonction des grandes aires climatiques.

Maïs. — Étude complète de la rouille du maïs (agent, facteurs d'apparition et de développement, traitement, etc.).

Mil. — Étude de divers parasites : rouille, charbon, ergot, etc., affections foliaires.

Coton. — Grâce à la première chambre d'infection construite en Afrique, le classement des variétés de cotonniers selon leur résistance à la bactériose vient d'être entrepris.

Hévéa. — L'agent de la moisissure des panneaux de saignée a été décelé en basse Côte-d'Ivoire.

NOUVELLE-CALÉDONIE.

En dehors des obligations normales d'un service de phytopathologie, identification des parasites sur le terrain et au laboratoire et conseils aux agriculteurs, les travaux de recherche ont porté sur la pathologie des agrumes (Nouvelle-Calédonie), du cacaoyer (Nouvelles-Hébrides), du cocotier (Nouvelles-Hébrides), du bananier (Wallis), du riz (divers territoires du Pacifique Sud), du taro (Nouvelle-Calédonie), du tabac (Wallis), des cultures maraîchères.

Le laboratoire participe à l'action phytosanitaire.

Enfin, parallèlement aux travaux de recherche, il est dressé un « catalogue des parasites animaux et végétaux des plantes cultivées en Nouvelle-Calédonie ».

PHYSIOLOGIE VÉGÉTALE.

IDERT-ADIOPODOUMÉ.

Étude de la nutrition de l'ananas par la méthode du diagnostic foliaire (essais effectués à la S.A.L.C.I. et à la plantation Anarex).

Étude sur la technologie du cacao : à la demande du service du conditionnement, mise au point d'un procédé d'amélioration du cacao ardoisé; essais de stabilisation du cacao.

Étude sur le palmier à huile (teneurs en glucide et nutrition minérale; diagnostic foliaire).

BOTANIQUE, PHYTOGÉOGRAPHIE, AGROSTOLOGIE.

A.O.F.

Carte de végétation de l'A.O.F. et définition des milieux naturels (sols, climats, végétation, cultures).

Un certain nombre de feuilles au 1/200.000 sont prêtes ou en préparation. Trois sont sorties (Thiès, Bouaké, Diafarabé). Une carte au 1/1.000.000 est en préparation.

L'objet de ces cartes est de fournir un ensemble cohérent d'indications générales sur les aptitudes agricoles, pastorales ou forestières des différents milieux ouest-africains.

Publication d'une *Florule de l'A.O.F.*

A.E.F.

Étude des groupements végétaux, étude des relations entre la végétation et le milieu (Oubangui), étude des pâturages naturels et des cultures fourragères (Niari). Dans la vallée du Niari, étude morphologique et biologique de *Cyperus rotundus*, peste végétale des terrains de culture. Étude phytogéographique de la vallée du Bahr Azoum, en complément de son étude pédologique.

MADAGASCAR.

Mise au point d'une flore pratique des fourrages malgaches.

Étude de la valeur nutritive de divers fourrages en fonction de l'âge, de la saison, du terrain, du climat, etc.

Collaboration avec les pédologues à l'établissement des cartes d'utilisation des sols.

Étude des graminées susceptibles d'abriter la maladie de Fidji.

ENTOMOLOGIE AGRICOLE.

Les recherches d'entomologie agricole sont poursuivies à l'I.D.E.R.T.-Adiopodoumé, à l'I.R.S.M. et à l'I.F.O.



Institut d'Études Centrafricaines
Le laboratoire de la Station océanographique de Pointe Noire (A. E. F.)



Institut d'Études Centrafricaines
Station géophysique de Bangui (A. E. F.) -- Vue de la cave magnétique à demi enterrée
{on distingue au fond les cheminées d'aération}

I.D.E.R.T.-ADIOPODOUMÉ (COTE-D'IVOIRE).

Le Service d'entomologie de l'I.D.E.R.T.-Adiopodoumé chargé principalement, nous le rappelons, d'assurer la deuxième année de formation des entomologistes d'outre-mer, s'est occupé à ce titre des problèmes intéressant les cultures vivrières et potagères, les plantes de couverture et textiles, les palmiers et les denrées emmagasinées.

Pour tous les problèmes examinés, le travail est généralement conduit dans deux directions :

- un recensement des faunes associées aux cultures;
- l'étude des principaux problèmes de parasitisme et de lutte.

Les principales cultures étudiées ont été :

- le maïs, le riz, le mil et le sorgho;
- les plantes de couverture et le palmier à huile (à la demande de l'I.R.H.O.).

Le travail concernant ces plantes est limité pour l'instant au recensement de la faune et à l'élevage des parasites. Un traitement a pu être préconisé contre *Cælaenomenodera elaeides* et a été appliqué en collaboration avec le S.C.R.A.;

- l'arachide et plus spécialement les recherches concernant la « rosette » de l'arachide en Casamance;
- le caféier : étude du Scolyte du grain de café, de l'Antestia et des Cochenilles.

A l'occasion de cette étude sur l'arachide en Casamance, un inventaire général de la faune parasitaire des cultures de la région a pu être établi; un inventaire a été également dressé du parasitisme entomologique à l'Office du Niger.

Des recherches systématiques, morphologiques, biologiques et l'étude des moyens de lutte appropriés ont été entrepris par ailleurs sur :

- le criquet puant, Acridien polyphage, très répandu dans toute l'A.O.F. et qui cause d'importants dégâts aux cultures;
- les Reduvides qui jouent un très grand rôle dans l'équilibre biologique en pays tropical;
- les insectes xylophages : les Termites (biologie et protection), les Coléoptères — inventaire général — étude biologique — protection. les Fourmis (*Ecophylles*) qui infestent les arbres (en particulier cacaoyer et caféier), en diminuent le rendement, gênent la cueillette et sont des réceptacles de Pucerons et Cochenilles transmetteurs de maladies à virus;
- enfin, en collaboration avec l'océanographe biologiste de l'O.R.S.T.O.M. installé au Centrifan d'Abidjan, étude systématique et biologique des Tarets.

Parmi les études les plus intéressantes d'un point de vue général poursuivies à Adiopodoumé, on peut relever celle qui porte sur les conditions climatiques de pullulation des insectes et sur la possibilité de prévenir en conséquence les invasions des plantes cultivées. Après une étude particulière sur le puceron de l'arachide, une étude générale du problème a été entreprise sur les Lépidoptères de basse Côte-d'Ivoire.

I.R.S.M. (MADAGASCAR).

L'activité du laboratoire d'entomologie de l'I.R.S.M. a porté dès son origine vers deux objectifs :

— établissement de l'inventaire général de la faune de Madagascar. Ce travail de très longue haleine est en cours;

— étude des insectes nuisibles aux cultures et des moyens de lutte. Parmi les espèces ayant fait le sujet des études les plus approfondies sont à citer : les Cochenilles, le Puceron *Cerataphis lataniae*, l'Homoptère *Nephotettix africalis*, les Trypetides des fruits, le *Boroceras madagascariensis*, Lépidoptère sericigène, etc.

Enfin, une série d'études a été entreprise sur les Termites.

I.F.O. (NOUVELLE-CALÉDONIE).

Comme celle du laboratoire de phytopathologie de l'I.F.O., l'activité du service d'entomologie de cet institut est appliquée aux recherches intéressant l'agronomie des territoires du Pacifique.

Les travaux de recherche sont de deux ordres :

— étude biologique des parasites : étude du cycle vital, examen des réactions de l'animal à son habitat, aux variations climatiques saisonnières, etc.;

— recherche et mise au point de lutte (chimique, biologique).

Ces études, poursuivies en étroite collaboration avec le service de phytopathologie, portent sur les cultures maraîchères, le caféier, le bananier, les agrumes, etc., à la fois en Nouvelle-Calédonie, aux Hébrides, et à Wallis, où est en cours une campagne de lutte biologique pour tenter de sauver la palmeraie de cocotiers gravement menacée. Une étude de la faune d'intérêt économique des Établissements français d'Océanie et du parasitisme a été entreprise depuis 1954 dans le cadre d'une enquête générale agronomique.

Une étude plus générale a également été entreprise, étude d'écologie, où interviendra l'ensemble des observations sur la faune locale.

Comme celui de phytopathologie, le laboratoire d'entomologie participe à l'action phytosanitaire. Par ailleurs, l'un et l'autre laboratoires ont une participation active à l'organe de diffusion de la Chambre d'agriculture : *La Revue agricole de Nouvelle-Calédonie*.

Parallèlement aux travaux de recherches, il est dressé un « catalogue des parasites animaux et végétaux des plantes cultivées de Nouvelle-Calédonie ». Cet ouvrage, destiné aux agriculteurs, se présente sous forme de tableaux synoptiques facilement accessibles et abondamment illustrés. Des listes sont établies aussi pour les parasites reconnus aux Nouvelles-Hébrides, à Wallis, aux Établissements français d'Océanie.

ENTOMOLOGIE MÉDICALE ET VÉTÉRINAIRE.

Les entomologistes médicaux et vétérinaires de l'O.R.S.T.O.M. se consacrent à l'identification, à l'étude de la répartition et de la biologie des insectes transmetteurs des grandes maladies tropicales : paludisme, maladie du sommeil, filarioses, etc., à l'épidémiologie de

ces maladies et aux recherches des moyens de lutte contre ces insectes. Ils collaborent également par leurs enquêtes et par leurs expérimentations aux campagnes entomologiques entreprises par les organismes au sein desquels ils travaillent (Service de Santé). Ils sont ainsi amenés à identifier des espèces nouvelles et à dresser des cartes de répartition. Ils ont de plus un rôle d'enseignement et forment des techniciens locaux.

Les lignes générales des activités dans cette discipline et leurs principaux points d'application sont les suivants :

A.O.F.

Anophélisme. — Étude biologique des vecteurs, plus particulièrement d'*Anopheles gambiae*, vecteur majeur du paludisme. Étude épidémiologique du paludisme. Étude des moyens de lutte et participation active à la lutte antipaludique dans diverses villes : Bamako, Ouagadougou, Bouaké, Abidjan, Konakry et à l'Office du Niger. Collaboration à la campagne antipaludique internationale.

Onchocercose. — Côte-d'Ivoire, Haute-Volta, Soudan.

Glossines. — Recherches sur la chorologie des glossines des groupes *palpalis* et *fusca* dans les zones littorales et forestières de Côte-d'Ivoire — Préparation d'une carte de répartition.

A.E.F.

Glossines. — Inventaire et répartition. Établissement de deux cartes :

a. Répartition des Glossines de l'A.E.F., deux feuilles au 1/2.000.000;

b. Répartition probable des sous-espèces de *Glossina palpalis* en A.E.F. — 1/1.000.000.

Filarioses. — Étude des filarioses et de leurs vecteurs dans la région de Brazzaville, au Gabon et en Oubangui. Des espèces nouvelles ont été identifiées et des cartes de répartition ont été dressées.

Anophélisme. — Inventaire de la faune des moustiques. Étude épidémiologique du paludisme, collaboration à la lutte antipaludique, en particulier à Brazzaville, à Pointe-Noire, à Libreville, à Bouar.

Diverses études, parmi lesquelles l'épidémiologie de la fièvre jaune de forêt, l'onchocercose dans la région de Boko (Moyen-Congo) et une participation à la campagne d'éradication des Simulies au Mayo Kebbi.

CAMEROUN.

Étude écologique et systématique des principaux Arthropodes d'intérêt médical : Glossines, Moustiques, Phlébotomes, Simulies, Tabanides et Tiques.

Glossines. — Parmi les principaux résultats, à noter la mise en évidence du rôle jusqu'alors méconnu de *Glossina caliginea*, qui apparaît comme le vecteur de trypanosomiase le plus important dans la région de Douala et de Bonaberi. Des exemplaires vivants de cette espèce ayant pu être pour la première fois envoyés en Europe, son élevage et l'étude de son pouvoir pathogène ont pu être entrepris à l'Institut Pasteur de Paris. A été étudiée

également *Glossina tachinoïdes* qui joue le rôle principal dans la transmission de la maladie du sommeil dans le Nord-Cameroun.

Une carte de répartition au 1/2.000.000 des Glossines du Cameroun a été dressée.

Anophélisme. — Inventaire de la faune des moustiques du Cameroun. Établissement d'une carte de répartition des anophèles (1/2.000.000).

A la demande de la direction du service d'Hygiène mobile et de Prophylaxie, étude expérimentale du procédé de lutte antianophélienne par pulvérisation d'insecticides à effet rémanent. Le but de cette expérience était d'établir si la méthode de « l'house painting » était susceptible de donner des résultats dans les villages de la zone forestière du Sud-Cameroun.

Participation à la campagne pilote de lutte antipaludique organisée par le service de Santé dans ce territoire sous l'égide de l'O.M.S.

Enseignement d'entomologie du Cours international de prévention du paludisme en milieu rural africain (O.M.S. — Yaoundé, 1955).

MADAGASCAR.

Anophélisme. — Établissement d'un inventaire général des moustiques de l'île, étude de leur biologie, épidémiologie, etc. Étude de l'effet des insecticides rémanents. — Établissement d'une carte de répartition (1/3.500.000).

Étude générale de la faune d'importance médicale.

Étude de la bilharziose intestinale et vésicale.

Étude des filarioses.

RÉUNION.

Un entomologiste de l'O.R.S.T.O.M. a travaillé à La Réunion de novembre 1950 à juillet 1952. Il y a dirigé, aux côtés du directeur départemental de la Santé, la lutte antipaludique. Il s'est occupé également de la filariose à Bancroft et de la lutte contre son insecte vecteur. A la suite de ces premiers travaux, cet entomologiste continue à suivre l'évolution de la situation anophélienne dans l'île, où il a été invité à retourner en 1955.

NOUVELLE-CALÉDONIE.

Les premiers travaux ont été entrepris en 1954. Comme dans les autres territoires ils portent sur plusieurs sujets d'étude :

Inventaire de la faune entomologique d'intérêt médico-vétérinaire en Océanie française (en particulier *Calliphoridae*, *Muscidae*, *Tabanidae*, *Simuliidae*, *Ceratopogonidae*, *Psychodidae*, *Trombiculidae*).

Culicides :

— étude des moustiques dans les territoires français d'Océanie : systématique, chorologie, écologie, rôle pathogène;

— observations biologiques et élevage des principaux vecteurs (*Aedes vigilax* a été reconnu comme principal vecteur de la filariose);

— lutte contre ces moustiques à l'aide d'insecticides.

Puces : étude de leur rôle dans le maintien de l'endémie pesteuse chez les rongeurs et éventuellement chez l'homme.

Ixodides : liste des espèces et de leurs hôtes, répartition géographique, rôle pathogène (notamment incidence sur l'élevage), essais de contrôle de *Boophilus microplus* à l'aide de S.P.C. (sulfure de polychlorocyclane) en pulvérisations sur le bétail.

*
* *

Enfin, à la demande de la Commission d'entomologie de l'O.R.S.T.O.M., un inventaire a été dressé des différents appareils français pouvant être employés pour l'épandage des insecticides utilisés à des fins sanitaires, médicales et vétérinaires.

PÉDOLOGIE.

Le service pédologique de l'O.R.S.T.O.M. a comme objectif principal la reconnaissance et la prospection des sols de la France d'outre-mer et l'étude de leur état actuel et de leur évolution, afin de déterminer leur vocation culturale et les méthodes utilisables pour leur mise en valeur ou leur restauration. Les travaux entrepris par ce service revêtent donc deux aspects principaux :

1. Étude et définition des types de sols, c'est-à-dire classification des sols. La classification des sols d'A.O.F. est d'ores et déjà établie et publiée. D'après les descriptions faites par les pédologues d'A.E.F., du Cameroun et de Madagascar, elle paraît s'appliquer également aux sols de ces territoires. Il n'y a que quelques types particuliers à y ajouter. Actuellement le stade auquel peut être entreprise l'étude détaillée de certains groupes de sols bien définis est atteint.

2. Détermination de l'extension spatiale des différents types de sols dans les territoires, c'est-à-dire cartographie pédologique. Ces travaux sont évidemment complémentaires des précédents et ne peuvent être menés que de pair. Les études pédologiques et la cartographie des sols sont faites à des échelles variables suivant le but poursuivi. Dans l'ensemble trois séries d'échelles ont été utilisées pour la cartographie des sols :

- 1/1.000.000 à 1/2.000.000 pour les prospections pédologiques générales, en vue d'établir la carte pédologique de l'ensemble des territoires français d'outre-mer;
- 1/100.000 à 1/500.000 pour les prospections pédologiques régionales;
- 1/2.000 à 1/5.000 pour les prospections localisées ou très détaillées.

A.O.F. — TOGO.

L'étude de la formation et de l'évolution des sols subarides et des sols ferrugineux latéritiques a été commencée notamment au Ferlo et au Sénégal, celle du cuirassement des terres l'a été sur les hauts plateaux du Fouta Djallon. Plusieurs études sur l'érosion et la conservation des sols ont été entreprises en Guinée, au Togo, au Dahomey, en Côte-d'Ivoire, au Niger. Depuis 1953, la biologie des sols est étudiée au Centre de Hann et à l'Institut d'Adiopodoumé.

Les prospections générales ont porté sur l'ensemble du territoire, mise à part la zone

saharienne (sauf la région d'Atar) et la partie orientale du Niger. La carte des sols de l'A.O.F. au 1/2.000.000 est en voie d'achèvement. Elle doit être suivie d'une carte au 1/1.000.000 dont les feuilles correspondant au territoire du Sénégal sont achevées. Outre ces cartes, proprement pédologiques, ont été dressées des cartes d'utilisation des sols.

Dans le cadre de cette prospection générale, des prospections régionales ont été portées sur différents points d'A.O.F. et du Togo : Casamance et Ferlo, pseudo-delta du Sénégal, vallée du Sourou, vallée de l'Ouémé, vallée du Mono, delta central du Niger, vallée du Bandama, etc. Les études faites dans ces régions ont pour objet la connaissance des sols en vue de leur mise en valeur. Elles comportent le levé de cartes à échelles moyennes (1/100.000 à 1/500.000).

De très nombreuses prospections détaillées ont été d'autre part effectuées jusqu'à ce jour, dans le but de la mise en valeur d'une région bien déterminée ou de l'étude de stations expérimentales ou de secteurs pilotes. Elles se sont traduites par l'exécution de plus de 40 cartes à grande échelle. Ces études ont été effectuées en rapport avec un certain nombre de cultures : arachides (Sénégal), riziculture (Soudan, Haute-Volta, Sénégal), coton (Soudan, Togo, Haute-Volta), palmier à huile (Togo, Dahomey, Basse Côte-d'Ivoire), cacaoyer (Côte-d'Ivoire, Togo), fruits et agrumes (Guinée, Côte-d'Ivoire). A côté de ces travaux pédologiques à applications culturelles et qui sont les plus nombreux, il en est d'autres, exécutés à la demande des Services forestiers (Côte-d'Ivoire, Guinée, Togo) ou en rapport avec des projets soit d'irrigation (Sénégal, Togo Haute-Volta, Mauritanie) soit de récupération de terres salées (Sénégal) [cf. *carte hors-texte*].

CAMEROUN.

Dès 1948, année de la reconnaissance des principaux problèmes pédologiques qui se posent au Cameroun, des prospections générales furent entreprises qui se concrétisent actuellement par une carte des sols à l'échelle du 1/500.000 de plusieurs régions :

- Ouest-Cameroun;
- Nord-Cameroun;
- Savanes pauvres du Centre-Cameroun.

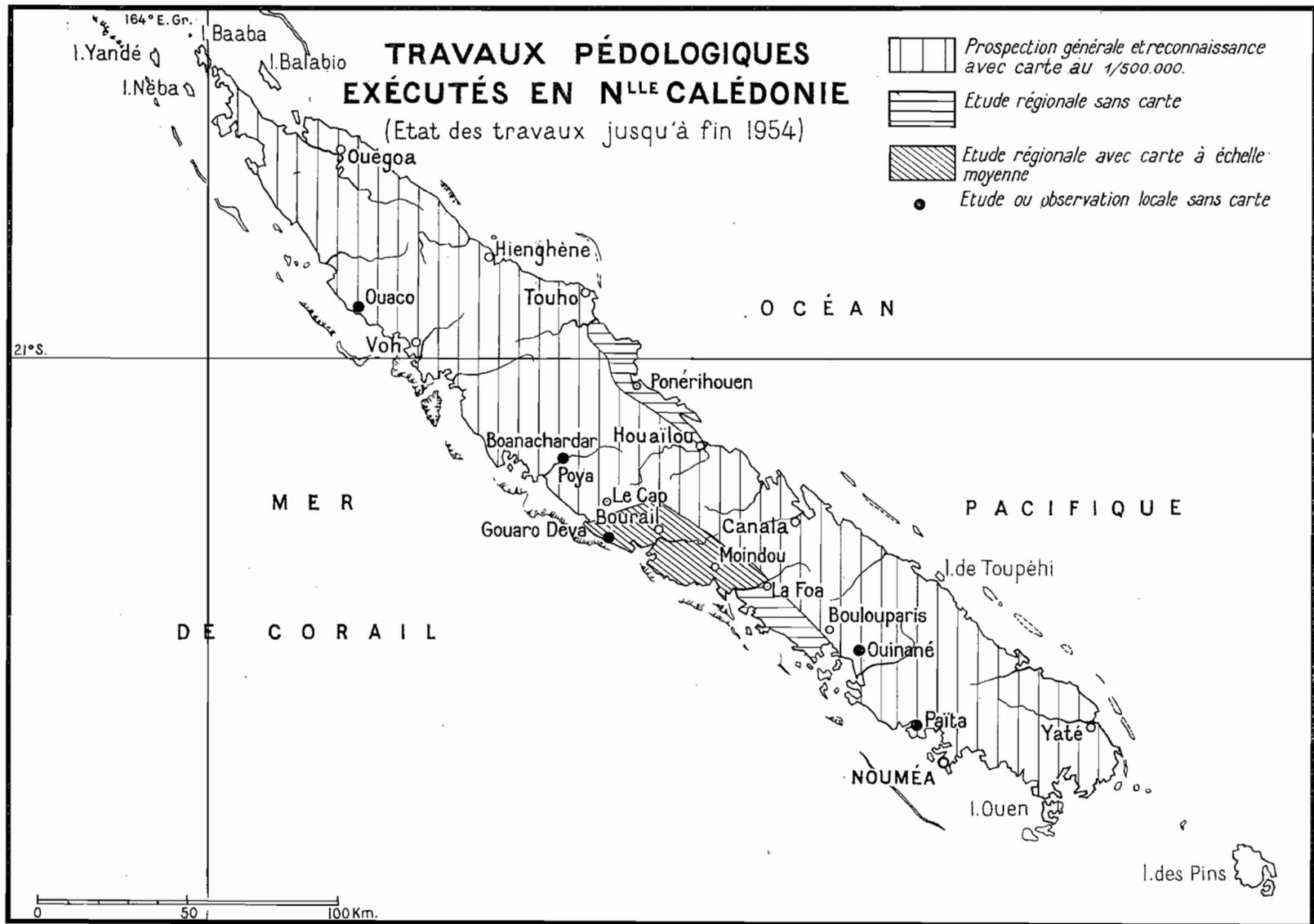
Une esquisse pédologique de l'ensemble du territoire a d'autre part pu être dressée.

Une attention particulière a été portée aux sols les plus riches, principalement à ceux dérivés de roches volcaniques; l'étude de la formation des sols sur basalte de l'Ouest-Cameroun et de l'Adamaoua a été entreprise, ainsi que celle de l'origine et de la formation des cuirasses.

En même temps que s'est développé le plan de prospections générales, la mise en valeur à court terme du territoire, comme la résolution de problèmes agronomiques et la nécessité d'études pédogénétiques plus poussées indispensables pour la classification des sols ont amené les pédologues de l'I.R.CAM. à effectuer de nombreux travaux de détail en diverses zones. Ceux-ci ont conduit à lever plus de 30 cartes à grande échelle (1/2.000 à 1/50.000) qui accompagnent les rapports et publications.

a. En vue de la riziculture :

la rive gauche du Logone, entre Pouss et Yagoua, a été prospectée, des terres aptes à la culture du riz ont été délimitées;



Dessiné par Jean Dauteloup, Cartographe

— deux prospections, l'une dans la vallée de la Sanaga au confluent du M'bam, l'autre dans la cuvette de Nanga-Eboko, ont par contre révélé la pauvreté des terres de ces zones.

b. La culture d'oléagineux a nécessité également plusieurs études :

— pour l'aménagement, la régénération ou l'extension des palmeraies du Cameroun, la région du Mungo et celle d'Édéa ont été étudiées;

— pour l'extension de la culture du palmier à huile ou la création de nouvelles stations d'études (de l'I.R.H.O. en particulier), le Sud-Cameroun, où des surfaces mieux adaptées à cette culture furent reconnues, a été prospecté en détail, en particulier la région située entre Kribi et Evenvok.

c. Pour l'extension de la culture du coton dans le Nord-Cameroun, la zone Garoua, Maroua, Kaele, Fianga a été systématiquement parcourue et étudiée, compte tenu des connaissances acquises antérieurement sur cette question par les pédologues de la mission Logone-Tchad, en A.E.F.

d. En vue de l'installation de cultures vivrières mécanisées pour l'approvisionnement de centres urbains, les terres noires volcaniques de Lamba et les terrasses alluviales du Wouri ont été prospectées et cartographiées.

e. En vue de la culture du caféier : région de Foumbot, vallée du M'Bam, et pour celle du cacaoyer : région d'Ebolowa et de Sangmelima.

f. En rapport avec le problème d'utilisation des terres de certaines régions du territoire la section de pédologie de l'I.R.CAM. a été appelée à juger leur valeur et les possibilités culturales qu'elles offraient. Ainsi furent étudiées : les savanes pauvres du Centre-Cameroun, la région de Garoua, la plaine de M'bos, les plaines marécageuses de l'Adamaoua, le périmètre de restauration rurale de Batié.

g. Des aménagements sylvo-pastoraux étant prévus pour la mise en valeur des sols de l'Adamaoua, en particulier de ceux de la région de Wakwa, 30.000 hectares de terres ont été préalablement reconnus, étudiés et cartographiés au 1/25.000.

h. La section de pédologie de l'I.R.CAM. a enfin effectué de nombreuses études locales en vue de diverses cultures : région de Bafia pour la culture de la ramie, plateau de Koutouba pour la culture de l'aleurite, région Maroua-Guétalé pour la culture de l'arachide, stations I.F.A.C., de Nyombé et M'Bouroukou pour l'extension de la culture des fruits tropicaux (cf. *carte hors-texte*).

A.E.F.

Tous les pédologues qui travaillent en A.E.F., quelle que soit leur appartenance administrative, dépendent, en ce qui concerne leurs recherches, de l'Office de la Recherche scientifique et technique outre-mer, sous le contrôle du Bureau des sols de l'A.E.F. Le gouvernement général a pris l'initiative de donner une rapide extension aux études en leur assurant un financement plus large.

Un recensement général des zones intéressantes pour la mise en valeur du territoire a été entrepris en même temps que l'étude de l'évolution des sols sous culture et que celle

du problème de la régénération des sols. Deux monographies régionales ont été publiées : l'une sur la zone du bassin alluvionnaire du Logone-Chari, cartographiée au 1/500.000, dans le cadre des études de la Commission du Logone-Tchad; l'autre sur la vallée du Niari, dont une première carte pédologique a également été dressée au 1/100.000. Par ailleurs, au Moyen-Congo, le plateau des Cataractes (région de Kurkula et de Boko) a été prospecté et cartographié au 1/200.000; et les plateaux Batéké (Mindouli-Loukoumi-Niari) ont été prospectés.

Cependant, par suite de l'orientation donnée aux travaux vers la recherche d'emplacements propres à l'implantation de cultures, de paysannats et de stations agricoles, les études pédologiques en A.E.F. ont surtout un caractère local.

Moyen-Congo : étude en liaison avec la direction de l'Agriculture et avec l'I.R.H.O. des problèmes de mise en culture des terres du Niari : fléchissement des rendements, intoxication manganique, destruction de la matière organique, érosion. Étude des sols du paysannat de Divenié, de la ferme de la Moulenda, etc.

Gabon : prospection avec lever de carte au 1/10.000 de terres à cacao, à café et à cultures vivrières dans le district de Booué (Djidji, Belem, Yen, Akighilam);

— prospection des sols à caféiers à Franceville et Okondja;

— en vue de reforestation, étude de l'aire de repeuplement de l'okoumé au Bas-Gabon, etc.

Oubangui : Prospection pour les paysannats de M'Bimou, Bilolo, Baya de la Kaddéi, Kouzindoro, Pondo, M'Bi, Bossangoa, et pour les stations agricoles de Grimari, de Bambari, Goumoumam, Dikoa... certaines de ces études ont été accompagnées de l'établissement de cartes des sols ou de cartes d'utilisation des sols. Des études ont également été faites sur les sols des plantations autochtones de caféiers dans la région de Bangui, sur les sols des vergers-pépinières de Bouar (carte au 1/20.000), de M'Baiki, et sur ceux de diverses plantations.

Tchad : l'étude du bassin alluvionnaire du Logone et du Tchad, dont il a été parlé plus haut, a été poussée en certains points en vue de l'examen des possibilités de culture irriguée du coton et du riz : triangle Gamsaï, Mogroum, Fort-Lamy; région Dougia-Djimtilo, Karol; région Est Logone jusqu'au Bahr Ligna. A été effectuée également la prospection du casier de Bongor, des chutes Gauthiot et des champs expérimentaux du nord de Fort-Lamy. A signaler d'autre part la prospection générale des sols rouges des districts de Laï, Kouma et Doba en vue des possibilités de leur mise en valeur lorsque des points d'eau y auront été trouvés, et la prospection générale des sols des ouaddi du lac Tchad (districts de Massakory et de Bol) en vue d'une possible mise en culture par assèchement (cf. *carte hors-texte*).

MADAGASCAR.

Pour établir la carte des sols de Madagascar de très nombreuses études ont été entreprises depuis 1946, première année d'activité des pédologues de l'I.R.S.M. Elles ont été accompagnées de cartes à l'échelle du 1/100.000 ou du 1/200.000, échelle jugée la meilleure pour la cartographie régionale de la « Grande Ile ».

Actuellement sont déjà cartographiées à ces échelles les régions :

- | | |
|------------------------------------|--|
| — du Bas-Mandrare, | — de Tananarive, |
| — du lac Alaotra, | — de Mahado-Morondava (2 feuilles), |
| — du Bas-Mangoky, | — de Mitsinjo-Majunga, |
| — de la Basse-Menarandra, | — de Maevatanana - Ambato - Boeni - Sitampiky, |
| — de l'Ankaizina (4 feuilles), | — de la Basse-Mahavavy, |
| — de Manja-Morondava (2 feuilles), | — de la plaine du Haut-Sambirano, |
| — de Marovoay-Mahajamba, | — l'île d'Anjouan, etc. |
| — de Diego-Suarez, | |

Plusieurs cartes d'utilisation des sols ont été établies parallèlement, au fur et à mesure du développement d'études pédologiques plus spéciales. Hors les régions ci-dessus énumérées d'autres ont été étudiées pour la reconnaissance de leurs sols, sans cartographie. Ce furent, entre autres :

- le massif de l'Ankaratra;
- le plateau d'Antanimena;
- la région Diégo-Suarez-Ambahivahibe;
- la région de la Mahavavy du nord.

Ces études ont non seulement révélé l'extension spatiale des types de sols mais encore leur vocation culturale et fait connaître les travaux que nécessite leur mise en valeur.

Outre l'énorme travail de prospection que comporte l'établissement des cartes citées, de nombreuses études locales, plus appliquées, ont été effectuées tant à la demande de services gouvernementaux qu'à celle des instituts de Recherche :

- études de stations forestières (Marohoga, Ampamaherana, Roussettes, forêt de Perinet, etc.);
- études de fermes du pool du lin (Meneraka, Soavina, Antalaka);
- études pédologiques en vue de la riziculture (région de Mahanoro, plaine d'Amparihibe, haut Sambirano);
- études pédologiques en vue de la culture de l'arachide (à la demande de la C.G.O.T. région de Maevatanana et d'Ambato Boeni, région de Manja, confluent de la Sakay et de l'Hazomay);
- études pédologiques en vue de la culture du sisal (Morondava).

D'autre part le problème de la conservation des sols étant des plus importants à Madagascar, de nombreuses études ont été faites, unissant les questions de conservation du sol et de mise en valeur :

- études pour les centres ruraux autochtones de modernisation d'Ankilizato et d'Ambohimandroso;
- utilisation rationnelle des terres à la ferme vétérinaire de Kianjasoa;
- création d'une vallée témoin au lac Alaotra pour l'étude de la conservation du sol;
- étude pédologique du fokonolona témoin d'Anjajia;
- prospections des régions d'Ifotaka (Mandrare), d'Imanombo (Androy) de Vohitrarivo (près d'Ifanadiana) pour examen du degré de dégradation des sols et des possibilités de culture;

Des études, sont en même temps entreprises sur la possibilité de stabiliser l'érosion en lavaka. Enfin, une section de biologie des sols a pu être organisée à l'Institut de recherche scientifique de Madagascar, ainsi qu'une section d'analyses chimique et spectrophotométrique. Terminons en signalant l'étude pédogénétique des sols dérivant de roches volcaniques basiques (massif de l'Analavelona, région de Tsivory, côte est, de Vangaindrano à Mananjary Tampoketsa d'Analamaitso, Nosy-Bé) [cf. *carte hors-texte*].

PACIFIQUE

En Nouvelle-Calédonie les études n'ont commencé qu'à la fin de l'année 1953. On y retrouve les mêmes objectifs qu'en d'autres territoires : l'étude systématique des sols en vue d'en connaître les caractères pédologiques et de les classer selon leurs possibilités culturales, étude de l'érosion et de ses remèdes, aide aux Services de l'agriculture, de l'élevage et des forêts.

La prospection générale de l'île doit se traduire par l'établissement d'une carte pédologique d'ensemble au 1/300.000 qui est en cours d'exécution.

Des prospections régionales ont été faites dans la région de Bourail, typique de la côte ouest, dans la région de Ponerihouen-Poindimie, typique de la côte nord-est et dans la région de Moindou.

Des prospections locales ont été effectuées à la demande du B.D.P.A. : station de Nassandou, vallées de la Tipindje et de la Tchamba.

La matière organique des sols de la côte ouest a été étudiée à la demande de la Chambre d'agriculture. D'autre part, un effort particulier a porté sur l'érosion et les possibilités d'y remédier.

Aux Établissements français d'Océanie, une première prospection a été entreprise en 1954, limitée jusqu'ici aux îles de la Société et aux Tuamotu.

Enfin, une reconnaissance des sols des îles Vaté et Tanna a été faite aux Nouvelles-Hébrides (cf. *carte page 80*).

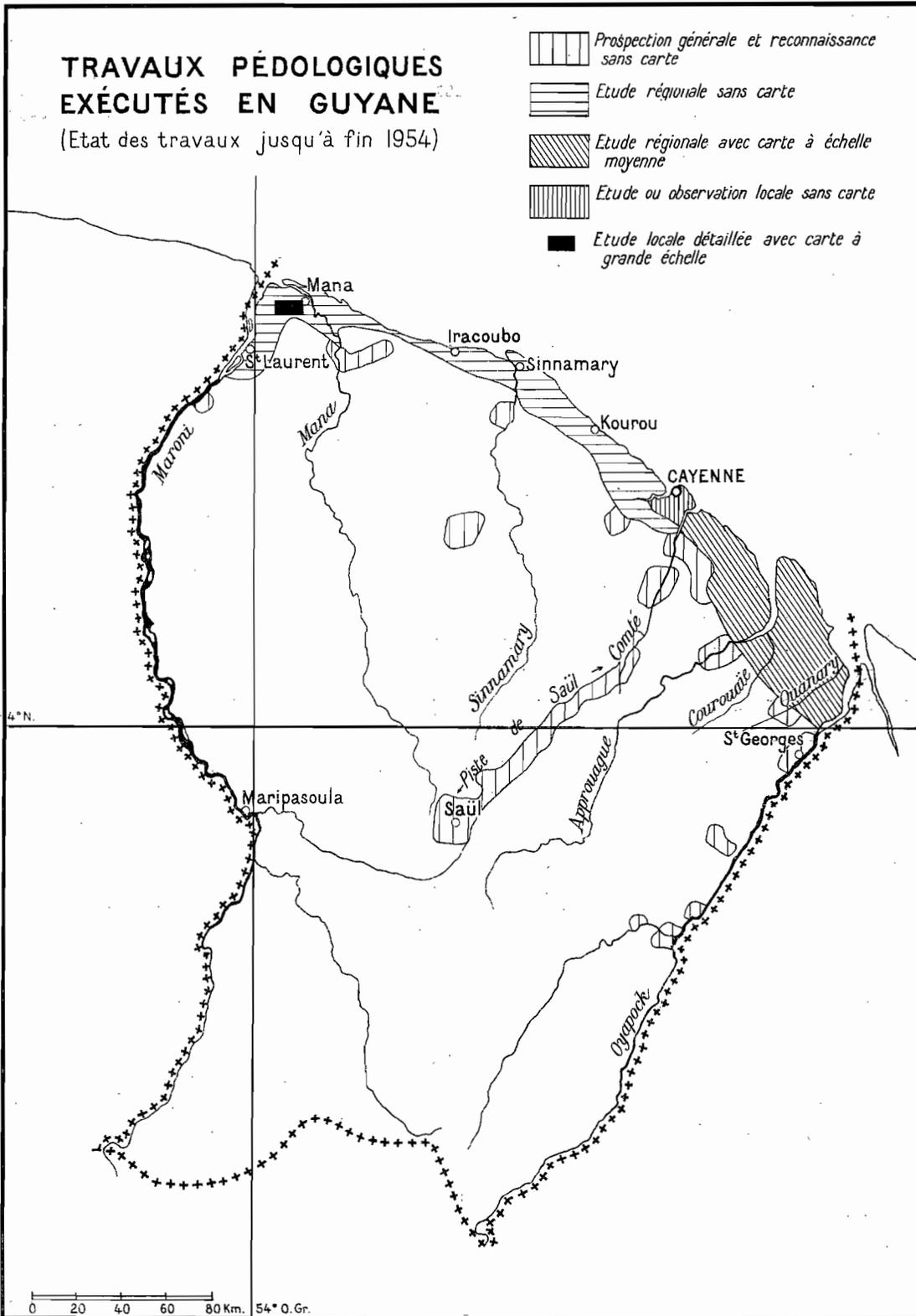
GUYANE-ANTILLES.

En Guyane, à l'Institut français d'Amérique tropicale, le travail de prospection pédologique n'a commencé qu'en fin 1950.

Devant la pauvreté des sols à l'intérieur, les études ont été limitées aux sols formés sur roches volcaniques. Une première carte au 1/50.000 des terres basses de l'ouest a été établie et les prospections ont été entreprises en détail entre Cayenne et l'Oyapock, dans le bas Maroni et dans la région de Mana.

D'autre part, les pédologues de l'I.F.A.T. ont participé à l'étude de l'aménagement par le Bureau agricole et forestier guyanais d'un casier rizicole de 4.500 hectares entre l'Approuague et la rivière de Kaw.

A la Martinique, une étude des sols cultivés a été entreprise en liaison avec le Syndicat des planteurs de bananes.



Dessiné par Jean Dauteloup, Cartographe

FRANCE-I.D.E.R.T. (Bondy).

Les années 1953-1954 ont vu l'installation du Service des sols dans les laboratoires de l'I.D.E.R.T. et son organisation en vue d'apporter une contribution rapide et efficace aux études entreprises outre-mer.

Le Service des sols comprend :

- une section de chimie;
- une section de microbiologie;
- une section de spectrographie;
- une section de conservation des sols.

Les différentes sections, par leurs travaux analytiques, ont très fortement aidé les chercheurs d'outre-mer dans l'interprétation des résultats acquis. D'une façon générale, sont envoyés à l'I.D.E.R.T-Bondy les échantillons dont les analyses ne peuvent être effectuées outre-mer. C'est ainsi que, du fait du nombre encore restreint de biologistes du sol dans les centres d'outre-mer, des échantillons de terre sont envoyés à Bondy pour être analysés du point de vue microbiologique. En pratique les laboratoires d'outre-mer, chaque fois que possible, exécutent les analyses courantes et transmettent à l'I.D.E.R.T. les percolats ou les produits d'extraction, qui sont dosés par les méthodes spectro-photo-grammétriques (éléments alcalins et alcalinoterreux et oligo-éléments). Lorsqu'il s'agit de prospection de sols en vue d'une mise en valeur régionale (comme c'est le cas par exemple des études dans la région Logone-Tchad), le dosage des oligo-éléments est fait de façon systématique, en même temps que celui des autres éléments. Le laboratoire de Bondy est le seul en France à pouvoir procéder ainsi, ces dosages étant en général effectués par les laboratoires agronomiques métropolitains seulement dans certains cas précis de carence se manifestant chez les plantes cultivées. Les déterminations d'argile sont effectuées couramment, soit par examen aux rayons X, soit à la thermo-balance ou à l'aide de l'analyse thermique différentielle. En outre, de nombreux travaux analytiques ont été exécutés à la demande de différents organismes : C.G.O.T., I.E.C., I.F.A.C., I.R.C.A.M., I.R.H.O. I.R.C.T., M.A.S., Mission de l'Ouémé, etc...

Pour les années 1953-1954 les sections de chimie et de spectrographie ont effectué des analyses sur des sols du Cameroun, Côte-d'Ivoire, Dahomey, Gabon, Guinée, Haute-Volta, Mauritanie, Soudan, Tchad, Togo, Sénégal, Maroc. Pour l'année 1954, la section de chimie a exécuté plus de 7.000 analyses pendant que la section de spectrographie exécutait plus de 16.000 dosages, nombre supérieur, de près de 75 %, à celui de l'année précédente. Parallèlement à cette activité analytique un certain nombre de techniques de recherches ont été étudiées et des mises au point ont été entreprises tant en chimie des sols qu'en microbiologie des sols. De son côté la section de conservation des sols a contribué pour une large part à l'étude de la mise en place de parcelles pour mesure de l'érosion.

HYDROLOGIE.

Le premier objectif fixé aux études hydrologiques consistait à dégager les caractéristiques générales des différents régimes des territoires sans avoir à rechercher à priori les causes profondes des singularités rencontrées. A cette fin un réseau de stations de jaugeage a été installé dans les différents territoires. Le nombre des stations était de 150 en 1952, et de 200 en 1953. Porté à 300 en 1955, il ne variera plus beaucoup désormais, les nouvelles stations remplaçant seulement celles qu'il conviendra d'éliminer.

Le second objectif concerne l'étude des conditions générales de l'écoulement dans les diverses régions naturelles. Dans cet ordre de préoccupations l'étude des crues était particulièrement nécessaire. A cet effet, une douzaine de petits bassins versants ont été choisis dans chacune des principales régions et font l'objet d'observations systématiques sur la climatologie, la pluviométrie, le régime hydrologique, le déroulement de chaque crue, etc...

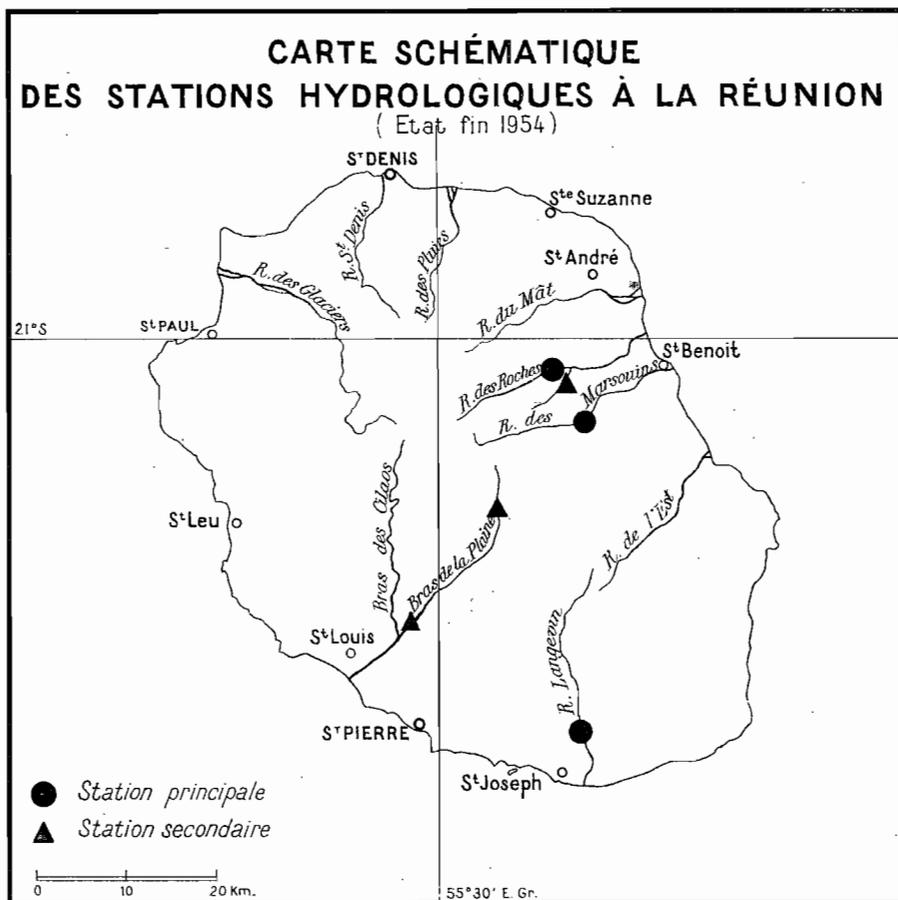
Les résultats obtenus jusqu'ici sont les suivants :

a. Sur le plan pratique : collaboration aux études des grands équipements hydrauliques en réalisation ou en projet depuis 1949, en particulier :

- régularisation du Niger;
- aménagement du Konkouré;
- aménagement du Kouilou;
- mise en valeur de la vallée du Niari;
- mise en valeur des plaines du Logone;
- aménagement des seuils de Zinga et de Mobaye sur l'Oubangui;
- amélioration de la navigation sur la Bénoué;
- étude de la navigation sur le Nyong et sur la Sanaga moyenne;
- études d'aménagements hydroélectriques du Djoué, des grandes chutes en Guinée, des chutes de Bouali (Oubangui), et de la Bia (Côte-d'Ivoire);
- petits aménagements hydroélectriques du Cameroun;
- études de débouchés de ponts de la route Pala-Léré (Tchad), et de Garoua-Maroua (Cameroun);
- mise en valeur du delta du Mangoky (Madagascar);
- aménagements hydroélectriques en projet aux Antilles et à La Réunion;
- projets d'adduction d'eau et d'irrigation à La Réunion et à la Guadeloupe.

b. Sur le plan des études générales :

- la presque totalité des archives existant en métropole ou dans les territoires d'outre-mer a pu être rassemblée et classée;
- une classification des différents régimes a pu être établie pour l'Afrique Noire et pour Madagascar;
- les débits caractéristiques ont été déterminés pour une grande partie de ces régimes;
- un certain nombre de constatations ont pu être faites concernant les régimes tropicaux et équatoriaux. Ces constatations portent sur l'homogénéité des régimes, sur l'importance capitale du rôle, dans le mécanisme des crues, des champs d'inondation dans les



Dessiné par Danielle Laidet, Cartographe

lits majeurs des fleuves, sur l'influence régulatrice de la mousson, sur le rôle de la couverture latéritique au moment de l'étiage, sur les déficits d'écoulement;

c. La diffusion des principaux résultats des études hydrologiques se fait sous trois formes :

1^o Publication d'un *Annuaire hydrologique de la France d'outre-mer* qui présente les données relatives, pour chaque année, aux caractéristiques du régime à un certain nombre de stations où l'observation est particulièrement poussée. Ont été publiés les annuaires pour 1949, 1950, 1951, 1952 et 1953;

2^o Publication de notes sur les données de base, qui rassemblent dans un ouvrage de synthèse toutes les données connues concernant un ensemble de territoires. Ces notes sont mises à jour périodiquement au fur et à mesure de l'avancement des études.

A été publiée en 1950 une note sur les données de bases hydrologiques de l'A.O.F., (mise à jour en 1951). Une note sur les données de base hydrologique de Madagascar a été publiée en 1953;

3^o Publication de monographies. Celles-ci, concernant un bassin fluvial, rassemblent la totalité des données qui intéressent ce bassin : géographie physique, climatologie, hydrologie. Ont été mises au point les monographies suivantes : Konkouré, Niger supérieur,

Ikopa supérieur, Da Nhim, Haute-Bénoué, Logone supérieur, Logone inférieur. Un certain nombre de monographies sommaires ont été par ailleurs établies pour des études particulières, ainsi que des notes techniques concernant elles aussi des études particulières.

La somme des connaissances hydrologiques concernant la France d'outre-mer est encore bien incomplète. Les études du service hydrologique de l'O.R.S.T.O.M. s'étendent de façon systématique sur tous les territoires et départements d'outre-mer. Il est permis d'espérer que dans quelques années il sera possible de disposer, pour l'étude d'un projet d'aménagement hydraulique et quelle que soit sa position géographique, de données hydrologiques aussi sûres que celles dont on dispose pour les cours d'eau de la métropole (cf. *cartes pp. 88-98-100 et hors-texte*).

GÉOPHYSIQUE.

Les études géophysiques comportent des observations magnétiques, sismiques et climatologiques permanentes assurées dans les centres de M'Bour, Lomé, Bangui, Nouméa, et, s'appuyant sur ces centres, des mesures et des prospections sur le terrain.

La carte générale gravimétrique d'Afrique a été entreprise. Elle consiste en l'établissement d'un réseau de bases gravimétriques fondamentales en Afrique française et à Madagascar. Elle a été réalisée en deux campagnes : mars-juin 1951-février-juillet 1952 et par deux séries d'itinéraires formant un réseau homogène unique, le réseau O.R.S.O.M., qui comprend au total 283 stations distinctes. Ces stations ont été reliées aux observations étrangères, et la publication est prévue d'une carte gravimétrique d'Afrique dans un système unique, qui comportera les résultats de tous les observateurs français et étrangers rendus homogènes avec le réseau O.R.S.O.M. (cf. *carte page 103*).

A. O. F. — CENTRE DE M'BOUR.

On a dit au chapitre IV ce qu'était l'activité d'observatoire du centre géophysique de M'Bour. Les études en campagne, sur le terrain, représentent une part très importante de l'activité des spécialistes du centre.

Plusieurs missions ont été entreprises :

— mission gravimétrique pour l'établissement du réseau général de base O.R.S.O.M. en A.O.F. (mars-juin 1951);

— mission gravimétrique sur la ligne Dakar-Gao pour le compte du Service des mines et de la géologie (juin 1952) et sur la ligne Dakar-Bamako pour le Bureau de recherches du pétrole (B.R.P.);

— prospection gravimétrique dans la région de Tambacounda (Sénégal) [juin-juillet 1953] à la demande du B.R.P. en vue de l'établissement d'un réseau à grandes mailles reliant les bases du réseau général O.R.S.O.M. avec les mesures de détail entreprises par la Compagnie générale de géophysique;

— prospection magnétique de la presqu'île du Cap-Vert, effectuée de mai à septembre 1953, à la demande du Service des mines et du B.R.P. Cette étude a montré que dans certaines conditions une prospection magnétique systématique pouvait donner des renseignements valables pour la recherche des roches basaltiques du sous-sol;

— prospection magnétique en août-septembre 1954 à la demande du Bureau minier dans la région d'Aboisso (Côte-d'Ivoire), en vue d'éprouver la valeur des méthodes magnétiques dans la détermination du contact des ensembles schisteux avec les roches volcaniques basiques;

— prospection gravimétrique et magnétique dans la boucle du Niger (octobre-décembre 1953 et avril-mai 1954) à la demande du Service des mines et du B.R.P. (Bamako-Ouagadougou, Kayes-Mopti, Gao, Niamey, Zinder, Menaka, Bobo, Ségou, Bafoulabé). A la demande du Haut-Commissariat en A. E. F., une mission a été effectuée à cette occasion au Tchad (application des méthodes géophysiques aux recherches d'eau).

En 1955, a été entreprise une seconde prospection gravimétrique et magnétique à longue distance, faisant suite à la première reconnaissance 1953-1954, et dont le programme général est le suivant : profil gravimétrique Ségou-Tombouctou; magnétisme et gravimétrie dans le nord du Soudan (Taoudeni-Tessalit), avec la mission pédologique et pétrolière; mesures magnétiques sur l'itinéraire Tombouctou-Bamako-Fada-N'Gourma; mesures gravimétriques et magnétiques sur l'itinéraire Tombouctou-Gao-Fada-N'Gourma; étude gravimétrique et magnétique (structure géologique) du Togo-Dahomey; itinéraire gravimétrique Cotonou-Bobo-Abidjan-Kankan-M'Bour (durée de la mission : janvier-juin).

A LOMÉ, l'Institut de recherches du Togo possède une station séismologique dont les observations sont dépouillées et interprétées par le centre de M'Bour et transmises par ce dernier au Bureau séismologique international de Strasbourg.

Des mesures marégraphiques sont également faites (marée, houle, température de la mer, vent, etc.). Elles sont utilisées par le Service météorologique, le Service géographique, le Service des Travaux publics et bien entendu par le Centre de M'Bour.

A.E.F. — CENTRE DE BANGUI.

La station, construite et installée en 1950-1951, a commencé à fonctionner en 1952.

Des mesures en campagne sont effectuées pour l'établissement de la carte magnétique de base de l'A.E.F. réclamée par les divers services intéressés (géographique, géologique, etc.), trente-neuf stations ont déjà été faites qui couvrent une superficie de 200.000 kilomètres carrés, en même temps que des enregistrements continus des éléments magnétiques (composantes horizontale et verticale du champ magnétique, déclinaison) ont été poursuivis à la station. En outre, la situation de Bangui, placée dans la zone d'éclipse totale de soleil du 25 février 1952, a permis l'observation complète du phénomène et de sa répercussion — qui s'est d'ailleurs révélée nulle — sur les variations lentes du champ magnétique.

A la demande des services du Génie rural et de l'Agriculture de l'A.E.F., le Centre de Bangui a été amené à effectuer des sondages électriques à la C.E.M.P.A. d'Inoni (Moyen-Congo) pour la détermination des endroits favorables au forage de puits. Les résultats, qui concordent avec les indications géologiques connues, n'ont pas permis de conclure à la présence d'une nappe souterraine. Des études de même nature ont été faites au Tchad.

A la suite d'une entente avec le Bureau ionosphérique français, il a été décidé de monter un sondeur ionosphérique sur la concession de l'O.R.S.T.O.M., en raison de l'intérêt d'une liaison étroite entre magnétisme et ionosphère.

NOUVELLE-CALÉDONIE.

Un laboratoire de géophysique fonctionne depuis 1948 à l'Institut français d'Océanie.

Le levé de la carte magnétique et de la carte gravimétrique de l'île ont été entrepris et ont été particulièrement poussés dans la partie sud de l'île en vue de l'étude des massifs de péridotite qui constituent le trait saillant de la géologie de la Nouvelle-Calédonie. Les mesures ont eu pour but d'étudier les relations entre les anomalies constatées et la présence des roches basiques. Les résultats sont surtout d'ordre géologique. Ils permettent le recoupement avec les données fournies par la géologie et leur interprétation profonde. Une carte gravimétrique générale, basée sur 1.800 mesures corrigées de l'influence du relief terrestre et sous-marin jusqu'à une distance de 166 kilomètres des côtes, vient ainsi d'être établie de même qu'une carte magnétique (provisoire) de la composante verticale.

D'autres mesures gravimétriques ont été effectuées dans la région côtière de Gouaro, afin de préciser la structure profonde de la région supposée pétrolifère. Dans l'état actuel des recherches, rendues délicates par le voisinage d'un massif montagneux, il est difficile d'interpréter les résultats obtenus. De plus, et à la demande de sociétés minières, des prospections gravimétriques locales ont été menées pour déceler la présence de gisements minéraux, notamment d'un gisement de chromite dans le sud de l'île. Les indications positives obtenues ont déjà été confirmées par les premiers sondages.

L'étude de la marée gravimétrique, commencée en 1950, a permis de constater l'importance de la nature géologique du sous-sol dans les variations observées, ce qui a fourni un nouveau critère sur la géologie profonde.

MADAGASCAR.

L'Observatoire d'Ambohidempona effectue chaque année en saison sèche, en liaison avec l'I.R.S.M., des séries de mesures gravimétriques grâce à l'appareil mis à sa disposition par l'Office de la Recherche scientifique et technique outre-mer. Trois campagnes de mesures de gravité ont été ainsi effectuées en 1952 sur le massif cristallin à l'ouest de Fianarantsoa, sur les régions sédimentaires du Nord de Tuléar et le long de la côte Est de Madagascar. Une quatrième campagne effectuée en 1953-1954 dans le nord de l'île a permis de porter à plus de 800 le nombre total des stations. L'élaboration des résultats d'ensemble se poursuit. Les calculs des positions et altitudes et de l'anomalie de Bouguer sont terminés pour 550 stations et sont en cours pour 200. Les résultats sont publiés au fur et à mesure.

OCÉANOGRAPHIE.

L'O.R.S.T.O.M. a installé trois stations océanographiques :

- à Pointe-Noire, relevant de l'I.E.C.;
- à Nosy-Bé, relevant de l'I.R.S.M.
- à Nouméa, relevant de l'I.F.O.

Une station est en cours d'installation à Cayenne, relevant de l'I.F.A.T. En outre, un biologiste et un physicien de l'O.R.S.T.O.M. sont hébergés par le Centrifan d'Abidjan



Institut de Recherches Scientifiques de Madagascar — Le laboratoire principal à Tananarive

pour l'étude, l'un des Tarets (morphologie et biologie), l'autre du milieu physico-chimique de la lagune et de ses modifications en relations avec le percement du cordon littoral et la création du port d'Abidjan.

POINTE-NOIRE.

Les grandes lignes du programme fixé à la station comprennent :

- une prospection du plateau continental en vue de l'établissement d'une carte des zones chalutables;
- un inventaire ichtyologique des côtes d'A.E.F. accompagné d'études particulières sur les espèces d'intérêt industriel;
- une étude des différentes méthodes de pêche susceptibles d'être mises en œuvre.

A l'intérieur de ce programme, le travail de prospection a porté principalement sur la répartition en profondeur des diverses espèces inventoriées aux différentes saisons ainsi que sur les variations concomitantes du milieu ambiant. Deux zones ont ainsi pu être, dans un rayon de 60 miles autour de Pointe-Noire, reconnues comme susceptibles d'intéresser la pêche industrielle :

- la zone de 10 à 40 mètres;
- la zone de 80 mètres.

Un inventaire complet et une première carte de chalutage ont été dressés, ainsi qu'un catalogue et une clé de détermination des poissons et mollusques des côtes d'A.E.F. Par ailleurs, le programme général prévoyant l'étude des espèces les plus intéressantes dans les eaux de surface pour la pêche indigène, l'étude des Sciaenides et des Clupeides (Sardinelles) est poursuivie depuis 1952, ainsi que l'étude des possibilités d'exploitation des huîtres. La perte du chalutier océanographique en septembre 1952 a contraint à interrompre la prospection éloignée en mer; l'activité de la station porte actuellement, outre la mise au point des résultats obtenus, sur l'étude des lagunes; dans la mesure des moyens, sur l'étude des questions intéressant la pêche artisanale de surface; et sur les problèmes posés par les projets de pisciculture dans la vallée du Niari.

Une unité océanographique «ORSOM IV» est en construction pour être affectée à la station.

Depuis septembre 1954, l'affectation à la station d'un océanographe-physicien a permis de poursuivre systématiquement les observations hydrologiques en baie de Pointe-Noire et à une dizaine de miles de la côte.



Institut de Recherches Scientifiques de Madagascar. — Station de Nosy-Bé. ORSOM I, bateau de recherches océanographiques
Au fond, la station

MADAGASCAR.

Entreprises en 1947, les études océanographiques poursuivies par l'I.R.S.M. ont permis d'obtenir un certain nombre de résultats essentiels :

- l'étude des fonds de pêches des îles Saint-Paul et Amsterdam;
- l'étude du troupeau baleinier des eaux malgaches;
- la définition des zones susceptibles d'alimenter dans les eaux malgaches des pêcheries importantes. Trois zones principales ont été mises en évidence :
 - Soalara,
 - bande côtière Morondava à Maintirano,
 - triangle Majunga-cap d'Ambre-Comores.

Les possibilités de pêche dans ces régions concerneraient, en l'état actuel des études :

- les thons, dont l'existence régulière en grand nombre dans les eaux malgaches peut être considérée comme définitivement démontrée, ce qui est un résultat de première importance;
- les Lamatres ou Cybium, qui peuvent rivaliser avec les thons; ainsi que de nombreux autres poissons comestibles existant en abondance;
- les requins, particulièrement intéressants du point de vue économique par les corps gras et les vitamines que contient leur foie;
- enfin, les crustacés, dont la présence a été révélée en bancs importants dans la région de Maintirano.

Il est nécessaire de connaître les migrations de cette faune. Leur étude est rendue très complexe dans le canal de Mozambique du fait de l'existence du phénomène des marées internes, décelé récemment par le physicien de l'I.R.S.M. De même, toute une série d'investigations pratiques sont à entreprendre dans le domaine des techniques de pêches (senne tournante, chalut, lignes, etc.).

L'installation de la station de Nosy-Bé, sur le littoral de la zone reconnue comme la plus intéressante, et l'arrivée du navire océanographique «ORSOM I» permettent maintenant l'étude systématique des problèmes abordés. Une large reconnaissance de la côte ouest et nord-ouest a déjà été réalisée et les possibilités de pêche étudiées dans les Comores et dans les grands fonds du nord-ouest.

OCÉANIE.

Le laboratoire océanographique de l'I.F.O. a orienté ses efforts dès 1948 sur l'établissement de l'inventaire de l'ichtyofaune. Cet inventaire est déjà très avancé à l'intérieur du lagon. Il est accompagné et complété par un ensemble d'études biologiques sur les espèces intéressantes pour la pêche. Ce double travail est conduit avec les objectifs suivants :

- évaluation des ressources du point de vue systématique et économique;
- évaluation des rendements possibles avec les méthodes de pêche locales;
- localisation des procédés nouveaux pour le pays pouvant être employés en fonction des fonds prospectés.

Le travail d'inventaire est moins avancé pour les poissons pélagiques, faute d'avoir disposé des moyens permanents nécessaires. Un programme à longue échéance a été préparé,

qui envisage la plupart des ressources pélagiques dans l'ensemble des territoires du Pacifique Sud. Ce programme a pu être mis sur pied avec la collaboration de la Commission du Pacifique Sud dans le cadre de ses propres projets concernant l'étude des pêches. Une subvention a été accordée à l'I.F.O. par la commission pour aider à le mener à bien. Par ailleurs, un bateau « ORSOM III » est en cours d'équipement à Nouméa.

L'I.F.O. dispose depuis deux ans d'une section d'océanographie physique. Des tournées aux Hébrides du Sud à bord du « TIARÉ », stationnaire de la Marine nationale à Nouméa, ont permis d'obtenir une première idée générale sur la distribution superficielle de la température et de la salinité et de déterminer s'il y a entre les Loyauté et les Hébrides une zone de divergence favorable au développement des poissons pélagiques.

D'autre part, une station d'observation de la température et de la salinité superficielle a été installée en face de l'I.F.O.

GUYANE.

La section d'océanographie de l'I.F.A.T. est de création toute récente. Elle dispose d'un bateau de recherche de 15 mètres « ORSOM II ». Une prospection générale du plateau continental a été entreprise dans les limites de 50 miles et des fonds de 70 mètres. Un premier inventaire de la faune a fait apparaître la présence de grosses crevettes dont l'exploitation commerciale pourrait présenter un certain intérêt.

Parallèlement sont étudiés les procédés de pêche locaux et la possibilité de les améliorer.

SCIENCES HUMAINES.

Géographie pastorale

L'étude géographique de l'élevage dans les régions sahéliennes et soudaniennes a débuté en 1945 par le Sénégal et la Mauritanie. La documentation réunie de 1945 à 1948 permet l'établissement d'une série de vingt cartes sur la population, le cheptel et le commerce du bétail dans ces deux territoires. Une étude parallèle sera publiée incessamment ainsi qu'une monographie du Tagant, région encore mal connue de Mauritanie.

En 1950 et 1951 les mêmes travaux ont été poursuivis au Soudan, les documents sont actuellement en cours d'élaboration, cartes et mémoires sont en préparation.

Le Cameroun a été abordé en 1952 et les travaux ont donné lieu à un premier rapport concernant l'élevage dans la région Bamiléké. Les recherches s'étendront ensuite au Niger et au Tchad.

Géographie humaine et économique

Plusieurs ordres de travaux, orientés vers le développement économique et social du pays, ont été menés en A.E.F. depuis 1948 :

— une enquête sur le regroupement des villages du Gabon, à la suite d'un projet lancé par le député Aubame. Elle concluait à l'opportunité d'une expérience limitée;



Institut de Recherches Scientifiques de Madagascar — Nosy-Bé — Le laboratoire d'Océanographie

— une enquête sur l'exode rural dans le sud de l'A.E.F. et les conditions de venue et d'installation des autochtones dans les villes. Elle a permis de mettre en lumière l'importance des facteurs non économiques et la nécessité de freiner le mouvement par une série de moyens variés;

— une enquête sur l'économie des Baongo-Balali des environs de Brazzaville;

— une étude des pêcheurs et de la pêche sur le Stanley-Pool, faite à la demande du Service des eaux et forêts, en vue d'élaborer avec les autorités belges une organisation commune sur le Pool;

— une enquête sur le peuplement de la vallée du Niari a été menée à la demande du Bureau pour le Développement de la Production agricole;

— les documents sont rassemblés pour l'établissement d'une carte générale ethno-démographique de l'A.E.F., prévue au 1/1.000.000 et harmonisée avec la carte d'A.O.F. élaborée par l'I.F.A.N. La feuille Brazzaville est terminée, les feuilles Pointe-Noire, Libreville et Ouesso sont très avancées.

De plus, une étude démographique particulière des centres urbains a été faite. Elle a porté sur les deux centres principaux de Brazzaville et de Dolisie. Elle a été menée à l'aide des recensements administratifs complétés par des enquêtes directes et a permis

d'aborder avec des bases solides les problèmes que posent le surpeuplement, le chômage, les niveaux de vie trop bas, l'hygiène, la santé, etc.

Au Cameroun, plusieurs études ont été entreprises en liaison avec le développement agricole : Étude de la densité des populations, de l'économie rurale et des niveaux de vie dans les subdivisions de Maroua, Yagoua, Kaele, Guider, en relation avec la création de sous-secteurs de modernisation agricole pour le coton et l'arachide; dans la région Bami-léké; dans les régions du Nyong et Sanaga (économie du cacao et des cultures vivrières). Enfin une enquête sur les niveaux de vie a été entreprise à New-Bell, quartier de Douala.

Sociologie

A.O.F.

Deux chercheurs ont été détachés à l'I.F.A.N. en 1946. Ils ont étudié tout d'abord les Lebou et les Maures du Sénégal, puis ont pris la direction l'un du Centrifan de Guinée, l'autre du Centrifan du Dahomey. Depuis 1948, un seul chercheur est resté détaché à l'I.F.A.N. Il a continué des recherches sociologiques sur les populations du Dahomey, en s'orientant vers les études pratiques, en liaison avec l'administration, notamment sur le problème des chefferies dans le nord, sur celui que pose l'industrialisation pour la préparation de l'huile de palme et sur les problèmes urbains.

Élargissant son programme de sociologie appliquée, ce chercheur a été ensuite chargé de la direction de la section de sociologie de l'I.F.A.N. à Dakar et a mis sur pied un plan d'action dans toute la fédération. Lui-même s'est plus spécialement attaché, par des études socio-démographiques à Saint-Louis, à Thiès et à Dakar, aux problèmes sociaux posés par l'urbanisation et par l'industrialisation au Sénégal.

De 1947 à 1949 l'Office mit à la disposition de l'Organisme d'enquête pour l'étude anthropologique des populations indigènes de l'A.O.F. un ethnologue qui s'est attaché spécialement à l'étude des modes et niveaux de vie chez les Peul du Fouta-Djalou et à l'évolution de leur société féodale sous l'impulsion des circonstances nouvelles.

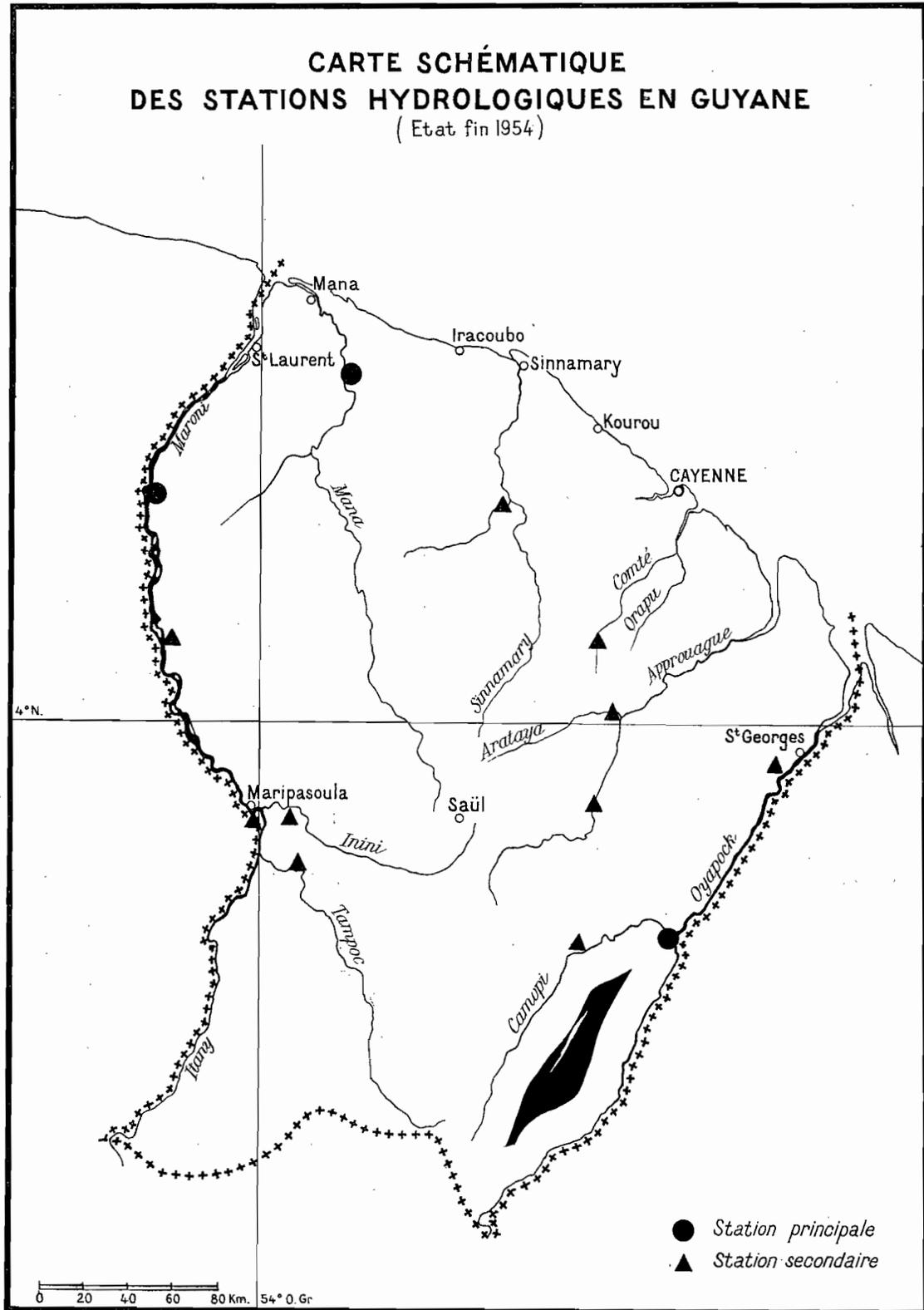
Une mission, subventionnée par l'O.R.S.T.O.M., a été effectuée en A.O.F. de janvier 1949 à février 1950, dont le but était l'étude de la situation actuelle de la femme et de la famille africaines et l'évolution accomplie depuis la guerre. La Guinée, le Soudan, la Haute-Volta, le Dahomey ont été parcourus. Les problèmes du mariage et de la dot, de la polygamie, du déséquilibre du foyer africain et de l'éducation des filles ont été étudiés et des solutions proposées.

A.E.F.

Une section de sociologie a été créée en 1948 à l'Institut d'études centrafricaines et s'est attachée à un travail concret et pratique qui s'imposait au moment où le développement de l'A.E.F. entraînait d'importants changements sociaux. Aussi les recherches ont-elles été menées en étroite collaboration avec le haut commissariat, qui recrutait de son côté deux sociologues pour compléter l'équipe de l'I.E.C.

Dans cette perspective, trois enquêtes ont été faites en 1949 et 1950 au pays Fang à la suite du regroupement clanique amorcé en 1947. Démographie, données écono-

CARTE SCHÉMATIQUE DES STATIONS HYDROLOGIQUES EN GUYANE (Etat fin 1954)



Dessiné par Danielle Laidet, Cartographe.

miques, structure sociale ont été étudiées et les mesures préconisées ont été mises en pratique à titre d'expérience limitée.

Une enquête a également été faite en pays Bacongo pour étudier la transformation de la structure sociale, les institutions nouvelles adaptées aux conditions modernes, et les mouvements politiques et religieux. D'autres recherches, notamment sur la psychologie des jeunes évolués, ont été également poursuivies, ainsi que sur la main-d'œuvre et le chômage dans les villes.

MADAGASCAR.

Démographie de l'Ankaizina — étude des structures sociales et des migrations — étude des migrations Tsimihety.

VIET-NAM.

Un sociologue de l'O.R.S.T.O.M. a séjourné de novembre 1947 à mars 1950 dans les pays Moï du Sud indochinois chez les Mnong-Gar, auxquels il a consacré une monographie portant sur tous les éléments de la vie locale, ethnographie, sociologie, acculturation, la société étant conçue dans son évolution.

Des recherches linguistiques ont été également poursuivies et une découverte archéologique a été faite accessoirement, celle d'un lithophone composé de dix plaques de schiste de facture bacsonienne et qui représentent les plus grandes pierres taillées préhistoriques découvertes jusqu'ici.

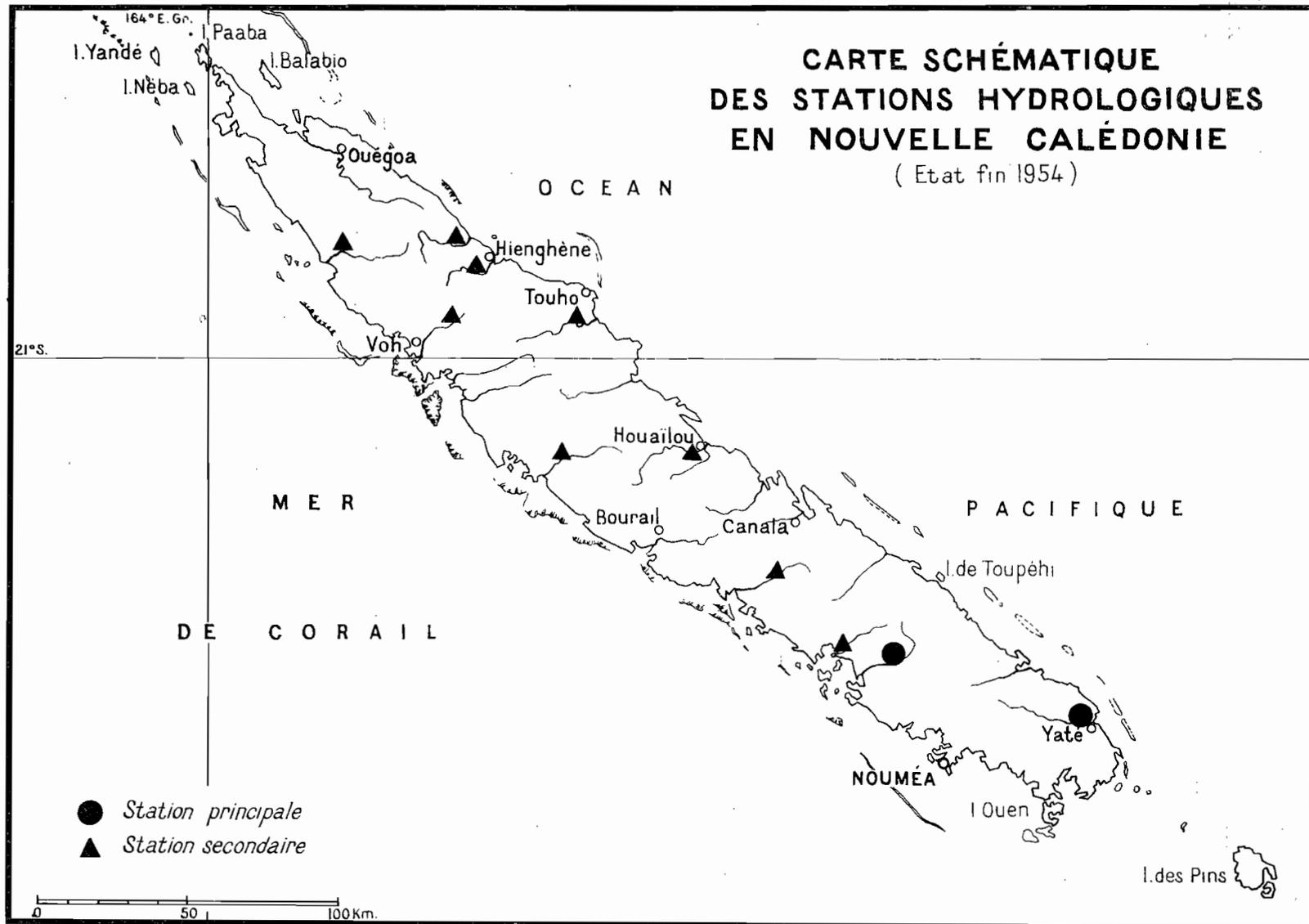
OCÉANIE.

Les études ont porté sur la Nouvelle-Calédonie, les Loyauté et les Nouvelles-Hébrides.

En Nouvelle-Calédonie, l'élément essentiel du cadre social est le clan. Une liste des clans, avec leur histoire, leurs divinités, leur division en sous-clans, leur extension, a été établie pour une grande partie de l'île. L'organisation clanique ancienne, qui reste parfois juxtaposée aux nouveaux cadres reconnus par l'administration, donne la clef de bien des affaires locales et sa connaissance est d'un grand intérêt pratique. En même temps que se poursuit l'inventaire sociologique de l'île, des études particulières ont porté sur les groupes montagnards du nord de l'île, sur les mouvements néo-païens, sur la tenure des terres et sur l'habitat.

Aux Loyauté la structure sociale est différente et un travail sociologico-linguistique a été entrepris à Uvea.

Quatre enquêtes ont été poursuivies aux Nouvelles-Hébrides en 1950, 1951, 1952 et 1954. A Ambrym, l'organisation sociale a été étudiée, ainsi que la poussée spontanée des mouvements néo-païens, expression d'un nationalisme qui se réveille. A Malekula, le chercheur s'est attaché essentiellement à l'étude du groupe des « Big Nambas » du nord de l'île. Enquête de sociologie générale et recherches d'intérêt immédiat pour le compte de l'administration locale, qui ont abouti au désarmement volontaire de trois villages et ont ouvert la voie à une mesure plus générale pour le nord de l'île. Dans la même perspective, étude du rôle de la Malekula Native Company, société coopérative indigène spontanée dont l'importance pose des problèmes à la fois économiques et politiques. A



Dessiné par Danielle Laidet, Cartographe.

Tanna, de même, l'inventaire sociologique a été poursuivi conjointement avec des recherches de portée pratique immédiate et notamment sur l'extension du mouvement coopératif indigène. A Espiritu Santo, l'étude ethno-sociologique de la population a porté sur l'organisation traditionnelle, les mouvements néo-païens, les niveaux de vie, etc.

Nutrition

Les premières études ont été entreprises en 1952.

AU CAMEROUN, elles ont été centrées sur trois régions : Evoudoula, Mindif et Lara, Douala et elles ont porté sur les points suivants : recherche des maladies de carence, en particulier chez les enfants — étude des conditions du sevrage — enquête sur la mortalité infantile — enquête sur le goître endémique — identification et analyse des produits de consommation (chimie et biochimie) — établissement de tables alimentaires. Ces enquêtes sont menées conjointement avec les études démographiques et économiques de la section de Géographie de l'I.R.C.A.M.

AU TOGO, les enquêtes en profondeur ont d'abord porté sur deux groupes ethniques choisis en raison de leur importance économique et de leur intérêt sociologique : les Mina et les Ouatchi. Une troisième enquête a ensuite été entreprise, qui porte sur le pays cabrais particulièrement à Akaba en pays d'immigration et à Sahondé dans les montagnes cabraïses. Là encore les études proprement nutritionnelles sont menées de pair avec des enquêtes démographo-économiques.

EN A.O.F., comme il a été dit antérieurement, un médecin nutritionniste de l'I.D.E.R.T.-Adiopodoumé a été mis à la disposition de l'O.R.A.N.A.

Linguistique, musicologie

Grâce à la mise au point d'un appareil enregistreur permettant de faire à la fois la scopie, l'enregistrement graphique et l'enregistrement sur disque des phénomènes, des études de linguistique ont pu être entreprises au Sénégal (populations Lebou) au Niger (populations Djerma) et au Togo (populations Ewé et Mina).

L'O.R.S.T.O.M. a participé à une mission anglo-franco-belge, organisée en 1949 par l'International African Institute, pour l'établissement à travers l'Afrique de la limite des langues nigritiennes et bantoues. Le linguiste mis à la disposition de cette mission par l'O.R.S.T.O.M. a travaillé au Cameroun et en Oubangui de juillet 1949 à août 1950. Quatre-vingt-dix dialectes et langues ont été étudiés ainsi que les rapports existant entre eux, leur répartition géographique et leur utilisation dans les relations extérieures.

Un musicologue travaille à l'Institut d'études centrafricaines de Brazzaville depuis 1948. Ses premières recherches, qui portaient sur le langage des tam-tams, l'ont amené à la découverte, non d'un code comparable au morse, mais d'un véritable « parler musical ». Ces recherches ont permis l'élaboration d'une synthèse sur l'expression musicale négro-africain et ses relations avec la vie matérielle et spirituelle.

GÉOLOGIE.

Les recherches géologiques entreprises à l'O.R.S.T.O.M. l'ont été à la demande des Services intéressés lorsqu'ils ne disposaient pas des moyens nécessaires pour exécuter les travaux.

GUYANE.

Jusqu'en 1945 les connaissances géologiques concernant la Guyane sont restées extrêmement vagues. Une étude géologique a été entreprise, à partir de 1946, sous les auspices de l'O.R.S.T.O.M. Une première mission avait pour but d'établir une esquisse au 1/500.000 de la région située au nord du 4^e parallèle. Cette carte a été publiée accompagnée d'un important mémoire sur *La Géologie et la Pétrographie de la Guyane française*. Ont été également levées et publiées une carte topographique au 1/500.000 et une carte morphologique de l'île de Cayenne au 1/50.000. A la suite de ces premiers travaux, la mission géologique de l'O.R.S.T.O.M. a été transformée en mission permanente et celle-ci est devenue l'une des sections de l'Institut français d'Amérique tropicale créé au début de 1952. En 1948-1949 (Oyapock) et en 1950 (Haut-Maroni), deux missions géologiques de reconnaissance de la Guyane ont permis d'établir une esquisse géologique au 1/500.000 de ces régions, accompagnée d'un mémoire: *Géologie de la Guyane française méridionale*.

La section géologique de l'I.F.A.T. continue ses recherches, les travaux sont effectués en collaboration, soit avec le Bureau minier guyanais (créé en 1949) au point de vue métallurgie (or, bauxite,...), soit avec l'Institut géographique national, soit avec le Bureau agricole et forestier, soit avec les services géologiques du Surinam et de la Guyane anglaise. C'est en collaboration avec ces derniers qu'a été présentée au Congrès international géologique d'Alger (1952) une carte des trois Guyanes au 1/2.000.000. Depuis 1953, le directeur de l'I.F.A.T., qui est géologue, a été chargé de la « Carte géologique régulière de la Guyane » pour le compte de la « Carte géologique de la France » (1/100.000).

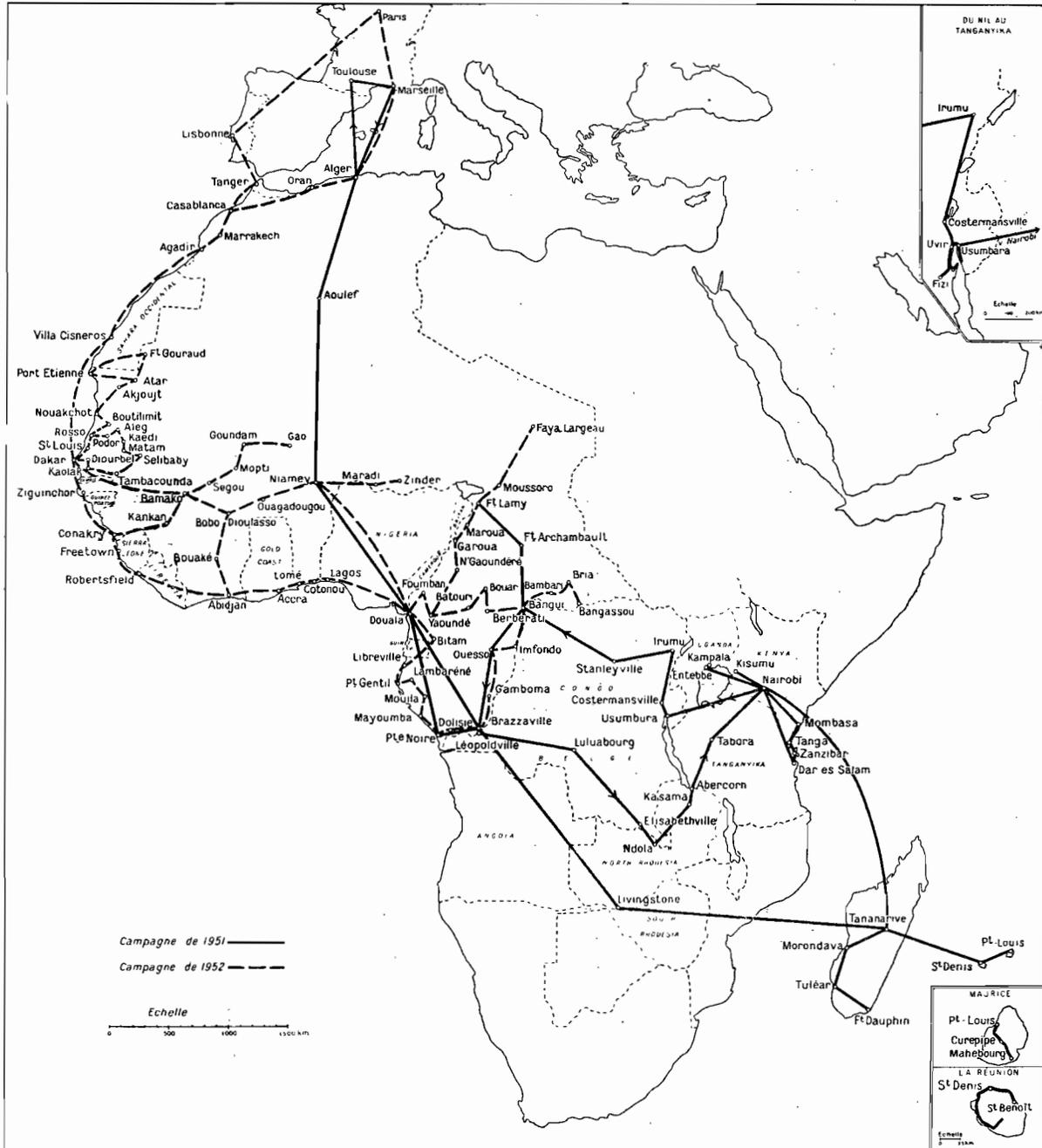
NOUVELLE-CALÉDONIE.

La mission géologique, envoyée en Nouvelle-Calédonie en 1946-1948 par l'O.R.S.T.O.M., le Centre national de la recherche scientifique et l'Inspection générale des mines de la France d'outre-mer, avait pour but le lever d'une carte géologique de toute la Nouvelle-Calédonie.

Jusqu'ici on ne disposait que d'une esquisse géologique au 1/1.000.000 (Piroutet, 1917). Il existait donc un décalage anormal entre le développement des exploitations minières néo-calédoniennes et l'état d'avancement de la carte géologique, document de base pour une meilleure connaissance des ressources minérales. Les travaux poursuivis depuis 1946 permettent la publication d'une carte géologique au 1/100.000 en dix feuilles, chaque feuille étant accompagnée d'une notice explicative.

En plus de ces deux importantes missions (Guyane et Nouvelle-Calédonie) il convient

de citer les recherches effectuées dans l'archipel de Saint-Pierre-et-Miquelon, qui ont fait l'objet d'un mémoire paru en 1951, *Recherches géologiques et minières aux îles Saint-Pierre-et-Miquelon*, et les travaux de prospection effectués par la Commission du Logone-Tchad, qui ont été résumés dans un Bulletin du Service des mines du Cameroun.

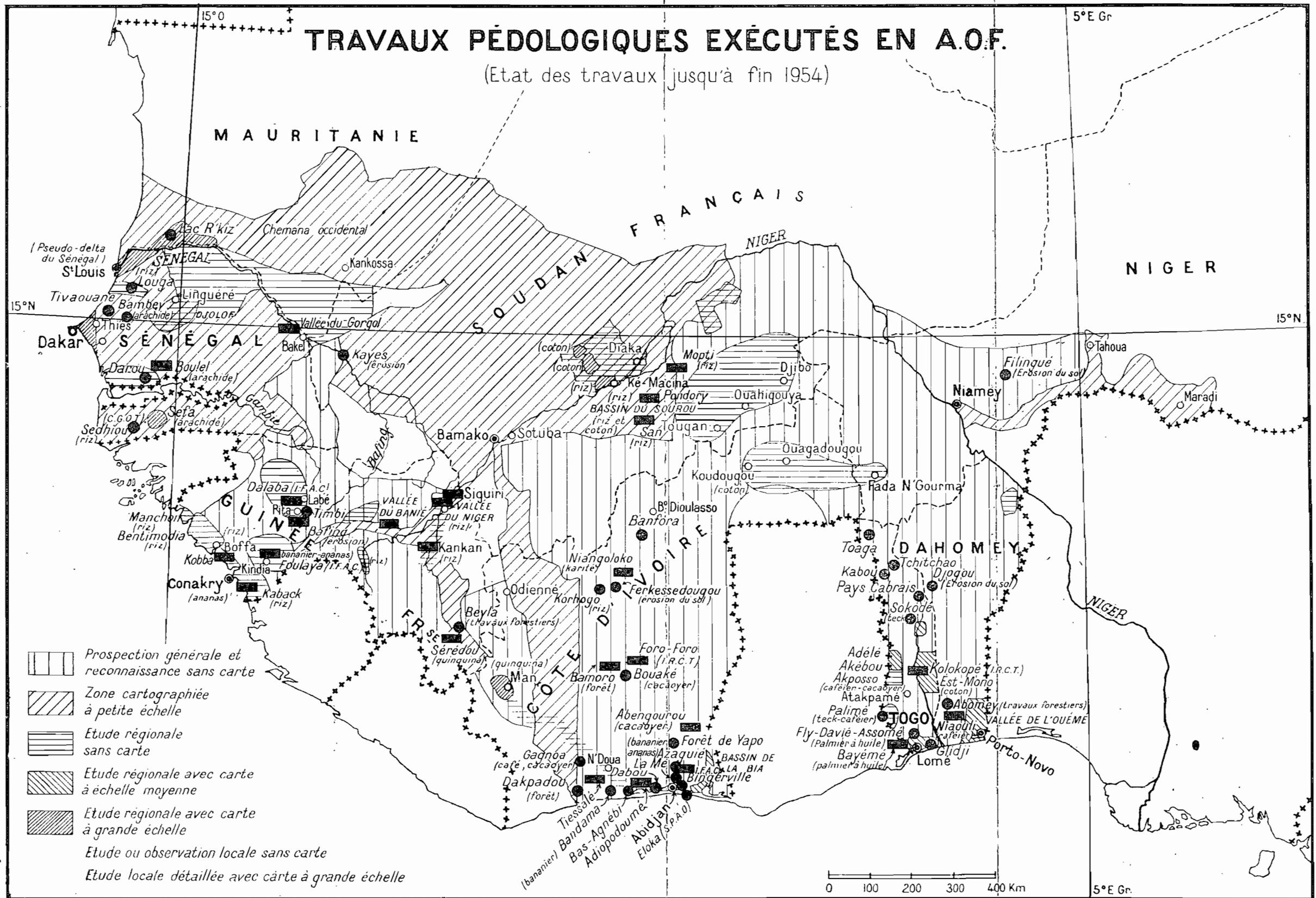


(Estr. C.R. Acad. Sci. Paris, t. 235, 1952.)

Le réseau gravimétrique O.R.S.O.M.

TRAVAUX PÉDOLOGIQUES EXÉCUTÉS EN A.O.F.

(Etat des travaux jusqu'à fin 1954)

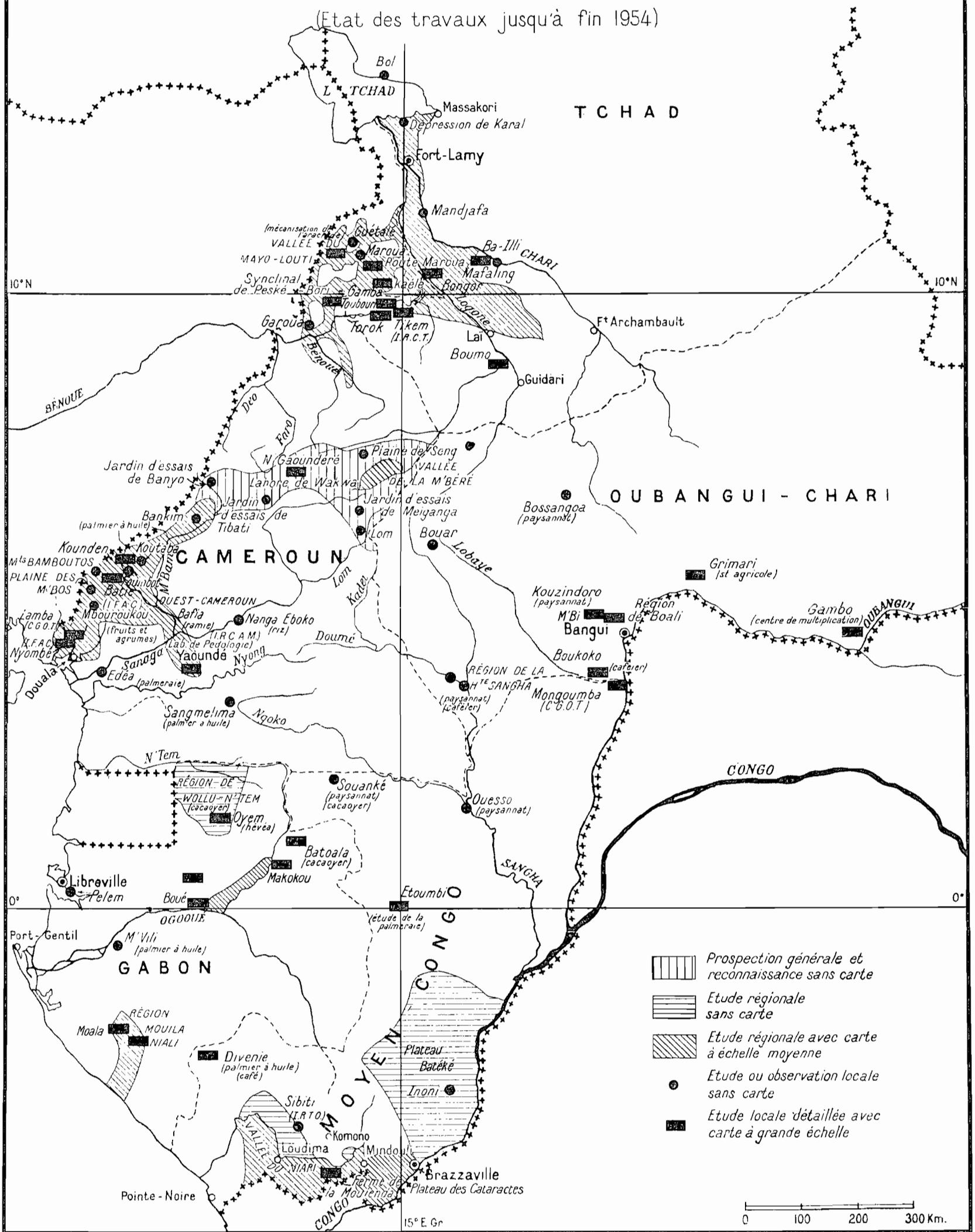


Dessiné par Danielle Laidet, Cartographe.

J. U. 530138.

TRAVAUX PÉDOLOGIQUES EXÉCUTÉS EN A.E.F. ET CAMEROUN

(Etat des travaux jusqu'à fin 1954)



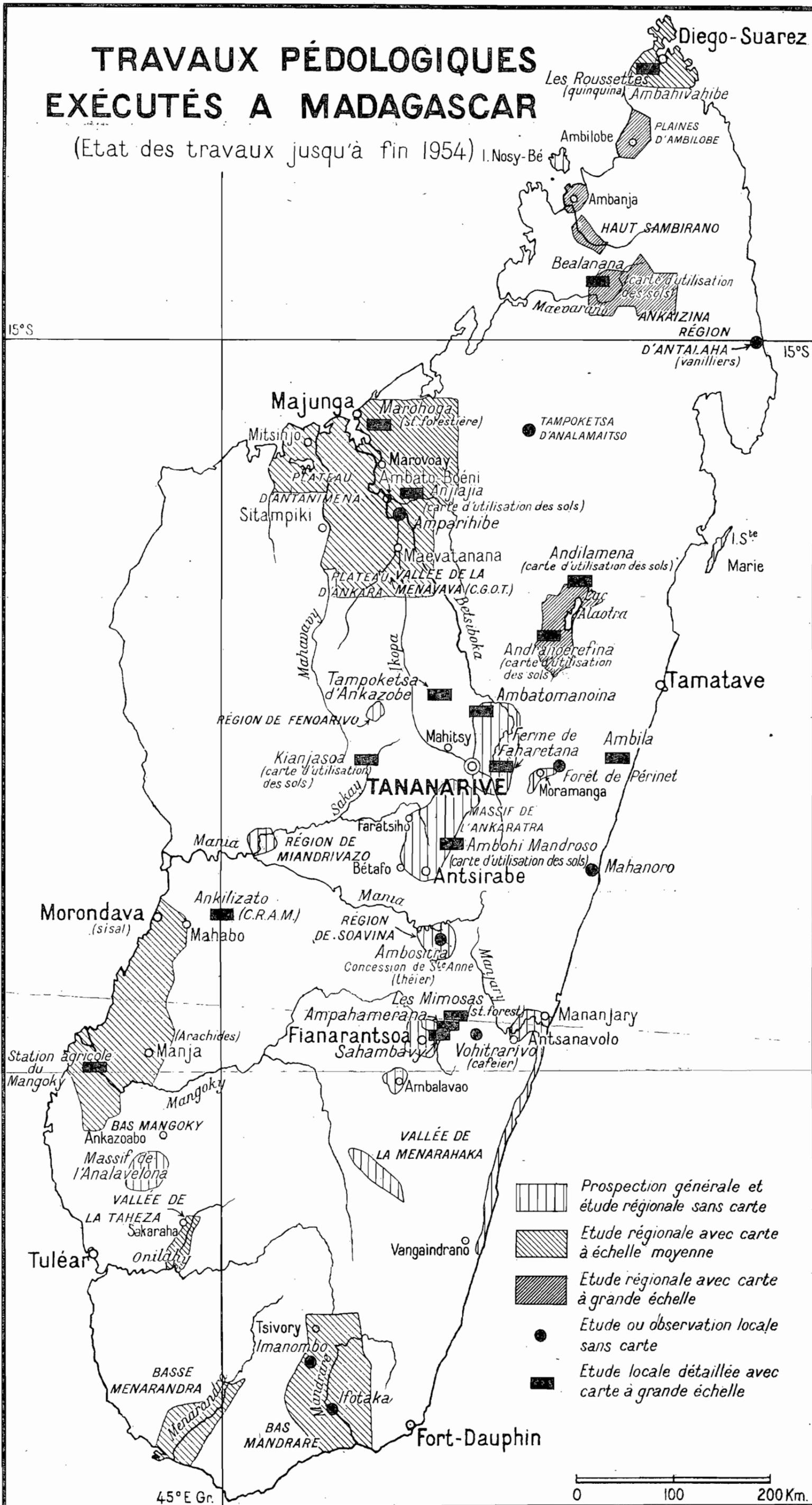
Dessine par Danielle Laidet, Cartographe.

Pl. II.

TRAVAUX PÉDOLOGIQUES EXÉCUTÉS A MADAGASCAR

(Etat des travaux jusqu'à fin 1954) I. Nosy-Bé

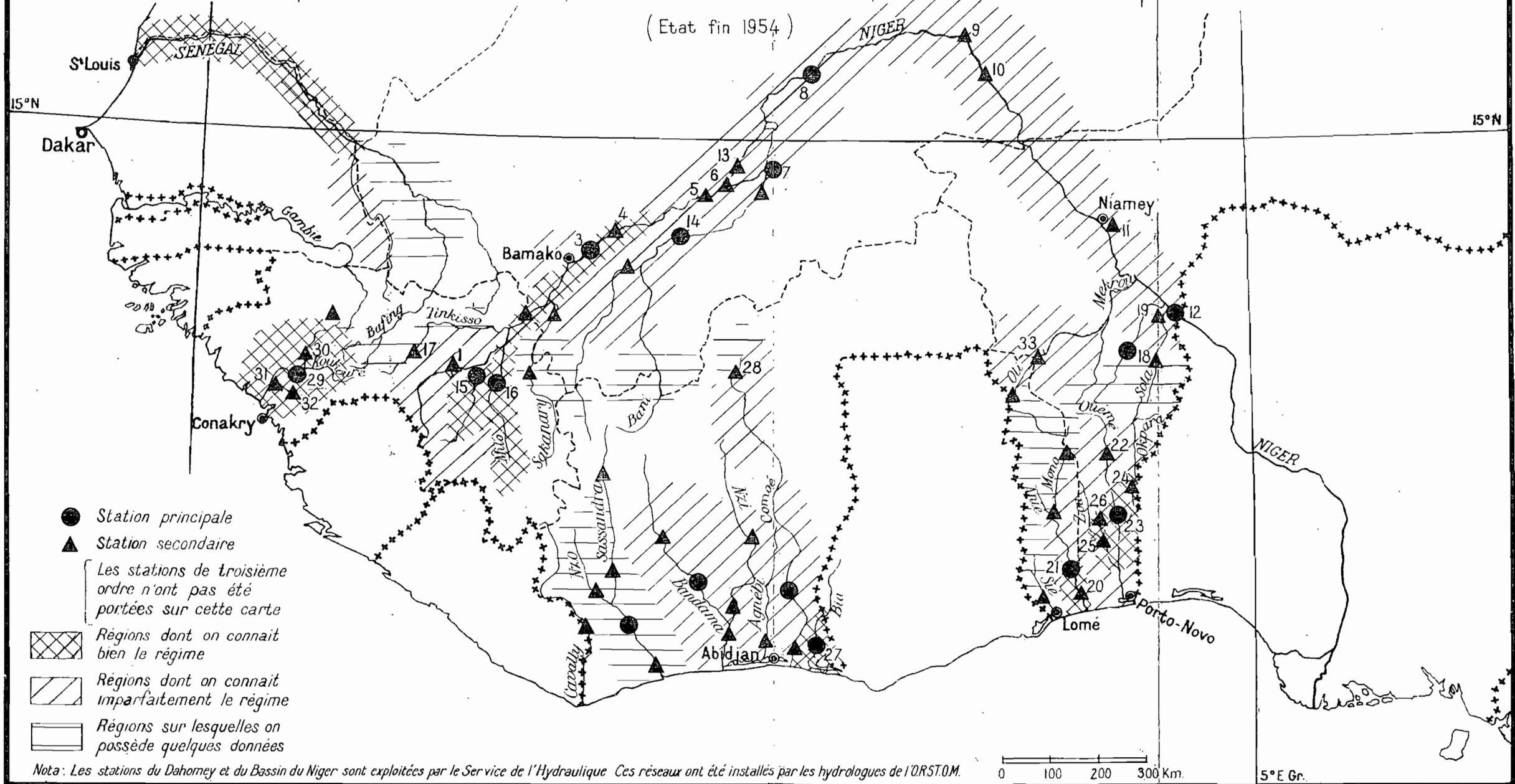
J. U. 530133.



-  Prospection générale et étude régionale sans carte
-  Etude régionale avec carte à échelle moyenne
-  Etude régionale avec carte à grande échelle
-  Etude ou observation locale sans carte
-  Etude locale détaillée avec carte à grande échelle

CARTE SCHÉMATIQUE DES ÉTUDES ET DES STATIONS HYDROLOGIQUES EN A.O.F.

- | | | | | |
|---------------------|-----------------------|----------------------------|---------------------|---|
| 1 NIGER (KOUROUSSA) | 8 NIGER (DIRÉ) | 15 NIANDAN (BARO) | 22 OUÉMÉ (BÉTÉROU) | 29 KONKOURÉ
(Pont route KINDIA-TÉLIMÉLÉ) |
| 2 NIGER (SIGUIRI.) | 9 NIGER (BOUREM) | 16 MILO (KANKAN) | 23 OUÉMÉ (SAVE) | 30 KAKRIMA (KOUSSI) |
| 3 NIGER (KOULIKORO) | 10 NIGER (GAO) | 17 TINKISSO (TOUMANÉA) | 24 OKPARA (KABOUA) | 31 LE BADI (LE BADI au Bac) |
| 4 NIGER (TAMANI) | 11 NIGER (NIAMEY) | 18 ALIBORY (ALIBORY) | 25 ZOU (ATCHÉRIGBÉ) | 32 LE SAMOU
(LE SAMOU à GRANDES CHUTES) |
| 5 NIGER (KÉ-MACINA) | 12 NIGER (MALANVILLE) | 19 KAKIGOUROU (KAKIGOUROU) | 26 AGBADO (SAVALOU) | 33 PENDJARI (PENDJARI à PORGA) |
| 6 NIGER (DIAFARABÉ) | 13 DIAKA (KARA) | 20 MONO (TÉTÉTOU) | 27 BIA (ABOISSO) | |
| 7 NIGER (MOPTI) | 14 BANI (DOUNA) | 21 MONO (ATHIÉMÉ) | 28 COMOÉ (BANFORA) | |

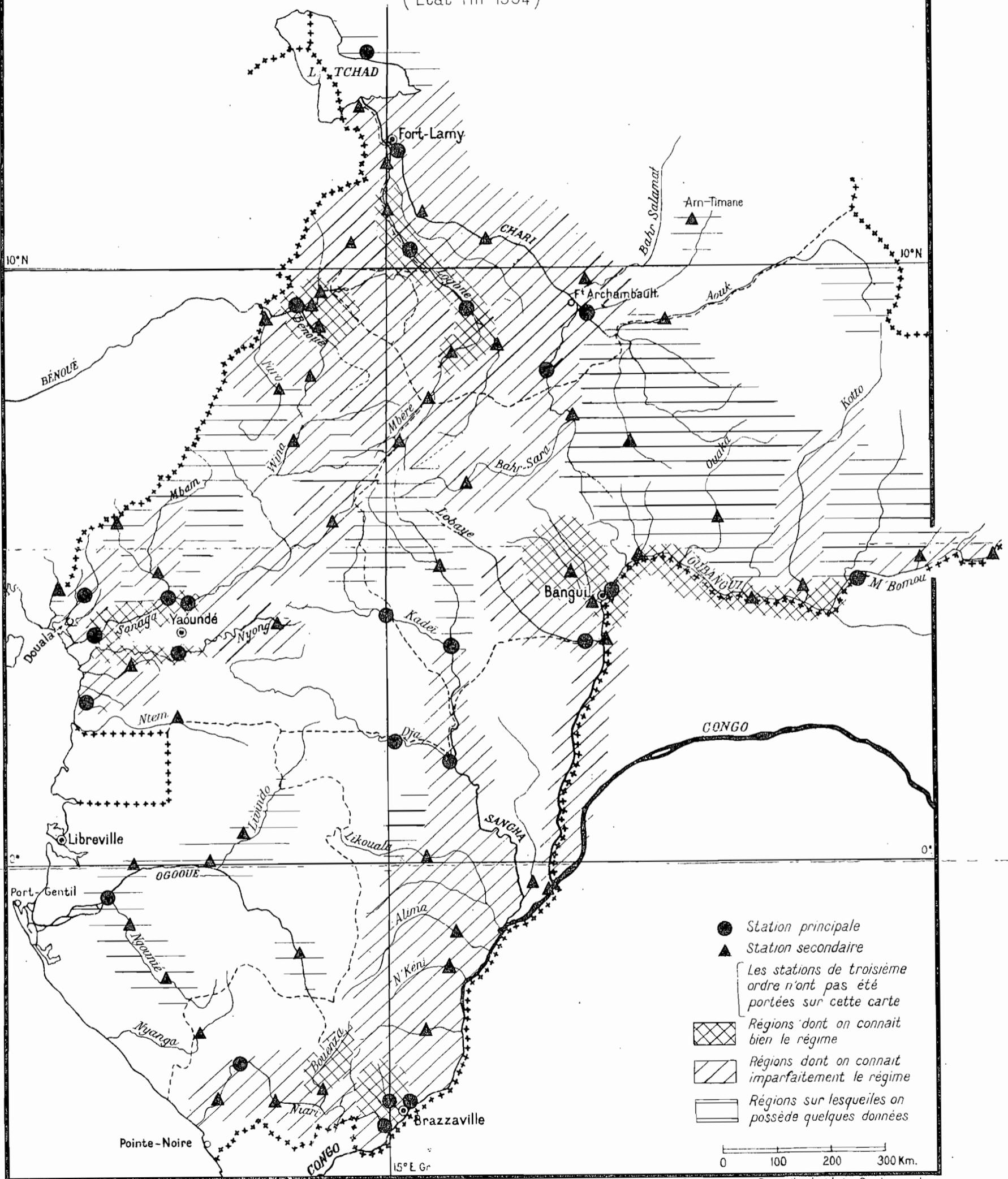


Dessiné par Danielle Laidet, Cartographe.

CARTE SCHEMATIQUE DES ETUDES ET DES STATIONS HYDROLOGIQUES EN A.E.F. ET CAMEROUN

(Etat fin 1954)

J. U. 530138.



- Station principale
- ▲ Station secondaire
- Les stations de troisième ordre n'ont pas été portées sur cette carte
- ▨ Régions dont on connaît bien le régime
- ▧ Régions dont on connaît imparfaitement le régime
- Régions sur lesquelles on possède quelques données

0 100 200 300 Km.

Dessiné par Danielle Laidet, Cartographe.

Pl. V.

CARTE SCHÉMATIQUE DES ÉTUDES ET DES STATIONS HYDROLOGIQUES A MADAGASCAR

(Etat fin 1954)

J. U. 530138.

1 SAKARAMY
(Féculerie CASSAM-CHANAÏ)

2 MAHAVAVY
(AMBILOBÉ)

3 SAMBIRANO
(AMBANJA)

4 RAMÉNA
(AMBODIMANGA)

5 IKOPA
(BÉVOMANGA)

6 IKOPA
(ANTSATRANA)

7 VARAHINA-SUD
(TSIAZOMPANIRY)

8 MANDRAKA
(P.K. 68.68. Route de TAMATAVE)

9 ANDROMBA
(TSINJONY)

10 BETSIBOKA
(AMBODIROKA)

11 MAHAVAVY
(SITAMPIKY)

12 RIANILA
(BRICKAVILLE)

13 VOHITRA
(ROGEZ P.K. 198.3)

14 ONIBÉ
(MITANONOKA)

15 IVONDRO
(Bac de RINGARINGA)

16 NAMORONA
(VOHIPARARA)

17 MANDRARÉ
(ANDE TSA)

18 MANDRARÉ
(ANDABOLAVA)

19 MANDRARÉ
(IPOTAKA)

20 MANDRARÉ
(AMBOASARY)

21 MANANARA
(BÉVIA)

22 MÉNARANDRA
(AMPOTAKA)

23 MÉNARANDRA
(TRANOROA)

24 LINTA
(ÉJÉDA)

25 ONILAHY
(TONGOBORY)

26 ONILAHY
(BÉNÉNITRA)

27 TAHÉZA
(AMBARINAKOA)

28 MANGOKY
(VONDROVÉ)

29 MATSIATRA
(MALAKIALINA)

30 MANANANTANANA
(TSITONDROINA)

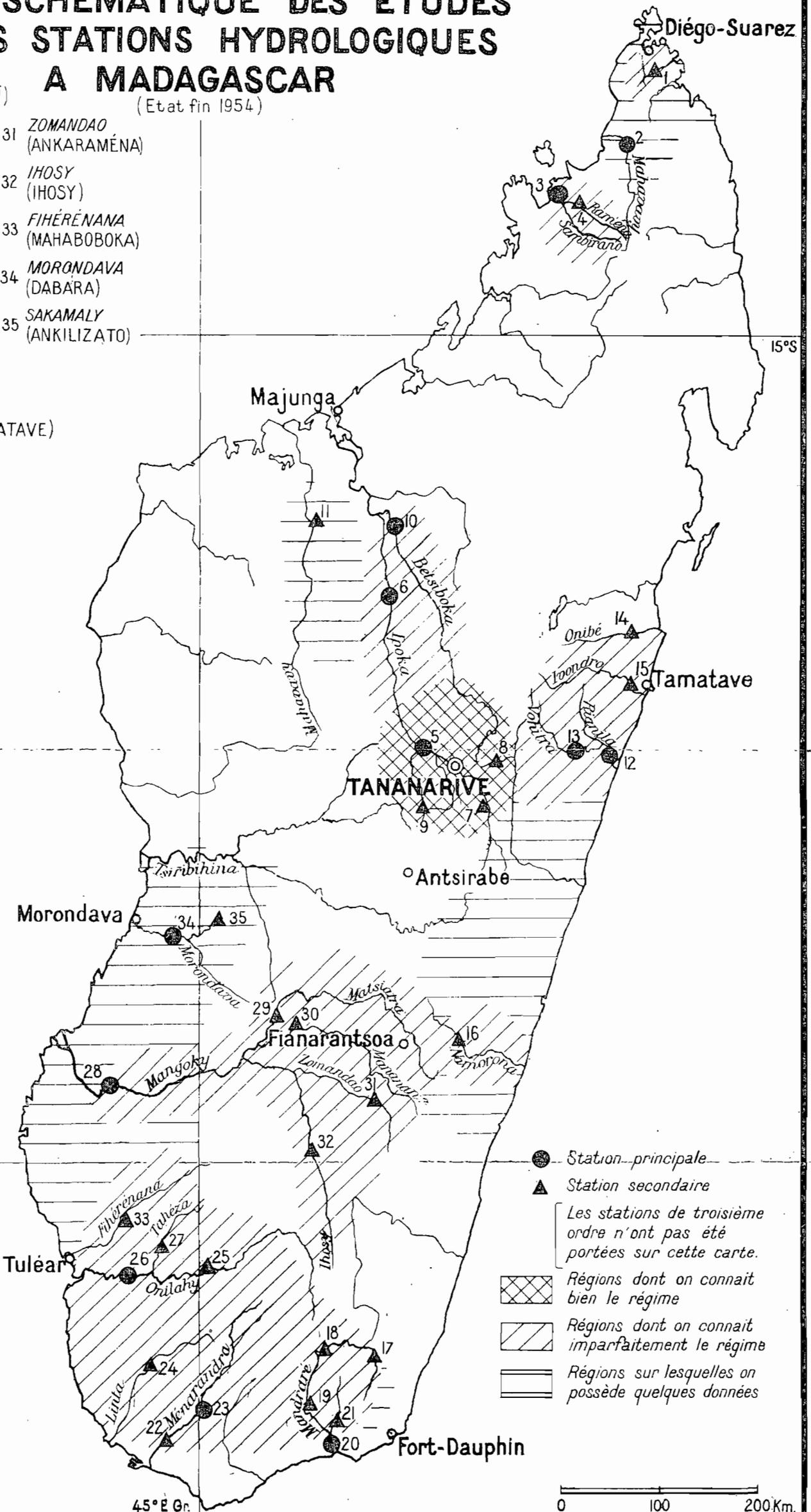
31 ZOMANDAO
(ANKARAMÉNA)

32 IHOSY
(IHOSY)

33 FIHÉRENANA
(MAHABOBOKA)

34 MORONDAVA
(DABARA)

35 SAKAMALY
(ANKILIZATO)



● Station principale

▲ Station secondaire

Les stations de troisième ordre n'ont pas été portées sur cette carte.

▨ Régions dont on connaît bien le régime

▧ Régions dont on connaît imparfaitement le régime

▬ Régions sur lesquelles on possède quelques données

Pl. VI.

Dessiné par Danielle Laidet, Cartographe

VI

DEUX ACTIVITÉS ANNEXES :

LA COMMISSION SCIENTIFIQUE DU LOGONE ET DU TCHAD — LE
CONSEIL SUPÉRIEUR DES RECHERCHES SOCIOLOGIQUES DE LA
FRANCE D'OUTRE-MER

AIDE A DIVERS SERVICES

LA COMMISSION SCIENTIFIQUE DU LOGONE ET DU TCHAD

La Commission scientifique du Logone et du Tchad est un groupement d'études constitué au sein de l'Office de la Recherche scientifique et technique outre-mer. Elle a été créée par un arrêté du 17 mai 1947 pris sur la proposition du directeur de l'O.R.S.T.O.M. et du directeur des Affaires économiques et du Plan au ministère de la France d'outre-mer.

Elle avait pour mission d'étudier les problèmes « scientifiques, économiques et sociaux posés par l'existence d'une dépression de capture entre le moyen Logone et les affluents de la Bénoué, par où s'écoule chaque année vers l'océan Atlantique une partie des eaux de la crue du Logone, qui alimente normalement le lac Tchad ». En 1949 le secrétaire d'État à la France d'outre-mer, dont l'attention avait été attirée sur la nécessité d'améliorer les communications du territoire du Tchad et du Cameroun Nord avec l'extérieur, invita la Commission à comprendre dans son programme la recherche des moyens d'améliorer la navigation de la Bénoué jusqu'à Garoua et celle des possibilités d'irrigation dans le bassin du Logone.

Fonctionnant dans le cadre des activités de l'Office de la Recherche scientifique et technique outre-mer, la Commission reçoit directement ses crédits du F.I.D.E.S. et elle a la charge de rendre compte au ministre de la France d'outre-mer des travaux de recherches qu'elle fait exécuter et de leurs résultats. La Commission, présidée par M. le général Tilho, membre de l'Institut, qu'assiste un secrétaire général, M. le général Beaufrère, est composée de vingt-et-un membres désignés par le ministre de la France d'outre-mer : dix d'entre eux appartiennent à l'Institut de France, au Bureau des longitudes et à l'Académie des sciences coloniales; cinq sont des représentants du ministre de la France d'outre-mer; trois membres sont désignés en raison de leur compétence particulière.

Une mission à caractère permanent, basée sur Fort-Lamy, a été constituée, faisant appel à des spécialistes divers : hydrologues, pédologues, géologues, géophysiciens, géographes. Cette mission, qui est au travail depuis 1948, a des effectifs variables en nombre et en spécialistes suivant les besoins des travaux. En 1955 elle comprend, d'une part, pour l'hydrologie, sous la responsabilité d'un chef de mission, M. Rodier, ingénieur en chef de l'Électricité de France: M. Bouchardeau, hydrologue, maître de recherches de l'O.R.S.T.O.M., assisté de trois ingénieurs hydrologues et hydrographes (MM. Rochette, Dubreuil et Lefèvre), d'un topographe (M. Beslon) et de deux agents techniques et deux mécaniciens (MM. Favreau et Tixier, Archinard et Niel); d'autre part, deux pédologues (MM. Pias et Guichard).

De 1948 à 1954, l'aire d'activité de cette mission est passée de 150×80 kilomètres à 400×700 kilomètres. Sans conclure pour autant que les travaux de la Commission sont entièrement terminés, ils en sont arrivés à un état d'avancement suffisant pour permettre d'envisager, en un second stade, l'extension des études à la partie nord de la cuvette tchadienne. L'année 1954 a en fait marqué une étape dans l'activité de la Commission. Le bilan des travaux à cette date (décembre 1947 à décembre 1954) peut se présenter comme suit :



Photo Médard Nouméa

Institut Français d'Océanie -- Nouméa -- Vue aérienne (l'Institut est à droite du bâtiment en étoile)

— *Topographie* (I.G.N.) : Nivellement de précision : 6.100 kilomètres d'itinéraires. — Cartes (éditions définitives ou provisoires) : $51 \times 3.000 \text{ km}^2 = 153.000$ kilomètres carrés. — Préparation astronomique sur couverture de photographies aériennes verticales permettant l'établissement de la carte régulière très rapidement : $49 \times 3.000 \text{ km}^2 = 147.000$ kilomètres carrés.

Hydrologie, Pédologie :

1. Capture du Logone par les affluents de la Bénoué. — Les constatations faites jusqu'à ce jour amènent à conclure qu'il n'y a pas de menace de capture pouvant affecter le développement et la mise en valeur du bassin du Tchad.

2. Amélioration de la navigabilité de la Bénoué. — Cette amélioration est parfaitement réalisable et se conçoit en plusieurs stades selon les trois points suivants :

— Construction d'un barrage de retenue à Lagdo avec service d'annonces de crues — le tout en territoire français — ce qui permettra de doubler au minimum la durée actuelle de la navigation à Garoua;

— Réduction du tirant d'eau des navires à obtenir par accord avec les compagnies de navigation britanniques. La réalisation de ce projet ainsi que celle du précédent peut porter la durée de navigation au moins au triple;

— Aménagement des hauts fonds en territoire nigérien qui permettra d'augmenter encore très largement l'amélioration attendue des deux premières mesures.

3. Possibilités d'irrigation dans le bassin du Logone. — Des étendues importantes de terrains à vocation agricoles, estimées entre 100.000 et 200.000 hectares, ont été reconnues :

— dans la dépression de capture;

— sur la rive droite du Logone entre Laï et Éré, au nord de Bongor et sur les rives du Logone en aval de Bongor;

— dans la région des déversements du Bailli;

— sur la rive droite du Chari entre Fort-Lamy et le lac.

La connaissance du régime du Logone et du rythme de ses crues est suffisamment avancée pour que l'on puisse passer à l'étude des réalisations, qu'il s'agisse d'assainissement par drainage, ou de l'organisation de systèmes d'irrigation.

Les recherches continuent sur la rive gauche du Logone en aval de Bongor et sur le pourtour du lac Tchad.

LE CONSEIL SUPÉRIEUR DES RECHERCHES SOCIOLOGIQUES OUTRE-MER

Créé par arrêté du 26 juillet 1951, c'est un organisme du ministère de la France d'outre-mer, présidé par le ministre (vice-président M. le doyen Davy). Le secrétaire général en est le gouverneur Deschamps, directeur des Sciences humaines à l'O.R.S.T.O.M.

L'O.R.S.T.O.M. assure le secrétariat du Conseil et sa gestion administrative.

Le Conseil comprend des commissions de travail et un comité exécutif.

Son objet est de coordonner et de susciter les recherches de sciences humaines intéressant la France d'outre-mer, d'organiser des enquêtes pour répondre aux questions posées par les institutions nationales et internationales, d'aider à résoudre les problèmes humains intéressant les services ou le plan.

Trois sortes d'actions sont entreprises :

— Rassemblement et recensement des matériaux déjà existants. — Enquêtes extensives sous forme de questionnaires adressés à des correspondants sur place. — Enquêtes intensives sur place par des équipes de spécialistes appointés par le Conseil.

D'autre part, la formation des chercheurs de sciences humaines pour l'outre-mer devra être prise en main par le Conseil, qui utilisera à cet effet les préparations existantes.

Plusieurs missions ont déjà été réalisées. Au Dahomey ont été étudiés le régime foncier de la palmeraie du sud, particulièrement dans la région Abomey-Ouidah, Porto-Novo, et la structure sociale dans la région de Mitro. Dans la vallée du bas Logone, une enquête démographique et ethnologique a été poursuivie, en rapport avec les projets de mise en valeur de la région; Au Cameroun, l'étude des phénomènes socio-économiques dans les régions rurales du sud a été entreprise, de façon à faire apparaître notamment les problèmes relatifs à l'épargne — étude menée en liaison avec les spécialistes de l'Institut de Recherches du Cameroun;

En Côte-d'Ivoire, les recherches entreprises comportent : l'étude par sondage de la production agricole et des superficies cultivées dans le cercle de Bouaké, l'étude des structures socio-économiques de la subdivision de Dabou, une enquête sociologique (économie, nutrition, habitat, démographie) dans la subdivision de Bongouanou. En Oubangui, l'étude de l'implantation d'un paysannat dans la région de Bangassou a été faite à la demande du gouverneur. Enfin à Madagascar, l'étude des migrations internes dans le Sud, le Sud-Est et l'Ouest et l'étude des problèmes relatifs aux communes autochtones rurales ont été entreprises à la demande du haut-commissaire.



Institut Français d'Océanie - Le laboratoire de Phytopathologie



Institut Français d'Océanie - Le laboratoire de Géophysique

AIDE A DIVERS SERVICES

A côté de ses activités propres, déjà très largement orientées vers les problèmes qui intéressent immédiatement l'action des services administratifs et techniques, l'Office aide directement ces services, non seulement en formant, comme on l'a vu plus haut, leurs spécialistes de recherche, mais aussi en leur détachant du personnel ou en effectuant des études à leur demande.

Nous en donnerons quelques exemples :

- deux sociologues et deux océanographes ont été détachés auprès de l'I.F.A.N;
- quatre spécialistes ont été mis à la disposition de l'ancien Organisme d'enquête anthropologique en A.O.F., devenu depuis l'O.R.A.N.A. (Organisme de Recherches sur l'alimentation et la nutrition africaines).

De même ont été détachés :

- un pédologue, deux génétistes, un entomologiste auprès de l'Office du Niger;
- un pédologue auprès de la Compagnie générale des oléagineux tropicaux;
- deux génétistes, un entomologiste, un physiologiste, un pédologue, auprès de l'I.R.C.T., de l'I.R.H.O., de l'I.F.A.C.;
- un phytopathologiste et un génétiste auprès du Service de la recherche agronomique à Madagascar;
- deux hydrologues auprès des Travaux publics en A.O.F. et au Cameroun;
- six entomologistes médicaux auprès du Service de la santé publique en A.O.F. et au Cameroun;
- trois hydrobiologistes auprès du Service des eaux et forêts au Tchad, au Cameroun, au Dahomey.

L'assistance aux Services revêt aussi la forme d'études ou de missions d'études particulières effectuées à leur demande et pour leur compte. C'est ainsi par exemple que l'Office apporte son concours permanent aux études des sols qui intéressent la Mission d'aménagement du Sénégal et la Mission d'études de la vallée de l'Ouémé. Des conventions sont passées avec les Services des travaux publics dans différents territoires pour des études hydrologiques : Cameroun, A.E.F., A.O.F. Un pédologue et un entomologiste médical de l'Office ont été invités par le Service de l'hydraulique de l'A.O.F. à effectuer des prospections de leur spécialité dans la vallée du Sourou. En A.E.F., un entomologiste médical a participé à une campagne de lutte contre l'onchocercose organisée par le Service de santé dans le Mayo Kébi. A la demande des Services du génie rural et de l'élevage de l'A.E.F., les géophysiciens ont étudié en différents points de la Fédération les ressources éventuelles en eaux souterraines. En A.O.F., de nombreuses missions ont été confiées par l'Inspection générale de l'agriculture à des spécialistes de l'I.D.E.R.T.- Adiopodoumé, phytopathologiste, entomologiste, en vue de seconder les Services de la recherche agronomique pour l'étude de problèmes particuliers : maladie de la rosette de l'arachide, maladies du riz. On rappellera en terminant l'envoi déjà ancien, mais particulièrement typique, sur la demande de l'Inspection générale des mines, d'une mission géologique, en Nouvelle-Calédonie (en 1946-1948).



Institut Français d'Amérique Tropicale,
Orson II, bateau de recherches océanographiques, aux îles du Salut



Photo Bertrand Cayenne
Institut Français d'Amérique Tropicale — Cayenne — Le laboratoire

VII

COORDINATION

Aucune question n'est plus fréquemment évoquée, parmi les nombreuses que soulèvent l'organisation ou la réorganisation de la recherche scientifique en France, que celle de la coordination à établir entre les activités des différents laboratoires et établissements scientifiques. On espère d'une coordination plus parfaitement réalisée un meilleur emploi des crédits et des efforts ainsi qu'un rendement plus satisfaisant des services de recherche. Derrière ces préoccupations apparaît la hantise des doubles emplois. Pour les services scientifiques de la France d'outre-mer encore peu nombreux, on a souligné au début de cette notice que ce risque était minime, que l'on constatait au contraire des lacunes graves dans l'ensemble des activités couvertes par eux. Si l'effort de coordination doit empêcher les doubles emplois, outre-mer il doit surtout et tout autant s'employer à un rôle actif, qui est de combler ces lacunes, de confronter les moyens respectifs et les besoins, de conduire les services à s'entraider en intégrant leurs propres activités dans un programme d'ensemble cohérent et à se répartir les tâches en vue de la réalisation de ce programme général. Les recherches scientifiques et techniques s'affirmant comme moyen d'une politique générale de mise en valeur, la coordination active des travaux est une nécessité inéluctable qui dépasse largement le seul aspect budgétaire, par ailleurs si important.

On peut constater du reste que ce mouvement se dessine jusque sur le plan international. Deux organisations de l'U.N.E.S.C.O. s'y inscrivent à l'échelle mondiale : le Comité consultatif de recherches sur la zone aride et, plus récent puisqu'il est en cours de constitution, le Comité consultatif de recherches sur les régions tropicales humides. Nous avons évoqué, à propos de l'Institut français d'Océanie, l'existence de la Commission internationale du Pacifique Sud, dont les deux organes sont, d'une part, la Conférence du Pacifique Sud, d'autre part, son important Conseil de recherche. La région constituée par l'océan Indien et par les pays qui le bordent est de son côté couverte par une organisation scientifique : l'Association scientifique internationale des pays de l'océan Indien (P.I.O.S.A., Pan Indian Ocean Science Association). Une action à l'échelle du continent africain, y compris Madagascar, est également menée sur le plan international par la Commission de coopération technique en Afrique au sud du Sahara et par son conseiller : la Commission scientifique pour l'Afrique au sud du Sahara, et par les services et bureaux interafricains qu'elle a mis en place.

Le rôle de l'Office de la Recherche scientifique et technique outre-mer à l'endroit de cette coopération internationale est triple. D'une part, organisme central, placé auprès du département de la France d'outre-mer, il est naturellement le conseil du gouvernement français sur la participation de notre pays aux actions envisagées et sur les propositions qu'il peut convenir de présenter à ce sujet. D'autre part, ses spécialistes siègent au sein des différents organismes de coopération internationaux : ainsi, au Conseil de recherche de la Commission du Pacifique Sud, M. Bugnicourt, directeur de l'Institut français d'Océanie et l'un de ses collaborateurs, M. Guiart ; ainsi, au Comité de la P.I.O.S.A., les deux délégués français sont M. Trintignac, secrétaire général de l'Office, et le professeur Millot, directeur de l'Institut de recherche scientifique de Madagascar. De même, au Conseil scientifique pour l'Afrique au sud du Sahara siègent trois spécialistes de l'O.R.S.T.O.M. : les professeurs

Millot, Trochain, directeur de l'Institut d'études centrafricaines, et M. Aubert, directeur du Service des sols de l'O.R.S.T.O.M. Enfin, à côté de ce double rôle, qu'il joue directement dans le fonctionnement des institutions internationales de coopération, l'Office en assume indirectement un troisième par l'existence même de ses services scientifiques et de ses instituts et centres de recherche, et par leur contribution à l'exécution des programmes régionaux.

Le rapide schéma que nous venons de tracer de l'effort de coordination sur le plan international permet de conclure qu'il y a là, à côté de toutes celles qui existent déjà sur le plan national, une raison supplémentaire pour imposer l'établissement d'une coordination intérieure et active des services scientifiques de la France d'outre-mer. La coordination se fait à l'échelon du territoire, soit par des comités de coordination mis en place par tel service technique à large secteur, par exemple les comités de coordination pour les recherches agronomiques et la production agricole, les bureaux des sols, soit par les comités et conseils des instituts de l'Office de la Recherche scientifique et technique outre-mer, que leur composition et leur objet destinent naturellement à jouer ce rôle.

S'appuyant sur cette coordination locale, la coordination de l'ensemble est assurée par le « Conseil supérieur pour la coordination des recherches scientifiques et techniques dans les territoires d'outre-mer » (cf. annexe XIV) qui a été créé par arrêté du 24 septembre 1947. Présidé par le ministre de la France d'outre-mer, ce conseil fonctionne dans le cadre des activités de l'Office de la Recherche scientifique et technique outre-mer. Son premier vice-président est le directeur de l'Office et son secrétaire-rapporteur général est ès qualité le secrétaire général de l'O.R.S.T.O.M. Il est composé, à côté de personnalités scientifiques, qui y siègent à titre d'experts, des chefs des services et organismes scientifiques, techniques et administratifs responsables de l'exécution des recherches et des études. Le Conseil est divisé en cinq sections : sciences humaines, sciences médicales, sciences de la terre, sciences de la mer et des eaux continentales, sciences agronomiques.

Sur les trente-cinq membres du « Conseil supérieur pour la coordination des recherches scientifiques et techniques dans les territoires d'outre-mer », seize d'entre eux sont des personnalités scientifiques appartenant à l'Académie des sciences, à l'Université ou aux grands établissements scientifiques de la métropole. Leur présence aux côtés des responsables des services scientifiques de la France d'outre-mer, de même que la composition des commissions de l'O.R.S.T.O.M., et que celle de son corps enseignant, montrent que si les services scientifiques d'outre-mer du fait des conditions géographiques, climatiques, économiques et politiques, dans lesquelles ils ont à travailler, ont été conduits à former un ensemble autonome groupé sous le vocable de Recherche scientifique et technique *outre-mer*, il s'agit exclusivement pour eux d'une autonomie d'action et non d'un quelconque séparatisme au sein de la Recherche scientifique française, dont ils sont partie intégrante et vivante.

La recherche scientifique et technique outre-mer est d'ailleurs incluse dans l'effort général d'organisation, de développement et de coordination de la recherche scientifique française. Elle est représentée par le directeur de l'O.R.S.T.O.M. (siégeant au nom du ministre de la France d'outre-mer) au « Conseil supérieur de la recherche scientifique et du progrès technique », institué auprès du président du Conseil des Ministres par le décret du 14 septembre 1954. C'est dans le même esprit que se situait la délégation de pouvoirs que, sous un précédent gouvernement, le ministre de la France d'outre-mer avait consentie en ce qui concernait l'O.R.S.T.O.M. au secrétaire d'État à la Recherche scientifique et au Progrès technique; disposition qui n'a pas été reprise par le gouvernement suivant.

VIII

CONCLUSIONS ET AVENIR

La présente notice a pour objet de faire le point des réalisations de l'Office de la Recherche scientifique outre-mer au moment où, sous la nouvelle appellation d'Office de la Recherche scientifique et technique outre-mer, il est appelé à jouer un rôle élargi. Faire l'inventaire des moyens réunis et des activités, mais aussi situer l'Office dans le grand courant de développement de la recherche scientifique en territoires d'outre-mer, particulièrement important depuis la fin de la dernière guerre.

L'étendue et la variété des activités de l'Office de la Recherche scientifique et technique outre-mer pourrait le faire apparaître sous le jour d'une juxtaposition de services scientifiques : service pédologique, service hydrologique, service entomologique, service phytopathologique, etc., qui, chacun ayant son organisation propre, pourraient être séparés les uns des autres et fonctionner isolément. Cependant, loin d'être simplement juxtaposés, ces services constituent un ensemble. Imprégnés d'une mentalité commune, que leur confèrent leur appartenance à un même organisme et l'unité d'esprit dans laquelle leur sont données directives et orientation, les chercheurs sont mis au travail dans des instituts polyvalents où chaque discipline est représentée. Ils se trouvent ainsi, dans l'exécution, soudés peu à peu les uns aux autres. La présence, à côté d'un chercheur, de spécialistes d'autres sciences, révèle des possibilités de concours, que les uns et les autres ne soupçonnaient pas ou n'osaient espérer. Dans le cadre d'études régionales l'interdépendance des problèmes est plus évidente. A la limite, on arrive à la constitution d'équipes travaillant sur des questions déterminées.

Cette notion d'interdépendance joue également à l'intérieur de la discipline scientifique. Recherches de base et recherches appliquées ne peuvent être séparées, surtout lorsque, comme c'est le cas pour l'outre-mer, il s'agit de recherches dirigées et concernant des pays où l'investigation scientifique en est à ses débuts. Les unes et les autres progressent en étroite liaison; d'ailleurs les nécessités du travail, autant que la limitation des moyens disponibles, imposent qu'elles ne soient pas dissociées. L'extension du rôle de l'Office de la Recherche scientifique et technique outre-mer, par transfert d'attributions, se justifie par ces considérations. Dans le domaine des recherches agronomiques, l'Office possédait déjà la plupart des disciplines qui concourent aux études relatives au développement, à l'amélioration et à la défense des cultures. Dans ces disciplines, son rôle était d'effectuer les recherches de base, les laboratoires des services agricoles étant chargés des recherches appliquées et des recherches techniques. Ce partage des attributions, trop strictement compris, aurait abouti, par suite de l'antériorité nécessaire à donner aux recherches de base par rapport aux applications et à la technique, à une action se déroulant en deux temps et présentant des risques de lenteur et de doubles emplois. Le regroupement des services en une organisation unique permet un travail en équipe plus fructueux ainsi qu'une économie de temps et de moyens.

Ce regroupement implique qu'une structure nouvelle soit donnée à l'Office, de façon à l'adapter à son nouveau rôle. Cette structure, déjà esquissée au chapitre I^{er} de la présente notice, c'est autour de deux groupes de services qu'elle se bâtit : les services scientifiques généraux, d'une part, les services de recherches techniques, d'autre part. Elle se



Photo Baranger Paris

Institut d'Enseignement et de Recherches Tropicales de Bondy -- Laboratoire de Pédologie

fonde sur le fait que les disciplines scientifiques fournissent la trame initiale des activités de l'Office. Les disciplines scientifiques sont des éléments simples, elles correspondent aux services scientifiques généraux. Ces derniers sont les éléments fondamentaux et ils sont, soit employés aux études de base, soit mis à la disposition des services de recherches appliquées ou techniques, chargés, eux, de résoudre les problèmes définis posés par la mise en valeur des territoires. Aux services scientifiques généraux revient l'exécution des recherches *dans le cadre de la discipline*. Ces services doivent constituer des ensembles homogènes. Chacun d'eux est placé sous la responsabilité d'un chef de file qui anime et coordonne les travaux dans la discipline intéressée; une commission scientifique spécialisée suit pour chacun d'eux les travaux de chaque chercheur et en apprécie la qualité; un secrétariat réunit pour la direction de l'Office et par chercheur l'ensemble des rapports, travaux et publications.

Aux services de recherches techniques revient la responsabilité de l'exécution d'un ensemble d'études et de recherches scientifiques appliquées ou techniques *dans le cadre de programmes définis*. C'est une tâche de constitution d'équipes et de synthèse d'activités. Constituant des équipes de chercheurs et de techniciens divers, ces services auront à les

mettre au travail dans le cadre du programme correspondant à leur objet et ils auront la responsabilité de ce programme et de son exécution dans les conditions et dans les délais voulus. Cette formule peut s'appliquer dans tous les domaines, non seulement aux recherches agronomiques, mais aux nombreux problèmes d'application dont l'étude comporte le recours à plusieurs spécialités.

*
* *

L'application qui en est faite aux recherches agronomiques conduit à constituer des services de recherches techniques qui se rapportent, soit à des problèmes d'agronomie générale, lesquels intéressent l'ensemble de la production agricole : phytotechnie; agrobiologie; défense des cultures et des produits; génie rural (hydraulique, machinisme, etc.); technologie, normalisation et répression des fraudes, soit à des problèmes d'agronomie spécialisée lesquels concernent des productions ou des groupes de productions données :

Le riz et les cultures vivrières;

Le café, le cacao et le thé;

Les cultures annuelles industrielles;

Les plantes aromatiques, médicinales, à épices et à parfums.



Institut d'Enseignement et de Recherches Tropicales de Bondy — Vue du bâtiment des laboratoires

Cette organisation, et la spécialisation qu'elle comporte, permettent d'exercer sur les recherches une direction d'ensemble, de les coordonner, d'uniformiser les méthodes de présentation des résultats et d'en effectuer la synthèse.

L'ajustement des services scientifiques et des services techniques entre eux sera complété par une articulation de l'O.R.S.T.O.M. avec l'extérieur : tant avec les autres organismes de recherche de la France d'outre-mer, de la métropole ou de l'étranger, qu'avec les différents utilisateurs de recherches : producteurs, industriels, exploitants, autorités administratives. Cette articulation, qui, sur le plan général, est déjà réalisée à l'intérieur du Conseil d'administration, est poussée et comme démultipliée, jusqu'au niveau où s'élaborent les programmes et où les recherches s'exécutent, par le jeu de plusieurs organes consultatifs permanents. Commandées par la production, les études agronomiques ont, en effet, pour objet des problèmes concrets, qu'il est du devoir de la production de poser nettement, mais dont elle est en droit d'attendre la solution dans des délais raisonnables. Même dans le cas de recherches à longue échéance, il est souvent possible de fournir des solutions partielles ou d'attente permettant, par application au fur et à mesure de leur parution, une certaine amélioration de la production; aussi est-il nécessaire d'associer à l'élaboration des programmes de recherche et à l'examen des résultats tous les intéressés, en particulier les producteurs, que représenteront, d'une part, les délégués des familles professionnelles liées à la production et à l'utilisation, d'autre part, les responsables de la production outre-mer. Cette association sera réalisée au sein de comités techniques constitués, tant auprès des services de recherches d'agronomie générale et d'agronomie spécialisée, qu'auprès des centres de recherches agronomiques eux-mêmes, dont le rôle doit être évoqué maintenant, afin d'achever ce rapide tableau.

Les centres de recherches agronomiques offrent le cadre matériel dans lequel s'effectueront les études agronomiques. Installés outre-mer, dans les grandes régions de production, qui chacune ont un aspect et un caractère particuliers, leur organisation décentralisée doit leur permettre de fonctionner dans les conditions mêmes de la production à laquelle ils demeurent attachés. Mais cette décentralisation ne doit pas conduire à l'éparpillement. Les stations agricoles de vulgarisation et les champs de démonstration, qui servent à l'ajustement aux conditions locales des résultats obtenus dans les centres de recherche, à la multiplication du matériel végétal et aux démonstrations, resteront attachées aux services locaux de l'agriculture. Par contre des points annexes d'expérimentation, relevant des centres de recherche, seront installés par eux suivant les besoins et les possibilités, soit dans ces stations agricoles, soit dans les exploitations privées; ils assureront le relais entre la recherche et la vulgarisation.

*
* *

Le nouveau cadre juridique donné aux recherches agronomiques par leur intégration à l'Office de la Recherche scientifique et technique outre-mer, tout en leur permettant de se maintenir étroitement associées à la vie locale des territoires, leur donne une assise générale, qui les fait échapper aux vicissitudes budgétaires et administratives locales et qui les fera bénéficier de continuité dans la conception et dans l'exécution.

Cette continuité dans l'étude des problèmes permettra aux programmes de se

développer sur une durée suffisante et à l'expérimentation de porter normalement ses fruits. Elle manifestera aussi ses bienfaits dans le domaine, particulièrement critique sous le régime précédent, du recrutement, de la formation et de l'affectation du personnel spécialisé. La charge budgétaire n'incombant plus exclusivement à tel ou tel territoire, il sera possible de suivre une véritable politique du personnel en rapport avec le développement des programmes à longue échéance.

Novembre 1955.



Équipe pédologique sur le terrain

ANNEXES

- CENTRES DE FORMATION — PROGRAMME DES ENSEIGNEMENTS
- TEXTES PRINCIPAUX RÉGISSANT L'O.R.S.T.O.M. ET SES SERVICES
- PUBLICATIONS DE L'O.R.S.T.O.M.

ANNEXE I

CENTRES DE FORMATION — PROGRAMMES DES ENSEIGNEMENTS

ALIMENTATION. — NUTRITION

A. Formation des médecins-nutritionnistes.

La formation porte sur deux années dont une partie se fait outre-mer.

Première année.

Stage de base de diététique thérapeutique dans le service de M. le docteur Trémolières à l'hôpital Bichat (9 mois).

Pendant cette période, les stagiaires :

1° suivent le cours théorique de diététique organisé à l'hôpital Bichat du 20 octobre à Noël;

2° effectuent divers stages suivant les instructions de M. le docteur Trémolières :

- pédiatrie (D^r Rossier ou professeur Lelong);
- enquêtes alimentaires (I.N.S.E.E. ou C.R.E.D.O.C.);
- technologie alimentaire, secteur enquêtes (D^r Trémolières);
- pesticides et toxicité des aliments (matières grasses, M. Wolf).

Dès le début du stage, les médecins sont informés qu'ils devront effectuer un travail personnel qui sera noté et dont la note comptera pour l'attribution du diplôme.

Ce travail comportera deux parties :

- une revue générale sur un sujet important;
- un travail personnel de recherche qui entraînera un rapport.

Cours de nutrition organisé par la F.A.O., à Marseille.

Deuxième année.

Préparation du diplôme de médecine tropicale (octobre à fin décembre).

Les stagiaires titulaires de ce diplôme à leur entrée à l'O.R.S.T.O.M. effectuent un autre stage indiqué par M. le docteur Trémolières.

Stage à l'O.R.A.N.A. à Dakar.

Stage chez M. le professeur de Maeyer, à l'Institut pour la Recherche scientifique en Afrique centrale (I.R.S.A.C.), centre du Kivu-Lwiro (Congo belge).

B. Pharmaciens ou biochimistes.

La formation porte sur deux années dont une partie a lieu en territoire d'outre-mer.

ENSEIGNEMENTS DE BASE

Stage au laboratoire de biochimie médicale de la pharmacie centrale de l'hôpital Bichat à Paris (les matinées d'octobre à décembre) :

Urine;
Sang;
Fèces;
Liquide céphalo-rachidien;
Sécrétions et liquides organiques.

Cours théorique de diététique ou tout au moins la partie concernant la revision de la physiologie, à l'hôpital Bichat (du 20 octobre au 20 décembre).

Stage pratique (6 mois à l'I.D.E.R.T.-Bondy) :

Analyse des principes essentiels;
Humidité et cendres;
Oligo-éléments : P, Ca, I, Mn, etc.;
Glucides;
Lipides;
Protides;
Cellulose.

STAGES DE PERFECTIONNEMENT

Recherche des vitamines et acides aminés. Microbiologie. (Quand il y aura possibilité, suivre une des séries de quinze jours organisées au laboratoire de M. le professeur Jacquot).

Recherche des vitamines par les méthodes physiques (Inspection technique des subsistances, ou laboratoire de l'I.N.R.A., à Jouy-en-Josas : M. François) :

Chromatographie;
Spectrographie;
Méthodes colorimétriques pour les vitamines.

Cours de nutrition organisé par la F.A.O., à Marseille.

Stage de botanique.

Stage à l'O.R.A.N.A., à Dakar (D^r Raoult).

Après un premier séjour, les biochimistes pourront effectuer un stage de perfectionnement sous la direction de M. le docteur Jacquot au Laboratoire de biochimie de la nutrition.

ENTOMOLOGIE AGRICOLE

Première année.

Le programme d'enseignement de première année vise essentiellement deux buts :

1^o La revision et le développement des connaissances de base :

Systematique;
Morphologie;
Anatomie;
Physiologie;
Écologie;
Éthologie.

2^o Acquisition des techniques utilisées par le chercheur dans chacun de ces chapitres particuliers de l'étude des insectes.

Aux enseignements de base viennent s'ajouter les enseignements complémentaires suivants :

Éthologie et écologie des insectes parasites des cultures tropicales;
Techniques entomologiques;
Biogéographie;
Notions de documentation et de cartographie;
Climatologie;
Insecticides, appareils épandeurs d'insecticides;
Photographie;
Taxidermie;
Langues vivantes (anglais, allemand);
Cours de conduite automobile et de dépannage.

Deuxième année.

A lieu à l'I.D.E.R.T. d'Adiopodoumé (Côte-d'Ivoire).

Est entièrement consacrée à l'étude de la faune entomologique tropicale :

— les enseignements théoriques reçus la première année sont développés et appliqués à du matériel local;

— les principales maladies tropicales présentes en Côte-d'Ivoire sont étudiées sur place;

— un travail personnel de recherche permet aux futurs chercheurs de montrer ou de développer leur aptitude à la recherche;

— afin de compléter l'enseignement ci-dessus, des tournées et visites sont prévues dans les instituts spécialisés du Service de l'agriculture et dans les exploitations agricoles qui s'occupent de : caféier, cacaoyer, palmier à huile, cocotier, bananier, ananas, agrumes et fruits, plantes textiles, plantes vivrières.

ENTOMOLOGIE MÉDICALE ET VÉTÉRINAIRE

Première année.

Même programme que pour l'entomologie agricole.

Deuxième année.

L'enseignement porte sur les matières suivantes :

I. L'entomologie systématique et biologique des Arthropodes d'intérêt médical;

II. *Les maladies transmises* par les Arthropodes : études médicales et vétérinaires d'épidémiologie et de prophylaxie;

III. *L'hygiène tropicale* et la *sérothérapie antivenimeuse*;

IV. *Les techniques de laboratoire* (histologie, dessin scientifique, bibliographie, etc.).

L'enseignement est donné au cours de stages effectués dans divers laboratoires de l'Institut Pasteur, à la Faculté de médecine et à l'École vétérinaire d'Alfort.

HYDROBIOLOGIE

Première année.

A. *Ichthyologie* :

Ichthyologie.

Maladies et parasites des poissons.

B. *Limnologie* :

Limnologie générale.

Limnologie physique appliquée aux grandes masses d'eau telles que les lacs (stage pratique à Thonon).

Limnologie chimique. Méthodes d'analyse en matière physico-chimique pour l'analyse des eaux (stage pratique).

Limnologie biologique :

Systématique des algues d'eaux douces, au point de vue systématique;

Algues d'eaux douces au point de vue écologique;

Protistes, animaux;

La flore supérieure aquatique;

Bactéries des eaux douces;

Zooplancton et Invertébrés des eaux continentales, Vermidiens, Crustacés et Mollusques, Insectes.

Vertébrés aquatiques des eaux douces.

Oiseaux aquatiques.

Ichthyologie appliquée et Pêches.

Biologie marine appliquée et Pêches maritimes.

Aménagement des eaux continentales.

Pisciculture et pêche dans les eaux continentales.

Photographie.

Langues vivantes (anglais, allemand).

Stage d'instruction automobile et de dépannage.

Deuxième année.

Histologie et techniques de laboratoire (leçons et travaux pratiques).

Stages pratiques :

— au Maroc (6 semaines);

— à Diarafabé, orienté sur la Systématique des poissons et la Biométrie;

— à Fort-Lamy, orienté sur la Limnologie physique et chimique et sur le Plancton.

HYDROLOGIE FLUVIALE

A. Les élèves sont ingénieurs hydrologues : ils reçoivent une formation spécialisée sous forme de stages dans les laboratoires et sur les chantiers de l'E.D.F. en France. Ils terminent leur formation outre-mer auprès d'un hydrologue plus ancien.

B. Les élèves effectuent leur troisième année de l'I.N.A. et suivent les enseignements de l'École nationale du Génie rural. L'O.R.S.T.O.M. leur dispense l'enseignement complémentaire suivant :

I. Hydrologie appliquée aux territoires d'outre-mer :

a. Climatologie;

b. Régimes hydrologiques des T.O.M.;

c. Recherche du régime d'un bassin versant;

d. Étude des crues exceptionnelles;

e. Notions pratiques sur les installations de jaugeages et mesure des débits.

II. Géologie des territoires d'outre-mer.

III. Pédologie tropicale et lutte contre l'érosion.

OCÉANOGRAPHIE BIOLOGIQUE

Option *Pêches* :

Première année.

L'enseignement est donné à Paris, Villefranche-sur-Mer, Endoume-près-de-Marseille, Banyuls-sur-Mer, Boulogne-sur-Mer, La Tremblade, Roscoff.

Il comporte des cours, des travaux pratiques et des embarquements.

Les enseignements sont les suivants :

Ichthyologie;

Ichthyologie appliquée et Pêches;

Mammifères marins. Oiseaux marins;

Limnologie;

Planctonologie;

Invertébrés marins;

Biologie des végétaux marins;

Biologie marine;

Biologie marine appliquée et Pêches maritimes, avec stages à Boulogne-sur-Mer, Saint-Jean-de-Luz, La Tremblade;

Écologie marine. Étude du faciès marin de la région de Banyuls.

Langues vivantes (anglais, allemand).

Deuxième année.

Instruction automobile et dépannage;

Photographie;

Hydrographie et Océanographie physique;

Recherches techniques et Industrie du poisson;

Histologie et techniques de laboratoire.

Stages organisés par le directeur de l'Institut scientifique et technique des pêches maritimes :

— sur le *Donibale*, bateau-pilote de pêche;

— sur le *Président-Théodore-Tissier*, océanographie physique, chimique et biologique, dragages et pêches;

— travaux de biométrie et de scalimétrie au laboratoire.

Option *Technologie du poisson* :

(Programme s'étendant sur deux années)

Ichthyologie.

Ichthyologie appliquée et Pêches.

Biologie marine appliquée et Pêches maritimes.

Mammifères marins.

Planctonologie marine.

Techniques et Industrie du poisson.

Enseignements théoriques et pratiques à l'École technique de la Conserve.

Marché du poisson (criées, mareyage, etc.).

Salubrité des conserves de poissons et coquillages (stage à l'Institut scientifique et technique des Pêches maritimes).

Salage et rancissement (stage à l'Institut scientifique et technique des Pêches maritimes).

Stage dans une station d'ostréiculture.

Préparation des farines de poisson (stage).

Stage pratique de quelques mois dans les services d'une usine de conserves et si possible dans une entreprise artisanale.

Exercices pratiques sur le traitement du poisson à bord d'un bateau de l'Institut scientifique et technique des Pêches maritimes.

Photographie.

Instruction automobile et dépannage.

Langues vivantes (anglais, allemand).

OCÉANOGRAPHIE PHYSIQUE

Première année.

L'enseignement comprend une partie théorique et une partie pratique :
Physique et chimie de l'eau de mer.

Sédiments et sédimentation :

Géologie et géographie sous-marine;

Physiologie des sédiments;

Physique et dynamique des sédiments.

Hydrodynamique générale.

Hydrographie et dynamique de la mer :

Hydrographie et géographie;

Courants;

Marées;

Houle et vagues.

Météorologie et climatologie :

Météorologie;

Climatologie tropicale.

Travaux publics.

Pêches.

Photographie.

Langues vivantes (anglais, allemand).

Deuxième année.

Stage dans un Institut océanographique de l'étranger (Norvège, Suède, etc.).

GÉOPHYSIQUE

Première année.

Enseignement de géologie.

Préparation du certificat de physique du globe :

a. Physique de l'intérieur du globe;

b. Magnétisme. Notions d'électricité atmosphérique.

Océanographie physique :

- a. Notions d'océanographie physique;
- b. Dynamique des mers.

Stages pratiques.

Langues vivantes (anglais, allemand).

Stage d'instruction automobile et de dépannage.

Deuxième année.

Instruments de Géophysique :

- Séismographes.
- Mesures de pesanteur.
- Mesures des inclinaisons.
- Conservation des instruments dans les régions tropicales.
- Mesures en magnétisme terrestre.
- Mesures en électricité atmosphérique.
- Notions sur les sondages ionosphériques et l'étude des parasites atmosphériques.
- Mesures en actinométrie.
- Mesures en géoradioactivité.

Géophysique : appliquée :

- Méthodes gravimétriques de prospection.
- Méthodes magnétiques de prospection.
- Méthodes électriques de prospection.
- Méthodes sismiques de prospection.
- Méthodes diverses.
- Principes des méthodes géodésiques et du nivellement de précision.

Cours de Géologie des gîtes minéraux.

Travaux pratiques :

- Séismographes.
- Magnétisme.
- Actinométrie.
- Pesanteur.

Stages pratiques :

Topographie.

Astronomie de position :

- à l'observatoire de Chambon-la-Forêt;
- à Strasbourg (Bureau central sismologique).

PÉDOLOGIE

Première année.

Se fait à l'I.D.E.R.T.-Bondy (Seine).

L'enseignement est à la fois oral et pratique et comprend :

- Géomorphologie et Hydrogéologie;
- Cristallographie géométrique, Optique cristalline;
- Pédologie générale;
- Physique du sol;

Chimie du sol;
Biologie des sols;
Géographie des sols;
Climatologie, Érosion, Conservation des sols;
Phytogéographie;
Géologie de l'Afrique;
Photographie;
Langues vivantes (anglais et allemand);
Voyage d'études d'un mois environ dans l'ouest de la France;
Stage de conduite automobile et de dépannage.

Deuxième année.

Le début de la seconde année comporte en France :

un stage de microbiologie des sols;
un stage dans l'un ou l'autre des laboratoires de l'I.D.E.R.T. à Bondy.

La majeure partie de la seconde année se passe en pays tropical, A.O.F., A.E.F. ou Madagascar, où les élèves commencent pendant trois ou quatre mois par circuler, en équipe, en divers territoires, sous la conduite soit d'un des professeurs du centre de pédologie, soit d'un des chefs d'équipe pédologique pour s'habituer à la vie de prospection et apprendre à connaître les divers types de sols des différentes régions.

Pendant les derniers mois, chacun des élèves doit, sous le contrôle et la direction d'un pédologue plus ancien, étudier un problème pédologique ou effectuer la prospection, accompagnée de cartographie, d'une zone déterminée.

PHYTOGÉNÉTIQUE

Première année.

L'enseignement, qui est à la fois oral et pratique, est donné en majeure partie à l'I.D.E.R.T.-Bondy (Seine).

Il comprend :

Biologie florale;
Morphologie;
Cytologie;
Mécanisme de l'hérédité;
Génétique des populations;
Variations héréditaires;
Technologie chimique;
Cultures tropicales.

A ces enseignements s'ajoutent ceux de :

Application des méthodes statistiques à la génétique;
Connaissance du milieu tropical,

donnés en dehors de Bondy.

Photographie.
Langues vivantes (anglais et allemand).
Stage de conduite automobile et de dépannage.

Deuxième année.

A lieu à l'I.D.E.R.T.-Adiopodoumé (Côte-d'Ivoire). Permet au futur chercheur :

de mettre en pratique les enseignements théoriques reçus en première année;
de montrer ses aptitudes à la recherche en effectuant un travail original sur un sujet donné.

Comprend quatre sections spécialisées :

- Botanique tropicale et agro-botanique;
- Expérimentation agricole;
- Principes et méthodes d'amélioration;
- Connaissances sur la génétique et amélioration des principales plantes cultivées sous les tropiques.

Des tournées et visites illustrent les enseignements.

PHYTOPATHOLOGIE

Première année.

L'enseignement est à la fois oral et pratique. Il comprend :

Généralités sur la pathologie végétale;

Maladies causées par les champignons :

- a. généralités sur les champignons;
- b. maladies causées par les Myxomycètes, les Archimycètes, les Phycomycètes;
- c. maladies causées par les Ascomycètes;
- d. maladies causées par les Basidiomycètes;
- e. maladies causées par les champignons imparfaits;
- f. techniques de cultures en mycologie;
- g. protection des matériaux : le problème des moisissures.

Maladies causées par des bactéries.

Maladies causées par des virus.

Maladies causées par des algues, des lichens, des phanérogames parasites.

Maladies non parasitaires;

Cytologie;

Les fongicides.

Les désherbants.

Culture des tissus.

Photographie.

Langues vivantes (anglais-allemand).

Cours de conduite automobile et de dépannage.

Deuxième année.

A lieu à l'I.D.E.R.T. d'Adiopodoumé (Côte-d'Ivoire) et permet au futur chercheur :

- de mettre en pratique les enseignements théoriques reçus en première année;
- de recevoir sur place un enseignement sur les maladies des principales cultures d'outre-mer;
- de montrer ses aptitudes à la recherche en effectuant un travail original sur un sujet donné.

L'enseignement consiste en une série de cours sur la pathologie des cultures vivrières ou industrielles des territoires d'outre-mer et en différentes tournées et visites.

PHYTOPHYSIOLOGIE

Les enseignements sont répartis sur deux années. Ils comportent des cours, des stages pratiques et des visites. Le programme est le suivant :

Principaux constituants des végétaux

Éléments minéraux :

Éléments majeurs;

Oligoéléments.

Glucides et substances apparentées :

Glucides solubles et amidon;
Fructosanes;
Hétérosides;
Pectines;
Polyalcools;
Les diastases dans leur utilisation à l'identification et au dosage des divers oses;
Hétérosides cyanogénétiques.

Lipides :

Techniques d'extraction et de dosage. Principaux indices des matières grasses.

Substances azotées :

Protéines;
Alcaloïdes.

Acides organiques;

Vitamines.

Substances de croissance.

Diastases : hydrolases et oxydases.

Principales fonctions des végétaux. — Principaux problèmes de physiologie végétale

Physiologie de la nutrition.

Photosynthèse. Respiration.

Photopériodisme.

Phytogéographie.

Physiologie des substances de croissance.

Nutrition minérale :

Les principales méthodes d'étude de la nutrition minérale;

Le diagnostic foliaire;

Les techniques de « culture sans sol », avec application pratique : cultures en vases de végétation, sur sable, par percolation.

Interpolation des résultats.

Techniques

Cytologie.

Bactériologie.

Techniques de culture des champignons.

Microbiologie des sols.

Spectrographie.

Culture des tissus.

Photographie.

Travail du verre;

Techniques chimiques de base.

Langues vivantes : anglais, allemand.

Stage d'instruction automobile et de dépannage.

TEXTES PRINCIPAUX RÉGISSANT L'O.R.S.T.O.M. ET SES SERVICES

ANNEXE II

LOI N° 550 DU 11 OCTOBRE 1943 PORTANT CRÉATION DE L'OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE COLONIALE

(*J. O.* du 17. octobre 1943)

LE CHEF DU GOUVERNEMENT,

Vu les actes constitutionnels n^{os} 12 et 12 *bis*.

LE CONSEIL DE CABINET ENTENDU,

DÉCRÈTE :

ARTICLE PREMIER. — Il est créé sous le nom d'Office de la Recherche scientifique coloniale un établissement public doté de la personnalité civile et de l'autonomie financière et placé sous l'autorité du secrétaire d'État à la Marine et aux Colonies.

ART. 2. — L'Office de la Recherche scientifique coloniale a pour objet l'orientation, la coordination et le contrôle des recherches scientifiques dans les territoires relevant du secrétariat d'État à la Marine et aux Colonies.

ART. 3. — L'Office de la Recherche scientifique coloniale est administré par un conseil d'administration et géré par un directeur.

Le conseil d'administration est présidé par le directeur du Centre national de la Recherche scientifique.

ART. 4. — Les dépenses de l'Office de la Recherche scientifique coloniale seront couvertes par une subvention de l'État et par des contributions obligatoires des territoires relevant du secrétariat d'État à la Marine et aux Colonies, dont la loi de finances fixera chaque année le montant et la répartition.

ART. 5. — L'Office est assujéti au contrôle général de l'inspection des colonies. Le contrôle financier prévu par le décret du 25 octobre 1935 est exercé par un contrôleur financier désigné par le secrétaire d'État à l'Économie nationale et aux Finances.

ART. 6. — Un décret pris sur la proposition du secrétaire d'État à la Marine et aux Colonies et du secrétaire d'État à l'Économie nationale et aux Finances précisera les conditions d'application de la présente loi, notamment en ce qui concerne le régime administratif et financier de l'Office.

Le secrétaire d'État à la Marine et aux Colonies déterminera, par arrêté, le nombre, la composition et le rôle des conseils qui pourront assister le directeur au point de vue scientifique.

ART. 7. — Le présent décret sera publié au *Journal officiel* et exécuté comme loi de l'État.
Fait à Vichy, le 11 octobre 1943.

Pierre LAVAL,

Par le chef du Gouvernement :

Le secrétaire d'État à la Marine et aux Colonies,

Al. BLEHAUT.

Le ministre secrétaire d'État à l'Économie nationale et aux Finances,

Pierre CATHALA.

Le ministre secrétaire d'État à l'Éducation nationale,

Abel BONNARD.

DÉCRET N° 2681 DU 14 OCTOBRE 1943
PORTANT RÈGLEMENT SUR LE FONCTIONNEMENT
DE L'OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE COLONIALE
(*J. O.* du 17 octobre 1943.)

LE CHEF DU GOUVERNEMENT,

Sur le rapport du secrétaire d'État à la Marine et aux Colonies, du ministre secrétaire d'État à l'Économie nationale et aux Finances et du ministre secrétaire d'État à l'Éducation nationale,

Vu l'acte constitutionnel n° 12;

Vu la loi du 11 octobre 1943 portant création de l'Office de la Recherche scientifique coloniale;

Vu l'article 54 de la loi du 25 février 1901;

Vu l'article 79 de la loi du 28 février 1933;

Vu le décret du 25 octobre 1935 instituant le contrôle financier des offices et établissements publics autonomes de l'État.

DÉCRÈTE :

SECTION I

DU RÉGIME ADMINISTRATIF

(Modifié par décret 46725 du 15 août 1946. *J. O.* du 16 août 1946.)

ARTICLE PREMIER. — Le conseil d'administration de l'O.R.S.C. présidé par le directeur du C.N.R.S. est composé de la façon suivante :

Le directeur des Affaires économiques au ministère des Colonies,

Le directeur du Contrôle au ministère des Colonies,

Le directeur du Budget au ministère des Finances,

Le directeur du Service de santé au ministère des Colonies,

Le directeur de l'Enseignement et de la jeunesse au ministère des Colonies,

Le directeur de l'Agriculture, de l'élevage et des forêts au ministère des Colonies,

L'inspecteur général des Travaux publics au ministère des Colonies,

Quatre membres nommés en raison de leur compétence scientifique ou coloniale.

Le président et les membres de droit désigneront nominativement un fonctionnaire de leur service pour les représenter en permanence au sein du conseil d'administration en cas d'empêchement.

ART. 2. — La nomination des membres du conseil d'administration de l'Office de la Recherche scientifique coloniale, autres que les membres de droit, est faite pour deux ans par arrêté du secrétaire d'État à la Marine et aux Colonies. Elle est toujours renouvelable.

Les fonctions de membre du conseil d'administration sont gratuites.

ART. 3. — Un vice-président, nommé par le secrétaire d'État à la Marine et aux Colonies, remplace, en cas d'empêchement, le président du conseil d'administration.

Un agent de l'Office, désigné par le président, sur présentation du directeur, est chargé des fonctions de secrétaire du conseil d'administration.

ART. 4. — Le président ou, en cas d'empêchement, le vice-président, réunit le conseil quand il le juge utile ou quand le directeur de l'Office ou la majorité du conseil le demande.

Le directeur de l'Office assiste aux délibérations, sauf quand le conseil statue sur l'approbation du compte administratif.

Le contrôleur financier assiste aux séances du conseil d'administration avec voix consultative.

ART. 5. — Les délibérations du conseil ne sont valables que si la moitié au moins des membres en exercice sont présents; leurs noms figurent au procès-verbal.

En cas de partage, la voix du président est prépondérante.

Les procès-verbaux signés du président sont adressés au secrétaire d'État à la Marine et aux Colonies et au secrétaire d'État à l'Économie nationale et aux Finances.

ART. 6. — Le conseil d'administration est appelé à délibérer sur les objets suivants :

- 1° L'orientation générale et le contrôle de l'activité de l'Office;
- 2° Les conditions générales dans lesquelles l'Office peut accorder son concours ou accepter des concours extérieurs;
- 3° Le budget de l'Office et les modifications à lui apporter;
- 4° Les comptes du directeur et de l'agent comptable;
- 5° Les emprunts;
- 6° Les acquisitions, aliénations, échanges, locations, construction et grosses réparations d'immeubles;
- 7° Les programmes de subventions et bourses de recherches;
- 8° L'acceptation des dons et legs;
- 9° Les règles générales concernant le recrutement et les rémunérations du personnel;
- 10° La détermination et le taux des redevances et rémunérations de toute nature dues à l'Office;
- 11° Généralement, toutes les questions qui lui sont renvoyées par le secrétaire d'État à la Marine et aux Colonies ou par le directeur de l'Office.

ART. 7. — En dehors du cas où les lois et règlements exigent leur approbation par une autorité supérieure, les décisions du conseil d'administration deviennent définitives quinze jours après réception du procès-verbal par le secrétaire d'État à la Marine et aux Colonies, à moins que, dans ce délai, celui-ci n'y fasse opposition ou ne fasse surseoir à leur exécution.

ART. 8. — Doivent être approuvés par arrêtés contresignés des secrétaires d'État à la Marine et aux Colonies et à l'Économie nationale et aux Finances :

- 1° Le budget de l'Office et les modifications à lui apporter;
- 2° Les emprunts;
- 3° Les acquisitions, échanges et aliénations d'immeubles.

ART. 9. — Le directeur est nommé par arrêté du secrétaire d'État à la Marine et aux Colonies.

Il représente l'Office dans tous les actes de la vie civile.

Il assure l'exécution des décisions du secrétaire d'État à la Marine et aux Colonies et des délibérations du conseil d'administration.

Il exerce, personnellement et sous sa responsabilité, la direction des services de l'office.

Il a sous ses ordres le personnel de l'Office, dont le statut est fixé par décret contresigné des secrétaires d'État à la Marine et aux Colonies et à l'Économie nationale et aux Finances.

Il prononce, conformément au programme arrêté par le conseil d'administration, l'attribution de subventions, indemnités et bourses de recherches, dans la limite des crédits ouverts à cet effet. Si le bénéficiaire relève d'une administration publique, l'attribution lui est notifiée par l'intermédiaire de celle-ci. A moins qu'elles n'aient reçu auparavant l'agrément du secrétaire d'État à la Marine et aux Colonies, ces attributions ne deviennent définitives que si, dans le délai de quinzaine à compter du jour où il en a reçu notification, le secrétaire d'État à la Marine et aux Colonies n'a pas invité le directeur à les rapporter.

ART. 10. — L'administration de l'office peut faire l'objet, par décision du secrétaire d'État à la Marine et aux Colonies, de vérifications de l'Inspection des colonies.

ART. 11. — L'Office est soumis au contrôle financier de l'État prévu par le décret du 25 octobre 1935, dans les conditions qui seront déterminées par arrêté du secrétaire d'État à l'Économie nationale et aux Finances et du secrétaire d'État à la Marine et aux Colonies.

SECTION II

DU RÉGIME FINANCIER

ART. 12. — Les services financiers de l'Office s'exécutent par gestion et par exercice; il en est rendu compte de la même manière.

ART. 13. — Le budget est, pour chaque exercice, préparé par le directeur, qui le présente au conseil d'administration au plus tard le 1^{er} octobre de l'année précédant celle pour laquelle il est établi.

Le budget délibéré par le conseil d'administration est soumis au secrétaire d'État à la Marine et aux Colonies, qui le transmet avant le 15 octobre au secrétaire d'État à l'Économie nationale et aux Finances.

Il doit être accompagné de toutes justifications utiles et, notamment, d'une situation du fonds de réserve.

ART. 14. — Un budget additionnel est établi, chaque année, dans les deux mois qui suivent la clôture de l'exercice précédent. Il comprend l'excédent des recettes de l'exercice clos ainsi que les restes à recouvrer et à payer du même exercice.

Le budget additionnel et les modifications reconnues nécessaires en cours d'exercice, ainsi que les virements de crédits de chapitre à chapitre, sont proposés, délibérés et approuvés dans les mêmes formes que le budget.

ART. 15. — La partie des excédents de recettes sur les dépenses à la clôture d'un exercice dépassant les besoins prévus pour l'exercice courant peut être affectée à la constitution d'un fonds de réserve et employée en rentes sur l'État ou en valeurs assimilées.

Les fonds libres de l'Office sont versés en compte courant au Trésor sans intérêt.

ART. 16. — Aucune dépense ne peut être engagée que par le directeur et dans la limite des crédits régulièrement inscrits au budget de l'Office.

Le directeur liquide et ordonnance les dépenses et établit les titres de recettes. Il passe les marchés et procède aux adjudications suivant les règles en vigueur pour les marchés de l'État.

ART. 17. — Les opérations de recettes et de dépenses sont effectuées par un agent comptable, chargé seul et sous sa responsabilité personnelle de faire toute diligence pour assurer la rentrée des revenus et créances, legs, donations et autres ressources de l'Office, de faire procéder, contre les débiteurs en retard, aux exploits, significations, poursuites et commandements nécessaires, d'avertir le directeur de l'expiration des baux, d'empêcher les prescriptions, de veiller à la conservation des domaines, droits, privilèges et hypothèques et de requérir l'inscription hypothécaire de tous les titres qui en sont susceptibles.

Néanmoins, avant de commencer les poursuites, l'agent comptable doit en référer au directeur, qui ne peut y faire surseoir que par ordre écrit et doit saisir le conseil d'administration dès sa prochaine séance.

L'agent comptable est chargé d'acquitter les dépenses régulièrement mandatées par le directeur. Il a seul qualité pour opérer le maniement des fonds et valeurs.

ART. 18. — L'agent comptable est nommé et, le cas échéant, remplacé ou révoqué par arrêté du secré-

taire d'État à la Marine et aux Colonies et du secrétaire d'État à l'Économie nationale et aux Finances. Ses émoluments sont fixés par décret contresigné du secrétaire d'État à la Marine et aux Colonies et du secrétaire d'État à l'Économie nationale et aux Finances.

Il est soumis aux vérifications du receveur des Finances de la Seine et justiciable de la Cour des comptes.

Il fournit, en garantie de sa gestion, un cautionnement dont le montant est fixé par arrêté du secrétaire d'État à la Marine et aux Colonies et du secrétaire d'État à l'Économie nationale et aux Finances.

Une hypothèque légale sur les biens de l'agent comptable est attribuée aux droits et créances de l'Office par application de l'article 2124 du code civil.

ART. 19. — Le compte administratif du directeur et le compte de gestion de l'agent comptable sont soumis au conseil d'administration.

Le compte administratif du directeur, accompagné des observations du conseil d'administration et du contrôleur financier, est soumis, avant le 15 avril qui suit la clôture de l'exercice, à l'approbation des secrétaires d'État à la Marine et aux Colonies et à l'Économie nationale et aux Finances.

A ce document, est joint un rapport, présenté par le directeur, sur les opérations effectuées par l'Office au cours de l'année précédente, tant dans la métropole que dans chaque colonie.

ART. 20. — Le secrétaire d'État à la Marine et aux Colonies, le secrétaire d'État à l'Éducation nationale et le secrétaire d'État à l'Économie nationale et aux Finances sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera publié au *Journal officiel*.

Fait à Vichy, le 14 octobre 1943.

Pierre LAVAL.

Par le chef du Gouvernement :

Le secrétaire d'État à la Marine et aux Colonies,

A. BLEHAUT.

Le ministre secrétaire d'État à l'Économie nationale et aux Finances,

Pierre CATHALA.

Le ministre secrétaire d'État à l'Éducation nationale,

Abel BONNARD.

ANNEXE III

DÉCRET N° 53-1127 DU 17 NOVEMBRE 1953 PORTANT RÉORGANISATION DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE-MER

(*J. O.* du 18 novembre 1953)

LE PRÉSIDENT DU CONSEIL DES MINISTRES,

Sur le rapport du vice-président du Conseil des ministres, du ministre des Finances et des Affaires économiques, du ministre de la France d'outre-mer et du secrétaire d'État au Budget,

Vu la loi du 17 août 1948 tendant au redressement économique et financier;

Vu la loi du 11 octobre 1943 portant création de l'Office de la recherche scientifique outre-mer;

Vu le décret du 30 mai 1940 portant création de la section technique d'agriculture tropicale;

Le Conseil d'État entendu,

Le Conseil des ministres entendu,

DÉCRÈTE :

ARTICLE PREMIER. — Le ministre de la France d'outre-mer approuve, après avis du Conseil supérieur de la recherche scientifique et technique outre-mer, les programmes de travail de tous les organismes de recherche, publics et privés, recevant des subventions sur fonds publics et exerçant leur activité dans les territoires d'outre-mer, ou à leur profit.

Il assure la coordination de leurs travaux et contrôle l'exécution de leurs programmes.

ART. 2. — L'Office de la recherche scientifique coloniale, créé par la loi du 11 octobre 1943, est désormais dénommé Office de la Recherche scientifique et technique outre-mer. Il est placé sous l'autorité du Ministre de la France d'outre-mer et son fonctionnement est régi par les dispositions contenues dans les articles ci-après.

ART. 3. — L'Office de la recherche scientifique et technique outre-mer pourra recevoir les attributions actuellement exercées par les divers organismes de recherche visés à l'article premier du présent décret.

Les attributions confiées à la Section technique d'agriculture tropicale par décret du 30 mai 1940 sont transférées à l'Office de la recherche scientifique et technique outre-mer, à compter de la date de publication du présent décret.

ART. 4. — L'Office de la recherche scientifique et technique outre-mer est administré par un conseil d'administration et géré par un directeur.

Le Conseil d'administration est présidé par le ministre de la France d'outre-mer.

ART. 5. — Un décret en Conseil d'État, pris sur le rapport du ministre des Finances et des Affaires économiques et du ministre de la France d'outre-mer, réglera le régime administratif et financier de l'Office de la recherche scientifique et technique outre-mer.

ART. 6. — Cet Office comprendra des services ou centres de recherches dont la détermination, l'organisation et le fonctionnement intérieurs seront fixés dans les conditions prévues au décret visé à l'article précédent.

ART. 7. — Avec l'autorisation du ministre de la France d'outre-mer et des ministres intéressés, l'Office de la recherche scientifique et technique outre-mer peut prêter son concours pour des études de même nature à effectuer dans les départements d'outre-mer, États associés et pays de protectorat.

Il peut également apporter son concours sous forme d'assistance technique aux pays étrangers et aux organisations internationales à la demande de ceux-ci.

ART. 8. — Les dispositions de la loi du 11 octobre 1943 et du décret du 30 mai 1940 sont abrogées en ce qu'elles ont de contraire aux dispositions du présent décret.

ART. 9. — Le vice-président du Conseil des ministres, le ministre des Finances et des Affaires économiques, le ministre de la France d'outre-mer et le secrétaire d'État au Budget sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 17 novembre 1953.

Joseph LANIEL.

Par le président du Conseil des ministres.

Le vice-président du Conseil des ministres,

Pierre-Henri TEITGEN.

Le ministre de la France d'outre-mer,

Louis JACQUINOT.

Le ministre des Finances et des Affaires économiques,

Edgar FAURE.

Le secrétaire d'État au Budget,

Henri ULVER.

ANNEXE IV

DÉCRET N° 55-1172 DU 3 SEPTEMBRE 1955 ORGANISANT LE RÉGIME ADMINISTRATIF ET FINANCIER DE L'OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE D'OUTRE-MER

(*J.O.R.F.* du 4 septembre 1955, p. 8841)

LE PRÉSIDENT DU CONSEIL DES MINISTRES,

Sur le rapport du ministre de la France d'outre-mer, du ministre des Finances et des Affaires économiques et du secrétaire d'État aux Finances et aux Affaires économiques,

Vu la loi n° 550 du 11 octobre 1943 portant création de l'Office de la Recherche scientifique outre-mer,

Vu l'article 12 de la loi n° 53-1336 du 31 décembre 1953 relative aux comptes spéciaux du Trésor pour l'année 1954,

Vu le décret du 14 octobre 1943 portant réglementation sur le fonctionnement de l'Office de la Recherche scientifique outre-mer,

Vu le décret du 26 décembre 1950 fixant les attributions et l'organisation des services de l'agriculture dans les territoires d'outre-mer,

Vu le décret du 10 décembre 1953 relatif à la réglementation comptable applicable aux établissements publics nationaux à caractère administratif,

Vu le décret du 17 novembre 1953 portant réorganisation de la recherche scientifique et technique outre-mer et notamment son article 5,

Le Conseil d'État (section des finances) entendu,

Décète :

ARTICLE PREMIER. — L'Office de la Recherche scientifique et technique outre-mer, établissement public doté de l'autonomie financière, est chargé, sous l'autorité du ministre de la France d'outre-mer, d'entreprendre et de développer les recherches scientifiques et techniques dans les conditions prévues au décret du 17 novembre 1953.

ART. 2. — L'Office de la Recherche scientifique et technique outre-mer est administré par un Conseil d'administration et géré par un directeur.

TITRE I^{er}

DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

ART. 3. — Le Conseil d'administration, présidé par le ministre de la France d'outre-mer, est composé de la façon suivante :

- le directeur du Centre national de la Recherche scientifique, vice-président;
- le directeur de l'Agriculture, de l'Élevage et des Forêts, au ministère de la France d'outre-mer, vice-président;
- le directeur du Muséum national d'histoire naturelle;
- le directeur de l'Institut Pasteur;
- le directeur du Budget au ministère des Finances et des Affaires économiques ou son représentant;

- le directeur du Contrôle, du Budget et du Contentieux au ministère de la France d'outre-mer ou son représentant;
- le directeur des Affaires politiques au ministère de la France d'outre-mer ou son représentant;
- le directeur des Affaires économiques et du Plan au ministère de la France d'outre-mer ou son représentant;
- le directeur du Service de santé au ministère de la France d'outre-mer ou son représentant;
- le directeur de l'Enseignement et de la Jeunesse au ministère de la France d'outre-mer ou son représentant;
- l'inspecteur général des Travaux publics au ministère de la France d'outre-mer ou son représentant;
- l'inspecteur des Mines et de la Géologie au ministère de la France d'outre-mer ou son représentant;
- un représentant de la Caisse centrale de la France d'outre-mer;
- un représentant du Commissariat général au plan;
- quatre personnalités désignées par le ministre de la France d'outre-mer en raison de leur compétence scientifique et technique, choisies dans des disciplines ou activités différentes intéressant les territoires d'outre-mer;
- un représentant de chaque fédération ou territoire non groupé intéressé, désigné par les hauts-commissaires ou chefs de ces territoires.

Les membres ès-qualités désignent nominativement un fonctionnaire de leur service pour les représenter au sein du Conseil d'administration en cas d'empêchement.

Le directeur de l'Agriculture, de l'Élevage et des Forêts au ministère de la France d'outre-mer peut se faire assister de chefs de services centraux de sa direction avec voix consultative.

ART. 4. — Le Conseil d'administration de l'Office de la Recherche scientifique et technique outre-mer se réunit au moins une fois par an sur convocation de son président.

Les fonctions de membre du Conseil d'administration sont gratuites.

Un agent de l'Office désigné par le président sur présentation du directeur est chargé des fonctions de secrétaire du Conseil d'administration.

ART. 5. — Le directeur de l'Office de la Recherche scientifique et technique outre-mer assiste avec voix consultative aux délibérations du Conseil d'administration, sauf lorsque le Conseil statue sur l'approbation du compte financier. Le secrétaire général et les chefs de service de l'Office peuvent assister aux séances du Conseil d'administration avec voix consultative.

Le contrôleur financier assiste aux séances du Conseil d'administration, avec voix consultative.

ART. 6. — Le Conseil d'administration délibère sur les objets suivants :

- Programmes généraux de recherches;
- Contrôle de l'exécution des recherches;
- Budget (fonctionnement et investissement) et modifications à y apporter;
- Comptes du directeur et de l'agent comptable;
- Emprunts;
- Acquisitions, aliénations, échanges, locations, constructions, et grosses réparations d'immeubles;
- Acceptations de dons et legs;
- Règles générales concernant le recrutement et les rémunérations du personnel;
- Détermination des redevances et rémunérations de toute nature dues à l'Office;
- Généralement toutes questions qui lui sont soumises par le ministre de la France d'outre-mer;

En dehors des cas où les lois et règlements en vigueur exigent leur approbation expresse par une autorité supérieure, les décisions du Conseil d'administration sont exécutoires, sauf au ministre de la France d'outre-mer à y faire opposition ou à faire surseoir à leur exécution dans un délai de quinze jours après la date d'établissement du procès-verbal.

ART. 7. — Il est constitué un Comité de direction comprenant :

- le directeur du Centre national de la Recherche scientifique;
- le directeur de l'Agriculture, de l'Élevage et des Forêts au ministère de la France d'outre-mer;
- le directeur du Budget au ministère des Finances et des Affaires économiques ou son représentant;

— le directeur des Affaires économiques et du Plan, au ministère de la France d'outre-mer ou son représentant;

— une des quatre personnalités mentionnées à l'article 5 du présent décret, et désignée par le ministre de la France d'outre-mer.

Ce comité est constitué au sein du Conseil d'administration. Il est présidé par l'un des deux vice-présidents du Conseil d'administration désigné par le Conseil d'administration. Le Conseil d'administration délègue au Comité de direction tout ou partie de ses attributions, hormis celles ayant trait aux programmes généraux de recherche, aux budgets et aux comptes annuels.

Le directeur de l'Office et le contrôleur financier assistent avec voix consultative aux réunions du Comité de direction. Les procès-verbaux des délibérations de ce comité sont transmis aux membres du Conseil d'administration.

TITRE II

DE L'ORGANISATION INTÉRIEURE DE L'OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE-MER

ART. 8. — Le directeur de l'Office de la Recherche scientifique et technique outre-mer est nommé par décret contresigné par le ministre de la France d'outre-mer.

A titre transitoire, le directeur actuel de l'Office conserve ses fonctions.

ART. 9. — Le directeur représente l'Office de la Recherche scientifique et technique outre-mer dans tous les actes de la vie civile. Il est chargé d'assurer l'exécution des décisions du ministre de la France d'outre-mer et du Conseil d'administration de l'Office.

A cet effet, il exerce la direction des services de l'Office, assisté d'un secrétaire général.

Il a sous son autorité le personnel de l'Office de la Recherche scientifique et technique outre-mer.

ART. 10. — Le Secrétaire général de l'Office de la Recherche scientifique et technique outre-mer est nommé par arrêté du ministre de la France d'outre-mer, pris sur proposition du directeur de cet office.

ART. 11. — L'Office de la Recherche scientifique et technique outre-mer comprend, outre les services généraux de la Direction, des services scientifiques généraux et des services de recherches techniques. Il dispose outre-mer et dans la métropole des installations nécessaires pour l'accomplissement de sa mission.

Les Services scientifiques généraux sont chargés de l'exécution des recherches dans le cadre des diverses disciplines. Ils concourent à la formation des chercheurs.

Les Services de recherches techniques ont pour tâche d'exécuter, avec le concours des Services scientifiques généraux qualifiés ou directement, les recherches scientifiques et les études techniques dans le cadre des problèmes particuliers d'application dont l'étude comporte le recours à plusieurs spécialités. Ils concourent à la spécialisation des techniciens.

L'organisation de ces différents services fait l'objet d'arrêtés du ministre de la France d'outre-mer.

ART. 12. — Le Conseil supérieur de la Recherche scientifique et technique outre-mer est appelé à fournir son avis sur les activités de l'Office.

ART. 13. — L'Office est soumis aux vérifications de l'Inspection de la France d'outre-mer.

Il est soumis au contrôle financier de l'État prévu par le décret n° 55-733 du 26 mai 1955, dans les conditions qui seront déterminées par arrêté conjoint des ministres des Finances et de la France d'outre-mer.

TITRE III

DU RÉGIME FINANCIER

ART. 14. — Les dépenses tant d'investissement que de fonctionnement de l'Office de la Recherche scientifique et technique outre-mer sont couvertes :

- par les ressources publiques déterminées par la loi et notamment par le Fonds commun de la Recherche scientifique et technique outre-mer;
- par des subventions, dons, legs; libéralités et fonds de concours de toute nature;
- par ses recettes propres et le revenu de ses biens de toute nature.

ART. 15. — Le décret du 10 décembre 1953 relatif à la réglementation comptable des établissements publics nationaux à caractère administratif est applicable à l'Office de la Recherche scientifique et technique outre-mer.

ART. 16. — Les dispositions du décret du 14 octobre 1943 portant règlement sur le fonctionnement de l'Office de la Recherche scientifique outre-mer, du décret du 20 juillet 1944 portant création d'une direction de l'Agriculture, de l'Élevage et des Forêts au ministère de la France d'outre-mer, du décret du 26 décembre 1950 fixant les attributions et l'organisation des services de l'Agriculture dans les territoires d'outre-mer, et des textes modificatifs ou complémentaires subséquents sont abrogées en ce qu'elles ont de contraire au présent décret.

ART. 17. — Le ministre de la France d'outre-mer, le ministre d'État aux Finances et aux Affaires économiques sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 3 septembre 1955.

Edgar FAURE.

Par le Président du Conseil des ministres :

Le ministre de la France d'outre-mer,

P.-H. TEITGEN.

Le ministre des Finances et des Affaires économiques,

P. PFLIMLIN.

Le secrétaire d'État aux Finances et aux affaires économiques,

GILBERT-JULES.

ANNEXE V

ARRÊTÉ DU 1^{er} DÉCEMBRE 1955 ORGANISANT LES SERVICES DE L'OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE-MER

(*J. O. R. F.* du 21 décembre 1955)

LE MINISTRE DE LA FRANCE D'OUTRE-MER,

Vu le décret du 17 novembre 1953 portant réorganisation de la Recherche scientifique et technique outre-mer,

Vu le décret du 3 septembre 1955 portant organisation administrative et financière de l'Office de la Recherche scientifique et technique outre-mer.

ARRÊTE :

ARTICLE PREMIER. — Conformément aux dispositions de l'article 11 du décret du 3 septembre 1955 organisant le régime administratif et financier de l'Office de la Recherche scientifique et technique outre-mer les services de cet établissement comprennent, outre les services de la Direction :

- des Services scientifiques généraux, et
- des Services de recherches techniques, parmi lesquels les Services des recherches agronomiques tropicales.

TITRE 1^{er}

DES SERVICES DE LA DIRECTION

ART. 2. — La Direction comporte :

- une division administrative et financière et un bureau des travaux immobiliers;
- des secrétariats scientifiques et un bureau des programmes et de l'organisation scientifique;
- une division des enseignements et de la formation des chercheurs;
- un centre de documentation;

dont l'organisation intérieure est fixée par le directeur de l'Office de la Recherche scientifique et technique outre-mer.

ART. 3. — La division administrative et financière est chargée de l'administration générale, de la préparation et de l'exécution du budget, de la gestion du personnel et du matériel.

Le Bureau des travaux immobiliers est chargé d'étudier et préparer les plans de constructions et des installations, de préparer et assurer les appels d'offres, adjudications, etc., d'exécuter ou de faire exécuter les travaux immobiliers décidés par la direction, etc.

ART. 4. — Les Secrétariats scientifiques et le Bureau des programmes et de l'organisation scientifique sont chargés de réunir tous les moyens permettant à la direction de susciter, d'orienter et de coordonner les travaux de recherche.

Le Bureau des programmes et de l'organisation scientifique, a pour objet de centraliser les projets de programmes et d'études des différents services, de les instruire et de les coordonner, de rechercher les moyens, à mettre en œuvre pour les réaliser.

Les Secrétariats scientifiques suivent l'activité individuelle des chercheurs. Ils centralisent leurs rapports et travaux et diffusent auprès d'eux les directives générales de travail et la documentation qui leur sont nécessaires; ils assurent le Secrétariat des Commissions scientifiques prévues à l'article 10.

ART. 5. — La Division des enseignements et de la formation des chercheurs est chargée de spécialiser dans une discipline déterminée et d'initier à la recherche et aux techniques le personnel nécessaire à l'exécution des recherches.

Les programmes d'enseignement sont arrêtés par le directeur de l'Office. En ce qui concerne les disciplines agronomiques, les programmes sont arrêtés en accord avec le directeur de l'Agriculture, de l'Élevage et des Forêts au ministère de la France d'outre-mer.

Cette Division comporte un Bureau des enseignements et de la formation des chercheurs, et des centres de formation. Le bureau des enseignements et de la formation des chercheurs est chargé d'organiser les centres de formation, d'en assurer et d'en suivre le fonctionnement (commission des professeurs, programmes de formation, horaire des cours et des stages, recrutement des élèves et des stagiaires, discipline sanction des études, etc.).

Les centres de formation sont organisés en fonction des besoins par le directeur de l'O.R.S.T.O.M. dans le cadre des diverses disciplines. Ils comprennent notamment des centres de pédologie, climatologie, phytogénétique, entomologie agricole, phytopathologie, physiologie végétale, chimie et technologie agricoles, entomologie médicale et vétérinaire, océanographie physique, océanographie biologique et pêche, industries de transformation des produits de la mer, hydrobiologie, physique du globe, hydrologie fluviale, nutrition et alimentation, etc.

ART. 6. — Le Centre de documentation est chargé d'assurer le dépouillement, la conservation et la diffusion de la documentation scientifique et technique se rapportant aux activités de l'O.R.S.T.O.M.

TITRE II

DES SERVICES SCIENTIFIQUES GÉNÉRAUX

a. Organisation générale

ART. 7. — Les Services scientifiques généraux, institués par l'article 11 du décret du 3 septembre 1955 et dont le rôle est défini par le même article, sont dirigés par le chef des services scientifiques, nommé par arrêté du ministre de la France d'outre-mer, sur présentation du directeur de l'Office de la Recherche scientifique et technique outre-mer. Le chef des services scientifiques propose au directeur de l'O.R.S.T.O.M. toute mesure ayant trait à la création, l'organisation et la gestion de ses services, ainsi qu'à la nomination du personnel. Il propose de même toute mesure se rapportant à la création, à l'organisation et au fonctionnement des centres de formation des chercheurs.

Les services scientifiques généraux disposent d'installations outre-mer et dans la métropole.

ART. 8. — Dans chaque discipline, les chercheurs sont placés sous l'autorité scientifique d'un spécialiste nommé par le directeur de l'O.R.S.T.O.M. et responsable devant ce dernier de l'ensemble des travaux de recherche concernant cette discipline, tant à la métropole qu'outre-mer.

Au point de vue administratif, les chercheurs sont placés sous l'autorité du chef de l'établissement auquel ils sont affectés.

ART. 9. — Le personnel de recherche est affecté par décision du directeur de l'O.R.S.T.O.M., dans la métropole et outre-mer suivant les besoins découlant des programmes, soit dans le Service général de recherches correspondant à sa spécialité, soit dans un Service de recherche technique.

Dans les centres outre-mer, le personnel à statut local est affecté par le directeur du centre intéressé.

ART. 10. — Des commissions scientifiques sont constituées par le directeur de l'O.R.S.T.O.M. spécialisées chacune dans une discipline scientifique. Elles sont réunies à sa diligence au moins une fois par an. Elles lui donnent leur avis sur les programmes et les activités des chercheurs et sur la qualité de leurs travaux.

ART. 11. — Les instituts, centres et laboratoires créés antérieurement par l'O.R.S.T.O.M. gardent leur vocation générale et conservent leur organisation. Des aménagements ultérieurs pourront intervenir.

TITRE III

DES SERVICES DES RECHERCHES AGRONOMIQUES TROPICALES

a. Organisation générale

ART. 12. — Conformément aux dispositions de l'article 11 du décret du 3 septembre 1955 instituant des Services de recherches techniques à l'Office de la Recherche scientifique et technique outre-mer et définissant leur rôle, les services des recherches agronomiques tropicales ont pour objet d'exécuter directement ou avec le concours des Services scientifiques généraux les recherches et les études scientifiques et techniques intéressant le développement de la production agricole des régions tropicales.

ART. 13. — Les Services des recherches agronomiques tropicales sont dirigés par le chef des Recherches agronomiques tropicales nommé par arrêté du ministre de la France d'outre-mer sur présentation du directeur de l'O.R.S.T.O.M. fait en accord avec le directeur de l'Agriculture, de l'Élevage et des Forêts au ministère de la France d'outre-mer. Le chef des Recherches agronomiques tropicales propose au directeur de l'O.R.S.T.O.M. toute mesure ayant trait à la création, l'organisation et la gestion de ses services, ainsi qu'à la nomination du personnel.

ART. 14. — Pour exécuter les tâches qui leur sont dévolues, les Services des recherches agronomiques tropicales comportent :

- des services de recherches d'agronomie générale;
- des services de recherches d'agronomie spécialisés.

Ils disposent outre-mer et dans la métropole de laboratoires, de stations et d'installations diverses.

ART. 15. — Les installations, laboratoires et stations des Services des recherches agronomiques tropicales constituent, dans la métropole, le Centre technique d'agriculture tropicale et, outre-mer, les Centres de recherches agronomiques outre-mer.

Le Centre technique d'agriculture tropicale continue à jouer vis-à-vis de la Direction de l'Agriculture du département le rôle de bureau d'étude antérieurement dévolu à la S.T.A.T.

ART. 16. — Les Services de recherches d'agronomie générale ont pour objet d'exécuter les travaux de recherche d'ordre général pouvant intéresser l'ensemble de la production agricole :

- Phytotechnie,
- Agrologie et écologie,
- Défense des cultures et des produits (entomologie, phytopathologie, etc.),
- Génie rural (hydraulique, machinisme, etc.),
- Technologie, normalisation et répression des fraudes.

Créés et organisés par le directeur de l'O.R.S.T.O.M., les Services de recherches d'agronomie générale peuvent comporter chacun un ou plusieurs laboratoires spécialisés. Pour chacun de ces services, il pourra être constitué un comité technique consultatif.

ART. 17. — Les Services de recherches agronomiques spécialisés ont pour objet l'exécution des travaux de recherche afférents à un certain nombre de productions ou groupes de productions qui ne sont pas actuellement couvertes par les Instituts spécialisés.

Il est créé quatre services de recherches spécialisés se rapportant aux productions suivantes :

- riz et cultures vivrières,
- café, cacao et thé,
- plantes aromatiques, médicinales, à épices et à parfums,
- cultures annuelles industrielles.

Chacun de ces services de recherches spécialisés est dirigé par un chef de service, nommé par le directeur de l'Office de la Recherche scientifique et technique outre-mer, après accord du directeur de l'Agriculture, de l'Élevage et des Forêts au ministère de la France d'outre-mer.

Pour chacun de ces services de recherches spécialisés, il est constitué un Conseil technique composé de représentants de la profession, des services techniques de la production et de la recherche.

Les membres de ce Conseil sont nommés par le directeur de l'O.R.S.T.O.M., avis pris du directeur de l'Agriculture, de l'Élevage et des Forêts au ministère de la France d'outre-mer. Ce conseil délibère sur l'orientation générale des recherches à entreprendre, sur le programme de travail du service et sur les résultats obtenus.

L'organisation de chaque service est arrêtée par le directeur de l'O.R.S.T.O.M.

Chaque service peut comporter en propre un certain nombre de sections (agronomique, technologique, économique, etc.) et s'adresse pour les études et les recherches ne pouvant être poursuivies par ces sections aux Services de recherches d'agronomie générale et aux Services scientifiques généraux.

b. Des installations outre-mer

ART. 18. — Les Centres de recherches agronomiques outre-mer ont pour objet d'effectuer, dans le cadre des Services des recherches agronomiques tropicales, les recherches et les études scientifiques et techniques nécessaires à l'accroissement et à l'amélioration de la production agricole des régions intéressées. Ils sont maintenus ou créés et leur organisation générale est fixée par arrêté du ministre de la France d'outre-mer, pris sur proposition du directeur de l'O.R.S.T.O.M. faite en accord avec le Haut Commissaire ou le chef du territoire autonome intéressé.

Chacun d'eux est constitué :

- d'une station agronomique centrale,
- de stations secondaires et de points annexes d'expérimentation.

Chaque centre est dirigé par un directeur nommé par arrêté du ministre de la France d'outre-mer pris sur proposition du directeur de l'O.R.S.T.O.M. après agrément du Haut Commissaire ou du chef de territoire autonome intéressé.

ART. 19. — Ce directeur est assisté d'un Conseil technique présidé par le chef des Services de l'agriculture de la fédération ou du territoire autonome intéressé. La composition de ce Conseil est fixée par décision du directeur de l'O.R.S.T.O.M. après accord du Haut Commissaire ou du chef de territoire autonome intéressé. Ce Conseil discute, donne son avis et fait toutes propositions sur les projets de programmes de recherches établis par le directeur du centre, compte tenu de l'orientation de la politique agricole de la région intéressée. En outre, ce Conseil discute des résultats obtenus, de leurs possibilités d'application et des conditions de leur diffusion.

Après délibération, le programme de chaque centre est transmis à la direction de l'O.R.S.T.O.M. pour être repris dans son programme général et soumis à l'approbation du Conseil d'administration.

Le programme de chaque centre est également transmis aux comités locaux chargés de la coordination des recherches et de la production.

ART. 20. — Le directeur de l'Office de la Recherche scientifique et technique outre-mer est chargé de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au *Journal officiel* de la République française et au *Bulletin officiel* du ministère de la France d'outre-mer.

Fait à Paris, le 1^{er} décembre 1955.

Le ministre de la France d'outre-mer,

P. H. TEITGEN.

ANNEXE VI

STATUTS DES PERSONNELS DE L'O.R.S.T.O.M.

Présentation mise à jour

Texte initial :

Décret n° 45-1367 du 20 juin 1945 (*J. O.*, 21 juin 1945).

Modifié par :

Décret n° 46-1904 du 26 août 1946 (*J. O.*, 30 août 1946);
Décret n° 46-2566 du 9 novembre 1946 (*J. O.*, 15 novembre 1946);
Décret n° 47-510 du 19 mars 1947 (*J. O.*, 22 mars 1947);
Décret n° 49-884 du 28 juin 1949 (*J. O.*, 7 juillet 1949);
Décret n° 51-90 du 10 janvier 1951 (*J. O.*, 28 janvier 1951);
Arrêté du 10 janvier 1951 (*J. O.*, 31 janvier 1951);
Arrêté du 6 mars 1951 (*J. O.*, 15 mars 1951);
Décret à la signature du gouvernement.

ARTICLE PREMIER (décret du 10 janvier 1951). — Outre le directeur dont l'emploi a été créé par la loi provisoirement applicable du 11 octobre 1943 susvisée, la direction de l'Office de la Recherche scientifique outre-mer comprend un secrétaire général nommé par arrêté du ministre de la France d'outre-mer.

ART. 2 (décret à la signature du gouvernement). — L'Office de la Recherche scientifique et technique outre-mer comprend :

- des chercheurs scientifiques outre-mer régis par le décret n° 51-943 du 19 juillet 1951 (cf annexe VII);
- des agents de la Section technique d'agriculture tropicale régis par les décrets nos 51-932 du 18 juillet 1951 et 52-792 du 5 juillet 1952;
- des chercheurs métropolitains et des personnels contractuels techniques rémunérés dans les mêmes conditions que les personnels similaires du Centre national de la recherche scientifique;
- du personnel de gestion de la recherche défini à l'article 3 ci-après;
- du personnel maritime, ouvrier et agricole, dans la limite des crédits ouverts à cet effet au budget de l'Office.

ART. 3 (décret à la signature du gouvernement). — Les cadres du personnel de gestion de la recherche des services centraux de l'Office de la Recherche scientifique et technique outre-mer sont fixés ainsi qu'il suit :

- 2 chefs de service;
- 6 agents de 1^{re} catégorie;
- 14 agents de 2^e catégorie;
- 20 agents de 3^e catégorie;
- 13 agents de 4^e catégorie.

Indépendamment des cadres fixés ci-dessus, le directeur de l'Office de la Recherche scientifique et technique outre-mer est autorisé, pour les besoins des services centraux de l'Office à faire appel à des employés, dans la limite des crédits spéciaux inscrits chaque année à cet effet au budget de l'O.R.S.T.O.M., dans les conditions prévues pour les auxiliaires des administrations centrales.

Les traitements des personnels contractuels de gestion de la recherche définis ci-dessus sont fixés par arrêté conjoint du ministre de la France d'outre-mer, du ministre des Finances, des Affaires économiques et du Plan, du secrétaire d'État à la présidence du Conseil.

ART. 4, 5, 6 et 7. — Annulés. — Les dispositions en ont été reprises dans les articles précédents.

ART. 8 (décret du 20 juin 1945). — Les agents de l'Office de la Recherche scientifique coloniale envoyés en mission permanente aux colonies et pour une durée d'au moins un an percevront, en sus de la rémunération qui leur était attribuée dans la métropole, les majorations, indemnités et avantages accessoires coloniaux, dans les mêmes conditions que les fonctionnaires métropolitains en service dans les territoires intéressés.

ART. 9 (décret du 20 juin 1945). — Les contrats conclus en application du présent décret peuvent être résiliés sans préavis, pendant les six premiers mois de leur validité, passé ce délai, sauf le cas de licenciement par mesure disciplinaire, chacune des parties peut résilier le contrat moyennant préavis de trois mois.

Sauf le cas de licenciement par mesure disciplinaire, les agents licenciés recevront une indemnité calculée au prorata de la durée de leurs services, sur la base, pour chaque année de présence, de leur dernière rémunération mensuelle.

ART. 10 (décret du 20 juin 1945). — Les agents de l'Office de la Recherche scientifique coloniale comptant au moins six mois de service peuvent bénéficier de congés de maladie, à raison, pour chaque période de douze mois, d'un mois maximum, avec rémunération entière et d'un mois au maximum avec demi-rémunération.

Les femmes en couches, même si elles ne réunissent pas six mois de fonctions, perçoivent leur rémunération intégrale pendant une période de six semaines. A l'expiration de cette période, la demi-rémunération est allouée pendant une période d'égale durée.

ART. 11 (décret du 20 juin 1945). — Les agents visés par le présent décret sont assujettis à la loi des assurances sociales. Dans la mesure où les rémunérations qui leur sont servies dépassent la limite d'application de cette loi, ils pourront sur leur demande être affiliés à la Caisse nationale des retraites pour la vieillesse. Dans ce cas, les versements seront constitués par une retenue de 6 % effectuée sur le montant de la rétribution des intéressés et, pour une somme égale, à titre de part contributive de l'État.

La loi du 9 avril 1898, modifiée, sur les accidents du travail est applicable à ces agents.

ART. 12 (décret du 20 juin 1945). — Le ministre des Colonies et le ministre des Finances sont chargés, chacun en ce qui les concerne, de l'exécution du présent décret qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

ANNEXE VII

DÉCRET N° 51-943 DU 19 JUILLET 1951 PORTANT RÈGLEMENT D'ADMINISTRATION PUBLIQUE POUR LA FIXATION DU STATUT PARTICULIER DES CHERCHEURS SCIENTIFIQUES DE L'OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE OUTRE-MER

(J. O. du 20 juillet 1951)

LE PRÉSIDENT DU CONSEIL DES MINISTRES,

Sur le rapport du ministre de la France d'outre-mer, du ministre des Finances et des Affaires économiques, du ministre du Budget et du secrétaire d'État à la fonction publique et à la réforme administrative,

Vu la loi du 19 octobre 1946 portant statut général des fonctionnaires, et notamment son article 2, ensemble le décret n° 50-1348 du 27 octobre 1950;

Vu le décret du 3 juillet 1897 portant règlement sur les indemnités de déplacement et les passages du personnel colonial, ensemble les décrets qui l'ont modifié;

Vu le décret du 2 mars 1910 sur la solde et les allocations accessoires des fonctionnaires, employés et agents des services coloniaux, ensemble les décrets qui l'ont modifié;

Vu la loi n° 550 du 11 octobre 1943 portant création de l'Office de la Recherche scientifique outre-mer, ensemble le décret du 14 octobre 1943 portant règlement de cet Office;

Le Conseil d'État entendu,

DÉCRÈTE :

CHAPITRE PREMIER

DISPOSITIONS GÉNÉRALES

ARTICLE PREMIER. — Les chercheurs scientifiques de l'Office de la Recherche scientifique outre-mer constituent un cadre général soumis aux dispositions du décret n° 50-1438 du 27 octobre 1950 susvisé. Ils sont chargés, sous l'autorité hiérarchique du directeur de cet établissement, de poursuivre les recherches scientifiques ayant pour but le développement économique et social des territoires d'outre-mer. Les chercheurs scientifiques de l'Office de la Recherche scientifique outre-mer doivent consacrer la totalité de leur temps aux activités scientifiques qui leur sont confiées, notamment à la recherche proprement dite, à la participation à des enseignements de recherches, à la rédaction d'articles ou d'ouvrages scientifiques.

ART. 2. — Le corps des chercheurs scientifiques de l'Office de la Recherche scientifique outre-mer comporte les grades suivants :

Chargé de recherches;
Maître de recherches;
Directeur de recherches;
Inspecteur général de recherches.

Le grade d'inspecteur général de recherches comprend trois échelons, les grades de directeur de recherches et de maître de recherches comprennent chacun quatre échelons; le grade de chargé de recherches comprend quatre échelons ainsi qu'une classe exceptionnelle.

ART. 3. — La répartition des emplois dans chacun des grades prévus à l'article 2 du présent décret est fixée conformément aux proportions suivantes :

Inspecteurs généraux de recherches.....	5 %
Directeurs de recherches.....	15 %
Maîtres de recherches.....	31 %
Chargés de recherches.....	49 %

CHAPITRE II

RECRUTEMENT

ART. 4. — Peuvent seuls être nommés chargés de recherches stagiaires les candidats ayant reçu dans un des centres relevant de l'Office de la Recherche scientifique outre une formation les rendant aptes à exercer les fonctions prévues à l'article 1^{er} du présent décret.

ART. 5. — Peuvent seuls être admis comme élèves dans les centres de formation prévus à l'article 4 du présent décret :

- 1° Les ingénieurs diplômés de l'École polytechnique;
- 2° Les élèves de l'Institut national agronomique, admissibles en troisième année;
- 3° Les ingénieurs diplômés des écoles suivantes :

École nationale supérieure des mines de Paris ou de Saint-Étienne,

École nationale des ponts et chaussées,

École nationale du génie rural,

École nationale supérieure de chimie de Paris,

École nationale supérieure des industries chimiques de Nancy,

École nationale supérieure de géologie appliquée et de prospection minière de Nancy,

École nationale supérieure d'électrotechnique et d'hydraulique de Grenoble,

École supérieure de la métallurgie et de l'industrie des mines (section mines),

École supérieure des télécommunications,

École supérieure d'électricité,

École nationale supérieure agronomique de Toulouse,

École nationale supérieure d'électrochimie et d'électrometallurgie de Grenoble,

École centrale des arts et manufactures (décret n° 53-1142 du 23 novembre 1953, *J. O.* du 24 novembre 1953),

École nationale supérieure d'électronique et d'hydraulique de Toulouse (décret n° 53-1142 du 23 novembre 1953, *J. O.* du 24 novembre 1953);

4° Les ingénieurs diplômés des Écoles nationales d'agriculture de Grignon, de Montpellier, de Rennes et de Maison-Carrée, classés dans le premier quart de leur promotion à l'issue des examens de sortie, ou pourvus de deux certificats d'études supérieures compris dans une liste fixée par le directeur de l'Office de la Recherche scientifique outre-mer;

5° Les candidats titulaires d'une licence donnant accès au doctorat d'État;

6° Les docteurs en médecine, les docteurs vétérinaires, les pharmaciens.

ART. 6. — Les élèves des centres de formation sont choisis par le jury scientifique mentionné à l'article 16 du présent décret, parmi les candidats classés en rang utile à l'issue d'un stage préalable dont la durée est fixée à un mois.

Le nombre des places à pourvoir dans les centres de formation est publié trois mois au moins avant la date à laquelle doit commencer ce stage préalable.

ART. 7. — La durée des études dans les centres de formation est fixée à deux ans. Toutefois les élèves dont la formation est jugée insuffisante peuvent être autorisés par le directeur de l'Office de la Recherche scientifique outre-mer à renouveler la deuxième année d'études.

ART. 8. — Les élèves s'engagent à suivre les enseignements qui leur sont prescrits par le directeur de l'Office de la Recherche scientifique outre-mer.

Les élèves s'engagent, si leur nomination dans le corps des chercheurs est prononcée, à demeurer au moins dix ans dans ce corps, à compter de la date de leur titularisation.

Les élèves s'engagent à rembourser le montant des sommes perçues au cours de leurs études :

1° S'ils abandonnent celles-ci volontairement;

2° S'ils rompent l'engagement décennal prévu par l'alinéa précédent du présent article.

ART. 9. — A l'expiration des deux années d'études, les élèves des centres de formation font l'objet d'un classement de sortie, établi par le jury scientifique et dont les modalités seront fixées par arrêté concerté du ministre de la France d'outre-mer et du ministre chargé de la Fonction publique.

Peuvent seuls être nommés chargés de recherches scientifiques, sous réserve des dispositions de l'article 12 ci-dessous, dans la limite des places disponibles et dans l'ordre du classement de sortie, par décision du directeur de l'Office de la Recherche scientifique outre-mer, les élèves qui ont obtenu la moyenne à la fin de chacune des deux années d'études.

ART. 10. — Le directeur de l'Office de la Recherche scientifique outre-mer est chargé, sous réserve des dispositions du présent décret de l'organisation des centres de formation.

ART. 11. — Les chargés de recherches stagiaires poursuivent leur formation, soit en France, soit outre-mer, soit à l'étranger. Ils accomplissent un stage de deux ans, dont un an au moins outre-mer, à l'issue duquel ils sont après avis du jury scientifique, soit titularisés dans leur grade, soit licenciés ou réintégrés, le cas échéant, dans leur corps d'origine avec le grade, la classe et l'échelon dont ils auraient bénéficié s'ils étaient demeurés dans ce corps.

Toutefois, le directeur de l'Office de la Recherche scientifique outre-mer peut, à titre exceptionnel et après avis du jury scientifique, autoriser un stagiaire à accomplir une troisième année de stage. Il peut également, dans les mêmes conditions, autoriser un stagiaire qui lui paraîtrait particulièrement apte, à n'effectuer qu'une année de stage.

Les chargés de recherches stagiaires qui ont satisfait au stage probatoire sont titularisés à l'échelon de début de leur grade. L'ancienneté dans cet échelon est majorée de la durée du stage accompli par le chargé de recherches qui a été le premier titularisé à la suite du même recrutement.

La majoration d'ancienneté, prévue à l'alinéa qui précède, ne peut avoir pour effet de permettre à un agent de prendre rang dans le grade de chargé de recherches avant ceux de ses collègues issus d'un recrutement antérieur.

ART. 12. — Par dérogation aux dispositions de l'article 9 du présent décret, peuvent également être nommés chargés de recherches stagiaires dans la limite de 20 % de l'effectif de ce grade :

- 1° Les docteurs en médecine, anciens internes des hôpitaux des villes de faculté;
- 2° Les docteurs en pharmacie d'État;
- 3° Les docteurs vétérinaires diplômés de l'Institut de médecine vétérinaire exotique;
- 4° Les docteurs d'État ès sciences ou ès lettres;
- 5° Les ingénieurs docteurs;
- 6° Les médecins ou pharmaciens coloniaux issus de l'École d'application du service de santé des troupes coloniales.

Les candidats doivent satisfaire aux dispositions de l'article 23 de la loi du 19 octobre 1946 susvisée et être âgés de 24 ans au moins.

ART. 13. — Peuvent également être nommés maîtres de recherches, dans la limite de 10 % de l'effectif de ce grade :

- 1° Les docteurs d'État ès sciences ou ès lettres;
- 2° Les docteurs en médecine, anciens internes des hôpitaux de Paris;
- 3° Les docteurs en pharmacie d'État pourvus d'une licence ès sciences.

Les candidats doivent satisfaire aux dispositions de l'article 23 de la loi du 19 octobre 1946 susvisée et être âgés de 32 ans au moins.

ART. 14. — Sur l'avis du jury scientifique, le directeur de l'Office de la Recherche scientifique outre-mer, nomme, après examen des titres qu'ils possèdent, les candidats visés aux articles 12 et 13 ci-dessus, au premier échelon de leur grade, soit en qualité de chargé de recherches, soit en qualité de maître de recherches.

ART. 15. — Les dispositions de l'article 11 du présent décret sont applicables aux stagiaires recrutés en application des articles 12 et 13 ci-dessus.

ART. 16. — La composition du jury scientifique et les modalités d'application des dispositions relatives aux différents stages sont, sur proposition du directeur de l'Office de la Recherche scientifique outre-mer, fixées par arrêté concerté du ministre de la France d'outre-mer et du ministre de la Fonction publique.

CHAPITRE III

AVANCEMENT

ART. 17. — L'avancement d'échelon est fonction à la fois de la notation et de l'ancienneté. La durée du temps passé dans chaque échelon par le fonctionnaire qui a obtenu une note moyenne est fixée à deux années. Cette durée peut être réduite à dix-huit mois pour les fonctionnaires les mieux notés. Toutefois, l'application de cette dernière disposition demeure subordonnée à l'intervention du décret prévu à l'article 10 du décret susvisé du 27 octobre 1950.

ART. 18. — Peuvent seuls être promus au grade de maître de recherches les chargés de recherches qui justifient à la fois de l'accomplissement d'un an de services effectifs au troisième échelon de leur grade et de trois ans de services effectifs outre-mer en qualité de chargé de recherches.

ART. 19. — Peuvent seuls être promus au grade de directeur de recherches, les maîtres de recherches qui justifient à la fois de l'accomplissement d'un an de services effectifs au troisième échelon de leur grade et de trois ans de services effectifs outre-mer en qualité de maître de recherches.

ART. 20. — Peuvent seuls être promus au grade d'inspecteur général de recherches les directeurs de recherches qui justifient à la fois de l'accomplissement d'un an de services effectifs au quatrième échelon de leur grade et de deux ans de services effectifs outre-mer en qualité de directeur de recherches.

ART. 21. — Peuvent seuls être promus à la classe exceptionnelle prévue à l'article 2 du présent décret les chargés de recherches qui ont accompli quatre ans de services effectifs au troisième échelon de leur grade, dans la limite de 10 % de l'effectif budgétaire de ce grade.

CHAPITRE IV

DISPOSITIONS PARTICULIÈRES

ART. 22. — Le nombre des chercheurs de l'Office de la Recherche scientifique outre-mer susceptibles d'être placés en position de service détaché ou en disponibilité est fixé à 30 % de l'effectif budgétaire du corps.

Le temps passé en position de service détaché n'entre dans le décompte du temps à passer outre-mer que pour moitié lorsque ce temps a été passé hors d'Europe.

Le temps passé en service détaché en Europe ne compte pas comme temps à passer outre-mer pour l'avancement.

ART. 23. — Les chercheurs de l'Office de la Recherche scientifique outre-mer peuvent, au cours d'un séjour outre-mer et sur la proposition du directeur de l'Office être envoyés en mission dans un autre territoire d'outre-mer, dans la métropole ou à l'étranger.

ART. 24. — Les chercheurs de l'Office de la Recherche scientifique outre-mer ne peuvent effectuer aucune publication sur les travaux ou recherches qui leur sont confiés, ni prendre de brevets se rapportant à ces travaux sans avoir obtenu, au préalable, l'autorisation du directeur de l'Office.

ART. 25. — En raison des conditions d'aptitude physique spéciales exigées pour l'exercice de ces emplois en pays tropical, un arrêté ministériel déterminera les emplois auxquels les personnels féminins pourront avoir accès dans le cadre régi par le présent décret.

CHAPITRE V

DISPOSITIONS TRANSITOIRES

ART. 26. — Les chercheurs scientifiques titulaires, en fonctions à l'Office de la Recherche scientifique outre-mer à la date du 31 décembre 1949, sont nommés dans le grade et à l'échelon comportant un traitement

égal ou, à défaut, immédiatement supérieur à celui qu'ils percevaient dans leur ancien grade à la date de publication du présent décret.

Les chargés de recherches qui ont effectué deux ans d'études dans un centre de formation sont nommés chargés de recherches stagiaires s'ils ne percevaient pas un traitement supérieur à celui afférent à ce grade à la date de publication du présent statut.

ART. 27. — Sont abrogées toutes dispositions contraires à celles du présent décret et notamment le décret n° 46-1705 du 26 juillet 1946.

ART. 28. — Le ministre de la France d'outre-mer, le ministre des Finances et des Affaires économiques, le ministre du Budget, le secrétaire d'État d'outre-mer, le secrétaire d'État à la Fonction publique et à la Réforme administrative sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui prendra effet à compter du 1^{er} janvier 1950 et sera publié au *Journal officiel* de la République française et inséré au *Bulletin officiel* du ministère de la France d'outre-mer.

Fait à Paris, le 19 juillet 1951.

Henri QUEUILLE.

Par le président du Conseil des ministres :

Le ministre de la France d'outre-mer,

François MITTERRAND.

Le ministre des Finances et des Affaires économiques,

MAURICE-PETSCHÉ.

Le ministre du Budget,

Edgar FAURE.

Le secrétaire d'État à la France d'outre-mer,

Louis-Paul AUJOULAT.

*Le secrétaire d'État à la Fonction publique
et à la réforme administrative,*

Pierre MÉTAYER.

* * *

**PERSONNALITÉS POUVANT ÊTRE DÉSIGNÉES
POUR FAIRE PARTIE DU JURY SCIENTIFIQUE
PRÉVU AU DÉCRET N° 51-943 DU 19 JUILLET 1951**

LE MINISTRE DE LA FRANCE D'OUTRE-MER, ET

LE SECRÉTAIRE D'ÉTAT A LA PRÉSIDENTE DU CONSEIL,

Vu, l'arrêté du 2 juillet 1952 fixant la composition du jury scientifique prévu au décret n° 51-943 du 19 juillet 1951,

Vu, l'arrêté du 5 août 1952, complété par l'arrêté du 11 avril 1953 fixant la liste des personnalités pouvant faire partie du jury scientifique prévu au décret n° 51-943 du 19 juillet 1951,

ARRÊTENT :

ARTICLE PREMIER. — L'arrêté susvisé du 5 août 1952 est annulé.

ART. 2. — Peuvent être désignés pour faire partie du jury scientifique prévu aux articles 6, 9, 11, 14 et 16 du décret n° 51-943 du 19 juillet 1951 :

M. Aubert, directeur du stage de pédologie générale au Centre de pédologie de l'O.R.S.T.O.M.,

M. F. Bœuf, docteur ès sciences,
M. Bouriquet, inspecteur général des laboratoires des Services de l'agriculture outre-mer,
M. Budker, sous-directeur au Muséum national d'histoire naturelle,
M. Bugnicourt, directeur de l'Institut français d'Océanie, Nouméa,
M. Cagniard, professeur à la Faculté des sciences de Paris,
M. Chaminade, directeur du stage de chimie du sol au Centre de pédologie de l'O.R.S.T.O.M.,
M. Chauvin, directeur de la Station de recherches apicoles de Bures-sur-Yvette,
M. Coulomb, directeur de l'Institut de physique du globe, Paris,]
Le Directeur de l'Institut océanographique de Paris,
Le Directeur de l'Institut scientifique et technique des pêches maritimes,
M. Furnestin, directeur de l'Institut des pêches maritimes du Maroc,
M. Gougenheim, ingénieur hydrographe en chef,
M. Grenier, chef de laboratoire à l'Institut Pasteur de Paris,
M. Roger Heim, membre de l'Institut, directeur du Muséum national d'histoire naturelle,
M. Henin, directeur du stage de physique des sols au Centre de pédologie de l'O.R.S.T.O.M.,
M. H. Humbert, membre de l'Institut, professeur au Muséum national d'histoire naturelle,
M. le D^r Lavier, membre de l'Académie de médecine, professeur à la Faculté de médecine de Paris,
M. Lemasson, conservateur des Eaux et Forêts au ministère de la France d'outre-mer,
M. Leroi-Gourhan, sous-directeur au Musée de l'Homme,
M. Maillard, ingénieur du Génie maritime,
M. Mangenot, directeur de l'Institut d'enseignement et de recherches tropicales, Adiopodoumé,
M. Millot, directeur de l'Institut de recherche scientifique de Madagascar, Tananarive,
M. Pesson, professeur à l'Institut national agronomique,
M^{me} Randoïn, secrétaire générale de la Société d'hygiène alimentaire,
M. Risbec, docteur ès sciences,
M. Rivet, professeur honoraire au Muséum national d'histoire naturelle,
M. Robequain, professeur à la Faculté des lettres de Paris,
M. Rodier, directeur du Centre d'hydrologie de l'O.R.S.T.O.M.,
M. Rossin, ingénieur agronome, ingénieur en chef du Génie rural,
M. Roubaud, membre de l'Institut, chef de service à l'Institut Pasteur de Paris,
M. Thellier, professeur à la Faculté des sciences de Paris,
M. le D^r Trémollières, chef du Service de la nutrition à l'Institut national d'hygiène,
M. Trintignac, ingénieur agronome, ingénieur en chef du Génie rural, secrétaire général de l'O.R.S.
T.O.M.,
M. Trochain, directeur de l'Institut d'études centrafricaines, Brazzaville,
M. Ulrich, maître de conférences à la Faculté des sciences de Paris.

ART. 3. — Le Directeur de l'Office de la Recherche scientifique et technique outre-mer est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Paris, le 1^{er} avril 1954.

Le secrétaire d'État à la Présidence du Conseil,

Pierre JULY.

Le ministre de la France d'outre-mer,

Pour le Ministre et par délégation :

Le Chef de cabinet,

Jacques MARCHANDISE.

ANNEXE VIII

DÉCRET N° 46-2898 DU 11 DÉCEMBRE 1946 PORTANT CRÉATION D'UN INSTITUT DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE À MADAGASCAR

(J. O. du 14 décembre 1946)

LE PRÉSIDENT DU GOUVERNEMENT PROVISOIRE DE LA RÉPUBLIQUE,

Sur le rapport du ministre de la France d'outre-mer et du ministre des Finances,

Vu le senatus-consulte du 3 mai 1854;

Vu le décret du 30 décembre 1912 sur le régime financier des colonies;

Vu l'ordonnance du 3 juin 1943 portant institution du Comité français de la Libération nationale, ensemble les ordonnances des 3 juin et 4 septembre 1944;

Vu l'article (alinéa 1^{er}) de l'ordonnance du 9 août 1944 portant rétablissement de la légalité républicaine sur le territoire continental, ensemble les ordonnances subséquentes par l'effet desquelles sont provisoirement maintenus en application les actes dits loi n° 550 du 11 octobre 1943 portant création de l'Office de la recherche scientifique coloniale et décret du 15 octobre 1943 portant règlement sur le fonctionnement de l'Office de la recherche scientifique coloniale;

Vu le décret du 23 mars 1945 portant création d'un conseil représentatif de Madagascar et dépendances;

Vu le décret du 17 novembre 1945 portant réforme du contrôle financier dans les territoires d'outre-mer autres que l'Afrique du Nord,

DÉCRÈTE :

ARTICLE PREMIER. — Il est créé, sous le nom d'Institut de recherche scientifique à Madagascar, un établissement public doté de la personnalité civile et de l'autonomie financière et placé sous l'autorité du ministre de la France d'outre-mer et du gouverneur général de Madagascar et dépendances.

ART. 2. — L'Institut de recherche scientifique à Madagascar a pour objet de susciter, faciliter et coordonner les recherches scientifiques intéressant la colonie de Madagascar et ses dépendances et d'en poursuivre, le cas échéant, l'exécution dans ses propres laboratoires.

ART. 3. — L'Institut de recherche scientifique à Madagascar est géré par un directeur assisté par un conseil d'administration.

Le directeur est nommé par le ministre de la France d'outre-mer, sur proposition du directeur de l'Office de la recherche scientifique coloniale, et après agrément du gouverneur général de Madagascar.

Le conseil d'administration est présidé par le secrétaire général du Gouvernement général de Madagascar.

Le directeur de l'Institut en est membre de droit.

ART. 4. — En dehors des recettes provenant de son activité propre, les dépenses de l'Institut de recherche scientifique de Madagascar sont couvertes par des subventions de l'Office de la recherche scientifique coloniale et par des subventions de la colonie.

Le montant de chaque subvention de la colonie est fixé pour une période de cinq ans par une convention passée entre le gouverneur général de Madagascar et le directeur de l'Institut de recherche scientifique de Madagascar. Il est alors inscrit au budget local au titre des dépenses obligatoires.

Au cours de cette période, le montant de chaque subvention sera révisé à l'initiative du directeur de l'Institut si les variations des conditions économiques le justifient.

ART. 5. — Un état des prévisions de recettes et de dépenses est dressé pour chaque exercice par le conseil d'administration et soumis à l'approbation du ministre de la France d'outre-mer après avis du directeur de l'Office de la recherche scientifique coloniale et sur avis conforme du contrôleur financier.

Des états complémentaires peuvent être présentés dans les mêmes conditions au cours de chaque exercice.

Un agent comptable, chef de la comptabilité, est chargé d'effectuer les recettes et les dépenses de l'Institut.

Il est soumis aux vérifications du trésorier général de Madagascar et de l'inspection des colonies, et justiciable de la Cour des comptes.

ART. 6. — Le contrôle financier de l'Institut est assuré par le directeur du contrôle financier de Madagascar dans le cadre fixé par le décret-loi du 25 octobre 1935 et le décret du 17 novembre 1945.

ART. 7. — Des arrêtés pris de concert par le ministre de la France d'outre-mer et le ministre des Finances détermineront le fonctionnement administratif et financier de l'Institut et l'organisation de sa comptabilité qui devront procéder des lois et usages du commerce, ainsi que les conditions d'exercice du contrôle financier et les pouvoirs dévolus au conseil d'administration.

ART. 8. — Le ministre de la France d'outre-mer et le ministre des Finances sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 11 décembre 1946.

Georges BIDAULT.

Par le Président du Gouvernement provisoire de la République :

Le ministre de la France d'outre-mer,

Marius MOUTET.

Le ministre des Finances,

SCHUMAN.

ANNEXE IX

DÉCRET N° 46-1495 DU 18 JUIN 1946 PORTANT CRÉATION D'UN INSTITUT DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE COLONIALE EN AFRIQUE ÉQUATORIALE FRANÇAISE

LE PRÉSIDENT DU GOUVERNEMENT PROVISOIRE DE LA RÉPUBLIQUE,

Sur le rapport du ministre de la France d'outre-mer,

Vu la loi du 2 novembre 1945 portant organisation provisoire des pouvoirs publics;

Vu le sénatus-consulte du 3 mai 1854;

Vu le décret du 30 décembre 1912 sur le régime financier des colonies;

Vu l'arrêté du gouverneur général de l'Afrique équatoriale française du 9 octobre 1943 portant création du centre des Recherches ethnologiques de l'Afrique équatoriale française et les actes subséquents;

Vu l'article 7 (alinéa 1^{er}) de l'ordonnance du 9 août 1944 portant rétablissement de la légalité républicaine sur le territoire continental, ensemble les ordonnances subséquentes par l'effet desquelles sont provisoirement maintenus en application les actes dits loi n° 550 du 11 octobre 1943 portant création de l'Office de la recherche scientifique coloniale et décret du 15 octobre 1943 portant règlement sur le fonctionnement de cet établissement;

Vu le décret du 17 novembre 1945 portant réforme du contrôle financier dans les territoires d'outre-mer autres que l'Afrique du Nord.

DÉCRÈTE :

ARTICLE PREMIER. — Il est créé, sous le nom d'Institut d'études centrafricaines, un établissement public doté de la personnalité civile et de l'autonomie financière, placé sous l'autorité du ministre de la France d'outre-mer.

ART. 2. — L'I.E.C. constitue l'organisme local des Recherches scientifiques en Afrique équatoriale française dans le cadre général de la recherche scientifique coloniale.

Il a pour objet :

a. De susciter, promouvoir, exécuter les travaux scientifiques de toute nature se rapportant à l'Afrique centrale;

b. D'organiser et de coordonner les recherches scientifiques relatives à l'Afrique équatoriale française en dressant les programmes de travail et en assurant la liaison et la collaboration entre les organismes scientifiques de la métropole, des pays voisins et de l'étranger, et ceux de l'Afrique équatoriale française;

c. De procéder à la constitution d'archives, de bibliothèques, de collections scientifiques et de la documentation nécessaire à l'étude des questions intéressant l'Afrique équatoriale française et l'Afrique centrale en général;

d. D'assurer la publication des études et des travaux d'ordre scientifique se rapportant à l'objet de ses recherches;

e. D'organiser des cours et conférences pour les élèves des écoles de Brazzaville.

ART. 3. — L'I.E.C. est administré par un conseil d'administration et géré par un directeur. Le conseil d'administration est présidé par le secrétaire général du gouvernement général de l'Afrique équatoriale française.

ART. 4. — Le siège de l'I.E.C. est à Brazzaville. Des centres locaux seront créés au chef-lieu de chacun des territoires du gouvernement général.

ART. 5. — Les ressources de l'Institut d'études centrafricaines sont constituées par :

Les contributions ou participations d'organismes privés ou de particuliers;

Les recettes provenant de l'activité propre de l'Institut;

Les contributions de l'Office de la recherche scientifique coloniale;

Les subventions du gouvernement général de l'Afrique équatoriale française dont le montant, fixé chaque année au début de l'exercice, ne doit pas être inférieur à 50 % des sommes nécessaires pour assurer l'équilibre du budget de l'Institut pour l'exercice considéré.

ART. 6. — L'I.E.C. est assujéti au contrôle de l'Inspection des Colonies et au contrôle financier prévu par l'article 14 du décret du 17 novembre 1945.

ART. 7. — Un décret ultérieur pris sur la proposition du ministre de la France d'outre-mer et du ministre des Finances précisera les conditions de fonctionnement administratif et financier de l'I.E.C.

ART. 8. — Le ministre de la France d'outre-mer et le ministre des Finances, chacun en ce qui le concerne, sont chargés de l'exécution du présent décret, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française et au *Journal officiel* de l'Afrique équatoriale française.

Fait à Paris, le 18 juin 1946.

Félix GOUIN.

Par le Président du Gouvernement provisoire de la République :

Le ministre de la France d'outre-mer,

Marius MOUTET.

Le ministre des Finances.

A. PHILIP.

ANNEXE X

INSTITUT FRANÇAIS D'OCÉANIE

(J. O. du 28 août 1946)

LE MINISTRE DE LA FRANCE D'OUTRE-MER,

Vu le senatus-consulte du 3 mai 1854;

Vu la loi du 2 novembre 1945 portant organisation provisoire des pouvoirs publics;

Vu l'article 7, alinéa 1^{er}, de l'ordonnance du 9 août 1944, portant rétablissement de la légalité républicaine sur le territoire continental, ensemble les ordonnances subséquentes par l'effet desquelles sont provisoirement maintenus en application les actes dits loi n° 550 du 11 octobre 1943 portant création de l'Office de la recherche scientifique coloniale,

ARRÊTE :

ARTICLE PREMIER. — Il est créé, sous le nom d'Institut français d'Océanie, un établissement scientifique dépendant de l'Office de la Recherche scientifique coloniale.

ART. 2. — L'Institut français d'Océanie constitue dans les territoires français d'Océanie l'organisme local chargé d'organiser et de coordonner les recherches scientifiques dans le cadre de l'activité de l'Office de la recherche scientifique coloniale et plus généralement :

1. De susciter, promouvoir, exécuter les travaux scientifiques de toute nature intéressant les territoires français d'Océanie;
2. D'assurer la liaison et la collaboration entre l'Institut français d'Océanie et les organismes scientifiques de la métropole, des pays voisins et de l'étranger;
3. De procéder dans le même domaine à la constitution d'archives, de collections et de documentation scientifiques.

ART. 3. — L'Institut français d'Océanie a son siège à Nouméa. Il est géré par un directeur, assisté par un Conseil consultatif de recherches.

ART. 4. — Le directeur de l'Institut français d'Océanie est nommé, ainsi que le Conseil consultatif de recherches, par arrêté du ministre de la France d'outre-mer, sur proposition du directeur de l'Office de la recherche scientifique coloniale.

ART. 5. — Le Directeur de l'Institut français d'Océanie exerce personnellement et sous sa responsabilité la Direction des Services de l'Institut français d'Océanie.

Il peut, à cet effet, déléguer sa signature à un ou plusieurs chefs de service préalablement agréés par le Directeur de l'Office de la recherche scientifique coloniale.

ART. 6. — L'état des prévisions des dépenses de l'Institut français d'Océanie est approuvé par le conseil d'administration de l'Office de la recherche scientifique coloniale.

Les dépenses et les recettes de l'Institut français d'Océanie sont comprises dans le budget annuel de l'Office de la recherche scientifique coloniale.

Une régie d'avances et de recettes destinées à régler les dépenses de fonctionnement de l'Institut français d'Océanie, sera instituée conformément à la réglementation en vigueur.

ART. 7. — Les prévisions trimestrielles et les justifications de dépenses seront soumises à l'approbation du contrôleur financier de l'Office de la recherche scientifique coloniale.

Fait à Paris, le 2 août 1946.

Le ministre de la France d'outre-mer,

Signé : Marius MOUTET.

ANNEXE XI

INSTITUT DE RECHERCHES DU CAMEROUN

ARRÊTÉ N° 29 DU 20 DÉCEMBRE 1949

(*J. O.* du 30 décembre 1949)

LE MINISTRE DE LA FRANCE D'OUTRE-MER,

Vu l'ordonnance du 24 novembre 1944 maintenant en application les actes dits « loi du 11 octobre 1943 » portant création de l'Office de la Recherche scientifique coloniale et « décret du 14 octobre 1943 » portant règlement sur le fonctionnement de l'Office;

Vu la décision du 28 mai 1949 changeant le nom de l'Office en « Office de la Recherche scientifique outre-mer »;

Vu les avis favorables à la création d'un Institut de recherches au Cameroun donnés par le Conseil d'administration de l'Office et par le Conseil supérieur de la Recherche scientifique et technique outre-mer;

Vu l'accord du Haut Commissaire de la République française au Cameroun, donné par lettre du 16 septembre 1949,

ARRÊTE :

ARTICLE PREMIER. — Il est créé sous le nom d'Institut de recherches du Cameroun (I.R.CAM.), un établissement scientifique dépendant de l'Office de la Recherche scientifique outre-mer (O.R.S.O.M.) et placé sous l'autorité du Haut Commissaire de la République au Cameroun.

ART. 2. — L'Institut de recherches du Cameroun a pour objet :

1° De susciter, faciliter et coordonner les recherches scientifiques intéressant le territoire du Cameroun et destinées à accroître son développement économique et social;

2° D'en poursuivre, le cas échéant, l'exécution dans ses propres laboratoires, de réunir des collections et de constituer une documentation scientifique, de procéder à la publication des travaux de recherches;

3° D'assurer la liaison avec les organismes scientifiques des pays africains et, par l'intermédiaire de l'O.R.S.O.M., avec les organismes scientifiques métropolitains, étrangers et internationaux.

ART. 3. — L'I.R.CAM. a son siège principal à Yaoundé. Il est géré par un directeur assisté d'un comité de direction.

Le directeur est nommé par le ministre de la France d'outre-mer sur proposition du directeur de l'O.R.S.O.M. et après agrément du Haut-Commissaire de la République au Cameroun.

En cas d'absence ou d'empêchement temporaire du directeur, un intérimaire est désigné par le directeur de l'O.R.S.O.M. avec l'agrément du Haut-Commissaire du Cameroun.

ART. 4 (modifié par l'arrêté n° 12 du 30 octobre 1951, *J. O.* du 17 mai 1951). — Le Comité de direction est présidé par le Secrétaire général du Cameroun, le directeur de l'I.R.CAM. en est membre de droit. Le Comité se compose :

- de deux membres de l'Assemblée représentative du Cameroun désignés par cette Assemblée;
- du directeur des Affaires politiques;
- de cinq représentants des services techniques désignés par le Haut Commissaire du Cameroun;
- des chefs des différentes sections scientifiques de l'I.R.CAM.;
- éventuellement de personnalités invitées à titre consultatif par le Haut-Commissaire du Cameroun.

Le président et les membres peuvent se faire représenter en cas d'absence ou d'empêchement; les membres de l'Assemblée ne peuvent se faire représenter que par un autre membre de l'Assemblée.

Le Comité exprime un avis sur le programme de recherches établi par le directeur, l'état de prévisions de recettes et de dépenses et envisage toutes mesures utiles pour faciliter la coordination des travaux de l'Institut avec les divers organismes locaux.

Le Comité de direction se réunira une fois par an, mais pourra être convoqué en séance extraordinaire par le Haut Commissaire du Cameroun.

ART. 5. — Le directeur de l'O.R.S.O.M. approuve le programme de recherches, il met les chercheurs nécessaires à la disposition de l'I.R.CAM. ou des services techniques. Il peut aussi envoyer au territoire des missions ou des chercheurs isolés. Le directeur de l'I.R.CAM. exerce un contrôle sur l'ensemble des chercheurs de l'O.R.S.O.M. travaillant sur le territoire.

Le personnel local est nommé par le Haut Commissaire sur proposition du directeur de l'I.R.CAM.

ART. 6. — Les dépenses d'investissements nécessaires à la création des installations permanentes de l'I.R.CAM. seront inscrites au budget d'investissements de l'O.R.S.O.M. financé par le F.I.D.E.S. dans le cadre du programme général d'investissements de l'O.R.S.O.M.

ART. 7. — Les dépenses de fonctionnement de l'I.R.CAM. seront assurées :

a. D'une part, à charge du budget annuel de l'O.R.S.O.M. pour ce qui est des soldes, compléments et accessoires de solde pour le personnel de statut européen;

b. D'autre part, à charge du territoire pour ce qui est des points suivants :

Frais de passages Europe-Cameroun et *vice versa* du personnel de statut européen;

Frais de déplacement, de transport et indemnités correspondantes à l'intérieur du territoire pour ce même personnel;

Personnel local (salaires et déplacements éventuels);

Frais d'entretien des installations et de marche des laboratoires (petit matériel, matières consommables, etc.).

La part à charge du territoire fera l'objet d'un état de prévisions établi par le directeur de l'I.R.CAM. et délibéré par le Comité de direction. Il sera adressé pour avis au directeur de l'O.R.S.O.M. avant d'être soumis à l'approbation du Haut Commissaire du Cameroun.

Après approbation par ce dernier, les crédits correspondants seront inscrits au budget du territoire.

Le directeur de l'I.R.CAM. pourra être nommé régisseur d'avances pour les dépenses dont l'exécution ne peut pas supporter les délais de la procédure normale d'ordonnancement.

ART. 8. — En cas de désaccord entre le Haut Commissaire du Cameroun et le directeur de l'O.R.S.O.M., la question litigieuse est soumise à l'arbitrage du ministre de la France d'outre-mer.

ART. 9. — Le Haut Commissaire de la République au Cameroun et le directeur de l'Office de la Recherche scientifique outre-mer sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Paris, le 20 décembre 1949.

Le ministre de la France d'outre-mer,

Signé : AUJOULAT.

ANNEXE XII

CRÉATION D'UN INSTITUT DE RECHERCHES SCIENTIFIQUES AU TOGO

(J. O. du 26 juillet 1952, p. 7605-7607)

LE SECRÉTAIRE D'ÉTAT À LA FRANCE D'OUTRE-MER,

Vu les avis favorables à la création d'un Institut de recherches au Togo donnés par le Conseil d'administration de l'Office de la Recherche scientifique outre-mer et par le Conseil supérieur de la Recherche scientifique et technique outre-mer d'une part, par le Conseil supérieur scientifique de l'Institut français d'Afrique Noire d'autre part;

Vu l'avis favorable donné par la Commission permanente de l'Assemblée représentative du Togo en sa séance du 30 mai 1951;

Vu l'accord du Commissaire de la République au Togo;

ARRÊTE :

ARTICLE PREMIER. — Il est créé sous le nom d'«Institut de recherches scientifiques du Togo (I.R.TO.)» un établissement scientifique dont le siège principal est fixé à Lomé et placé sous la haute autorité du Commissaire de la République au Togo.

ART. 2. — L'Institut de recherches du Togo a pour objet principal :

1^o De susciter, faciliter et coordonner les recherches scientifiques intéressant le territoire du Togo et destinées à accroître son développement économique et social;

2^o D'en poursuivre, le cas échéant, l'exécution dans ses propres laboratoires, de réunir des collections et constituer une documentation scientifique, de procéder à la publication des travaux de recherches;

3^o D'assurer la liaison avec les organismes de recherches scientifiques dans la métropole, en territoire africain ou en territoire étranger;

4^o De développer l'activité scientifique et d'une façon générale de connaître de toutes les disciplines scientifiques.

ART. 3. — Sont mis à la disposition de l'Institut de recherches scientifiques du Togo par l'Office de la Recherche scientifique outre-mer les laboratoires et installations créés par lui et les chercheurs désignés par cet office nécessaires au fonctionnement des sections scientifiques correspondantes. L'Office de la Recherche scientifique outre-mer assure la solde ainsi que les compléments et accessoires de solde de ces chercheurs. Il pourra, en outre, envoyer au territoire des missions ou des chercheurs isolés dont il assurera les moyens d'entretien et de travail et qui pourront utiliser les installations scientifiques de l'Institut de la Recherche scientifique du Togo.

Sur décision du Commissaire de la République au Togo, avis pris du Comité de direction de l'Institut de la Recherche scientifique du Togo, les mêmes modalités sont applicables dans les mêmes conditions à tout organisme scientifique qui en manifesterait le désir, et justifierait de l'intérêt de ses recherches et de ses possibilités d'action.

ART. 4. — L'Institut de Recherches scientifiques du Togo comprend actuellement quatre sections :

Section de pédologie, d'étude et de conservation des sols;

Section de séismologie et d'océanographie physique;

Section d'études de la nutrition et de l'alimentation;

Section d'ethnologie : centre I.F.A.N.

D'autres sections pourront être créées. Les chefs des diverses sections scientifiques sont désignés par le Commissaire de la République, sur proposition des directeurs des organismes scientifiques ayant contribué à créer ou à développer ces sections.

Dans les mêmes conditions, sera désigné, parmi ces chefs des sections scientifiques, un représentant permanent de l'Institut de Recherches scientifiques du Togo par lequel passeront toutes correspondances avec les services ou organismes extérieurs ou étrangers, et qui assurera les relations avec les mêmes services ou organismes.

ART. 5. — Il est constitué un Comité de direction de l'Institut de Recherches scientifiques du Togo qui se réunit sous la présidence du secrétaire général du territoire et qui comprend :

Un membre de l'Assemblée représentative du Togo, désigné par cette assemblée;

Le chef du Service des Affaires économiques et du plan;

Le chef du Service des Finances;

Le directeur de la Santé publique;

Le chef du Service des Eaux et Forêts;

Le chef du Service de l'Agriculture;

Le chef du Service météorologique;

Les chefs des différentes sections scientifiques de l'Institut de Recherches scientifiques du Togo;

Les chefs d'autres services locaux, les représentants d'autres organismes ou services de recherches.

Les représentants d'utilisateurs de recherches pourront participer avec voix consultative aux séances du Comité de direction à la demande de la majorité des membres du Comité.

ART. 6. — Le Comité délibère sur les programmes de recherches dressés par les chefs des différentes sections et sur l'état de prévision de dépenses établi dans les mêmes conditions. Il étudie et propose toutes mesures utiles pour développer l'action de l'Institut de Recherches scientifiques du Togo, en particulier par la création de nouvelles sections et par la coordination des travaux de l'Institut de Recherches scientifiques du Togo avec les divers organismes ou services locaux, producteurs ou utilisateurs de recherches.

Les programmes de recherches de l'Institut de Recherches scientifiques du Togo et les états de prévision de dépenses, délibérés par le Comité de direction, sont communiqués pour avis aux directeurs des organismes scientifiques pour les sections qu'ils auront contribué à établir ou développer.

ART. 7. — Indépendamment des soldes, compléments et accessoires de solde du personnel chercheur qui sont assurés dans les conditions prévues à l'article 3, les dépenses de fonctionnement de l'Institut de Recherches scientifiques du Togo comprennent :

Les frais de transport de mission ou de déplacement de ces chercheurs à l'intérieur du territoire du Togo et les indemnités réglementaires correspondantes;

Les dépenses relatives au personnel local (salaires et déplacements);

Les frais d'entretien des installations mises à la disposition de l'Institut de Recherches scientifiques du Togo et les frais de fonctionnement des laboratoires : petit matériel, matières et produits consommables.

Les états de prévision de dépenses correspondantes, établis par chaque chef de section et délibérés par le Comité de direction, sont inscrits au budget du territoire (dont ils suivent la procédure normale d'approbation) en une rubrique spéciale décomposée en autant d'articles qu'il existe de sections de recherches.

Les chefs des diverses sections scientifiques ont l'initiative des dépenses inscrites à la rubrique budgétaire correspondante, mais la gestion administrative et comptable de ces dépenses est assurée par un service du territoire désigné par le Commissaire de la République.

Les chefs des diverses sections scientifiques pourront être nommés régisseurs d'avances pour les dépenses dont l'exécution ne peut supporter les délais de la procédure normale d'ordonnancement.

ART. 8. — Le Commissaire de la République au Togo et le directeur de l'Office de la Recherche scientifique outre-mer sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Paris, le 11 juillet 1952.

Louis-Paul AUJOLAT.

ANNEXE XIII

ATTRIBUTIONS DE L'OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE-MER EN GUYANE ET CRÉATION D'UN INSTITUT FRANÇAIS D'AMÉRIQUE TROPICALE.

(J. O. du 20 août 1954, p. 8004)

LE MINISTRE DE L'INTÉRIEUR, LE MINISTRE DES FINANCES, DES AFFAIRES ÉCONOMIQUES ET DU PLAN, LE MINISTRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE, LE MINISTRE DE L'AGRICULTURE, LE SECRÉTAIRE D'ÉTAT À LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET AU PROGRÈS TECHNIQUE, LE SECRÉTAIRE D'ÉTAT AU BUDGET, LE SECRÉTAIRE D'ÉTAT AUX AFFAIRES ÉCONOMIQUES ET AU PLAN ET LE SECRÉTAIRE D'ÉTAT À LA FRANCE D'OUTRE-MER,

Vu la loi n° 550 du 11 octobre 1943 portant création de l'Office de la Recherche scientifique et technique outre-mer, ensemble le décret du 17 novembre 1953 portant réorganisation de la Recherche scientifique et technique outre-mer, particulièrement son article 7;

Vu la loi n° 46-451 du 19 mars 1946 tendant au classement comme département français des colonies de la Martinique, de la Guadeloupe, de la Réunion et de la Guyane française;

ARRÊTENT :

ARTICLE PREMIER. — L'Office de la Recherche scientifique et technique outre-mer est chargé d'effectuer en Guyane les recherches scientifiques intéressant le développement économique et social du département.

ART. 2. — Il est créé à cet effet en Guyane française, sous le nom d'Institut français d'Amérique tropicale, un établissement placé sous l'autorité scientifique et administrative de l'Office de la Recherche scientifique et technique outre-mer.

ART. 3. — L'organisation administrative et financière de l'I.F.A.T. est fixée dans le cadre des règles régissant l'O.R.S.T.O.M., par arrêté conjoint du ministre de la France d'outre-mer, du ministre des Finances, des Affaires économiques et du Plan, du secrétaire d'État au Budget et du secrétaire d'État aux Affaires économiques et au Plan.

ART. 4. — Le ministre de l'Intérieur, le ministre des Finances, des Affaires économiques et du Plan, le ministre de l'Éducation nationale, le ministre de l'Agriculture, le secrétaire d'État à la Recherche scientifique et au Progrès technique, le secrétaire d'État au Budget, le secrétaire d'État aux Affaires économiques et au Plan et le secrétaire d'État à la France d'outre-mer sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Paris, le 12 août 1954.

Le ministre des Finances, des Affaires économiques et du Plan,
Edgar FAURE.

Le ministre de l'Intérieur,
François MITTERRAND.

Le ministre de l'Agriculture,
Roger HOUDET.

Le ministre de l'Éducation nationale,
Jean BERTHOIN.

Le secrétaire d'État au Budget,
Henri ULVER.

*Le secrétaire d'État à la Recherche scientifique
et au progrès technique,*
Henri LONGCHAMBON.

Le secrétaire d'État aux Affaires économiques et au Plan,
Henri CAILLAVET.

Pour le secrétaire d'État à la France d'outre-mer :

Le directeur du Cabinet,
Hubert DESCHAMPS.

ANNEXE XIV

CONSEIL SUPÉRIEUR DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE-MER

(J. O. du 2 octobre 1947, p. 9885)

LE MINISTRE DE LA FRANCE D'OUTRE-MER,

Vu l'acte dit loi n° 550 du 11 octobre 1943 portant création de l'Office de la Recherche scientifique coloniale validé par l'ordonnance du 24 novembre 1944;

Vu la loi du 30 avril 1946 tendant à l'établissement, au financement et à l'exécution du plan d'équipement et de développement des territoires d'outre-mer;

ARRÊTE :

ARTICLE PREMIER. — Il est institué au ministère de la France d'outre-mer et dans le cadre des activités de l'Office de la Recherche scientifique coloniale, un Conseil supérieur pour la coordination des recherches dans les territoires d'outre-mer.

ART. 2. — Le Conseil est composé comme suit :

Président

Le ministre de la France d'outre-mer.

Vice-présidents

Le directeur de l'Office de la Recherche scientifique coloniale.

Un second vice-président, nommé par arrêté pour deux ans, sur présentation du Conseil supérieur qui le choisit au scrutin secret parmi ses membres.

Membres

Les personnalités suivantes désignées ès-qualités :

Le directeur du Centre national de la Recherche scientifique.

Le directeur du Muséum d'histoire naturelle.

Le directeur de l'Institut Pasteur.

Le directeur du Service de santé au ministère de la France d'outre-mer.

Le directeur des Travaux publics au ministère de la France d'outre-mer.

Le directeur de l'Agriculture, de l'Élevage et des Forêts au ministère de la France d'outre-mer.

Le directeur des Affaires économiques au ministère de la France d'outre-mer.

Le directeur de l'Enseignement et de la Jeunesse au ministère de la France d'outre-mer.

Le directeur du Plan au ministère de la France d'outre-mer.

Nommés par arrêté du 31 janvier 1951 (J. O. du 9 février 1951) :

Le directeur général du Centre technique forestier tropical;

Le directeur de l'Institut d'élevage et de médecine vétérinaire des pays tropicaux;

Un représentant de l'Office du Niger;

Un représentant de la Compagnie générale des oléagineux tropicaux;

Un représentant de la Compagnie française pour le développement des fibres textiles;

Un représentant du Bureau d'études pour le développement de la production agricole dans les territoires d'outre-mer.

Nommé par arrêté du 9 avril 1951 (J. O. du 14 avril 1951) :

Un représentant du Bureau central d'études des équipements de la France d'outre-mer;
Le directeur des Affaires politiques au ministère de la France d'outre-mer.

Nommé par additif paru au J. O. du 11 octobre 1947 :

Le chef du Service des Mines de la France d'outre-mer.

Désignés par arrêté du 8 février 1948 (J. O. du 14 février 1948) :

Un représentant de chacun des Instituts professionnels coloniaux des recherches spécialisées (I.R.H.O., I.F.A.C., I.F.C., I.R.C.T.).

Un représentant du ministère des Finances.

Treize personnalités nommées par arrêté en raison de leur compétence scientifique ou technique (nommées par arrêté du 24 septembre 1947 [J. O. du 2 octobre 1947]) :

MM.

Le professeur Bœuf (génétique).
Le professeur Bressou (biologie animale).
Le professeur Caquot (sciences physiques).
Le professeur Coulomb (géophysique).
L'inspecteur général en retraite Demolon (pédologie).
Le professeur Dupont (chimie).
Le professeur Fage (océanographie).
Le professeur Heim (phytopathologie).
Le professeur Jacob (géologie).
Le professeur Jeannel (entomologie).
Ricard, ancien ministre (agronomie).
Le professeur Rivet (sciences humaines).
Le professeur Robequain (géographie).

Par arrêté du 31 janvier 1951 (J. O. du 9 février 1951) :

M. René Dumont, maître de Conférences à l'Institut national agronomique a été nommé en remplacement de M. Ricard, ancien ministre, décédé.

Secrétaire et rapporteur général

Le secrétaire général de l'Office de la Recherche scientifique coloniale.

ART. 3. — Le Conseil supérieur de la Recherche scientifique et technique outre-mer donne son avis sur :

L'établissement des programmes généraux de recherches;
L'ordre d'urgence des problèmes relevant de la recherche outre-mer;
La création de nouveaux centres de recherche intéressant les territoires d'outre-mer en France et outre-mer, la suppression ou la transformation des centres existant déjà;
La répartition des ressources financières communes aux divers établissements et services;
La répartition des travaux entre les établissements et services.

Pour ce faire, les budgets annuels des divers organismes publics ou privés de recherches intéressant les territoires d'outre-mer sont communiqués pour information au Conseil supérieur.

Le Conseil supérieur examine l'activité de ces divers services de recherche.

Le Conseil supérieur pourra susciter toutes études ou recherches et, d'une manière générale, toutes mesures propres à favoriser la recherche dans les territoires d'outre-mer.

ART. 4. — Les questions soumises au Conseil sont obligatoirement étudiées par des commissions spécialisées réunies à la diligence du secrétaire du Conseil et dont les membres peuvent être choisis en dehors du Conseil. Chaque commission désigne un rapporteur qui est chargé de présenter l'affaire au Conseil et dont le rapport est inclus dans le rapport général.

ART. 5. — Le secrétariat du Conseil supérieur pour la coordination des recherches dans les territoires d'outre-mer sera assuré, sous l'autorité du ministre de la France d'outre-mer, par le secrétaire rapporteur général du conseil qui utilisera à cet effet du personnel de l'Office de la Recherche scientifique coloniale.

Ce secrétariat aura principalement pour mission de rassembler les documents périodiques d'ordre scientifique que devront fournir les divers établissements métropolitains ou d'outre-mer, s'occupant de la recherche et diffuser cette documentation partout où cela sera nécessaire.

ART. 6. — Sont abrogées toutes dispositions antérieures contraires aux stipulations du présent arrêté et, en particulier, l'arrêté du 26 mai 1945 créant un Conseil supérieur de la Recherche scientifique coloniale.

ART. 7. — Le directeur de l'Office de la Recherche scientifique coloniale est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française et au *Journal officiel* des différents territoires d'outre-mer.

Fait à Paris, le 24 septembre 1947.

Marius MOUTET.

ANNEXE XV

ARRÊTÉ SOUMETTANT TOUTES LES MISSIONS SCIENTIFIQUES SE RENDANT OUTRE-MER À L'AVIS OBLIGATOIRE DE L'OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE OUTRE-MER.

(*J. O.* du 2 mars 1947, p. 1959)

LE MINISTRE DE LA FRANCE D'OUTRE-MER,

Vu l'acte dit loi n° 550 du 11 octobre 1943, portant création de l'Office de la recherche scientifique coloniale, validée par l'ordonnance du 24 novembre 1944;

Vu le rapport du président du Conseil d'administration de l'Office de la Recherche coloniale, en date du 10 janvier 1947;

ARRÊTE :

ARTICLE PREMIER. — Les missions à but scientifique envoyées ou se rendant outre-mer dans un quelconque des territoires relevant du ministère de la France d'outre-mer, qu'elles soient de caractère officiel ou privé, devront avoir été au préalable soumises à l'examen de l'Office de la Recherche scientifique coloniale qui s'assurera, en même temps que de l'intérêt scientifique de leur programme, qu'elles réunissent de bonnes conditions matérielles de réalisation.

L'avis ainsi donné n'engage que la responsabilité scientifique de l'Office de la Recherche scientifique coloniale.

ART. 2. — Le directeur de l'Office de la Recherche scientifique coloniale introduira obligatoirement lesdites missions auprès des gouvernements des territoires d'outre-mer.

ART. 3. — Le directeur de l'Office de la Recherche scientifique coloniale et les chefs des territoires d'outre-mer sont chargés de l'application du présent arrêté qui sera publié au *Journal officiel* de la République française ainsi qu'aux journaux officiels des territoires d'outre-mer.

Fait à Paris, le 24 février 1947.

Le ministre de la France d'outre-mer,

Signé : Marius MOUTET.

PUBLICATIONS

DE L'OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE-MER

(O. R. S. T. O. M.)

Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer. — Organisation-Activités — 1944-1955.

Courrier des Chercheurs, n^{os} 1 à 4 épuisés.

N^{os} V (1952), VI, VII, VIII, IX.

En vente à l'O.R.S.T.O.M.

Annuaire hydrologique de la France d'Outre-Mer.

Année 1949 (paru en 1951).

— 1950 (paru en 1952).

— 1951 (paru en 1953).

— 1952 (paru en 1954).

— 1953 (paru en 1955).

En vente à l'O.R.S.T.O.M.

DARNAULT. — Études hydrologiques au Cameroun, 1947.

Faune de l'Union française (ancienne Faune de l'Empire français, 1943...), 16 tomes parus, tome XVII en préparation.

En vente à la librairie Larose, 11, rue Victor-Cousin, Paris (v^e).

- I. CHOPARD (L.). — *Orthoptéroïdes de l'Afrique du Nord.*
- II. RODE (P.). — *Mammifères ongulés de l'Afrique Noire* (1^{re} et 2^e parties).
- III. PAULIAN (R.). — *Coléoptères scarabéides de l'Indochine.*
- IV. BERLIOZ (J.). — *Oiseaux de la Réunion.*
- V. VILLIERS (A.). — *Coléoptères cérambycides de l'Afrique du Nord.*
- VI. JEANNEL (R.). — *Coléoptères carabiques de Madagascar* (1^{re} partie).
- VII. FLEUTIAUX (E.), LEGROS (C.), LEPESME (P.), PAULIAN (R.). — *Coléoptères des Antilles françaises.*
- VIII. FAUVEL (P.). — *Annélides polychètes de Nouvelle-Calédonie.*
- IX. VILLIERS (A.). — *Hémiptères réduviides de l'Afrique Noire.*
- X. JEANNEL (R.). — *Coléoptères carabiques de la région malgache* (2^e partie).
- XI. JEANNEL (R.). — *Coléoptères carabiques de Madagascar* (3^e partie).
- XII. PUYO (J.). — *Poissons de la Guyane française.*
- XIII. VIETTE (P.). — *Hémiptères rhopalocères de l'Océanie française.*
- XIV. FLOCH (H.) et ABONNEC (Em.). — *Diptères phlébotomes de la Guyane et des Antilles françaises.*
- XV. RISBEC (J.). — *Mollusques Nudibranches de la Nouvelle-Calédonie.*
- XVI. BOUET (D^r G.). — *Oiseaux de l'Afrique tropicale* (1^{re} partie).

- NOIROT (Ch.) et ALLIOT (H.). — *La lutte contre les termites*, 1947.
En vente aux Éditions Masson, 120, boulevard Saint-Germain, Paris (VI^e).
- GUILLAUMIN (A.). — *Flore analytique et synoptique de la Nouvelle-Calédonie. Phanérogames*, 1948.
En vente à la librairie Larose, 11, rue Victor-Cousin, Paris (V^e).
- ANGIBAUD (R.). — *De l'utilisation de diverses plantes coloniales dans la fabrication des pâtes à papier*, 1948.
En vente à la librairie Larose, 11, rue Victor-Cousin, Paris (V^e).
- KERHARO (J.) et BOUQUET (A.). — *Plantes médicinales et toxiques de la Côte-d'Ivoire-Haute-Volta*, 1950.
En vente à la librairie Vigot, rue de l'École-de-Médecine, Paris (VI^e).
- ROBERTY (G.). — *Petite flore de l'Ouest africain*, 1954.
En vente à la librairie Larose, 11, rue Victor-Cousin, Paris (V^e).
- CHOUBERT (B.). — *Géologie et Pétrographie de la Guyane française*, 1950. Texte et trois cartes hors-texte (esquisse géologique au 500.000^e, carte de l'hydrographie et du relief au 500.000^e, carte géologique de Cayenne au 50.000^e).
En vente à la librairie Larose, 11, rue Victor-Cousin, Paris (V^e).
- AUBERT DE LA RÛE (E.). — *Recherches géologiques et minières aux îles Saint-Pierre et Miquelon*, 1951 (texte et carte hors texte au 50.000^e).
En vente à la librairie Larose, 11, rue Victor-Cousin (V^e).
- AUBERT DE LA RÛE (E.). — *Reconnaissance géologique de la Guyane française méridionale*, 1948-1949-1950, précédée d'un aperçu géographique, 1953. (Texte et carte hors-texte au 500.000^e.)
En vente à la librairie Larose, 11, rue Victor-Cousin, Paris (V^e).
- Étude pédologique du bassin alluvionnaire du Logone-Chari*, 1954. (Texte et 3 cartes au 200.000^e.)
En vente à la librairie Larose, 11, rue Victor-Cousin, Paris (V^e).
- Notice sur l'amélioration de la navigabilité de la Haute-Bénoué*, 1955.
En vente à la librairie Larose, 11, rue Victor-Cousin, Paris (V^e).
- L'Habitat au Cameroun*, 1952.
En vente aux Éditions de l'Union française, 3, rue Blaise-Desgoffe, Paris (VI^e).
- BONNET-DUPEYRON. — *Cartes de l'Élevage pour le Sénégal et la Mauritanie*, 1951. Huit cartes en 11 feuilles et 1 notice.
En vente à l'O.R.S.T.O.M.
- BONNET-DUPEYRON. — *Cartes ethnique et démographique du Sénégal et de Mauritanie* (n^{os} 3 et 4 des précédentes).
En vente à l'O.R.S.T.O.M.
- Carte de Tahiti au 100.000^e*, 1950.
En vente à l'O.R.S.T.O.M.
- Carte phytogéographique de Thiès au 200.000^e*.
En vente à l'O.R.S.T.O.M.
- Carte géologique de Nouvelle-Calédonie au 100.000^e* (10 feuilles en cours de préparation).
Carte n^o 1 : Arama-Poum, feuille et notice.
Carte n^o 2 : Ouégoa-Koumac, feuille et notice.
Carte n^o 10 : Yaté-Prony, feuille et notice.
En vente à l'O.R.S.T.O.M. et à l'Institut français d'Océanie, B.P. n^o 4, Nouméa (Nouvelle-Calédonie).
- L'Homme d'Outre-Mer*, collection publiée par le Conseil supérieur des Recherches sociologiques Outre-Mer.
N^o 1. Population du Moyen-Logone, Cameroun et Tchad par J. CABOT et R. DIZAIN.
N^o 2. En Cours d'impression.
En vente à l'O.R.S.T.O.M.

Recherches agronomiques :

L'Agronomie tropicale, revue bimestrielle, illustrée, 21 × 27. Supplément « Documentation analytique ».

En vente au Centre technique d'Agronomie tropicale, 45 bis, avenue de la Belle-Gabrielle, Nogent-sur-Marne (Seine).

Bulletin agronomique, un ou deux numéros par an.

En vente au Centre technique d'Agronomie tropicale, 45 bis, avenue de la Belle-Gabrielle, Nogent-sur-Marne (Seine).

Bulletin scientifique, un numéro par an.

En vente au Centre technique d'Agronomie tropicale, 45 bis, avenue de la Belle-Gabrielle, Nogent-sur-Marne (Seine).

Hors série : *Publications aperiodiques consacrées à des études agronomiques*.

En vente au Centre technique d'Agronomie tropicale, 45 bis, avenue de la Belle-Gabrielle, Nogent-sur-Marne (Seine).

Bulletin de l'Institut d'Études centrafricaines, deux numéros par an.

En vente à l'Institut d'Études centrafricaines, B.P. n° 181, Brazzaville (A.E.F.).

Mémoires de l'Institut d'Études centrafricaines, 7 numéros parus.

En vente à l'I.E.C., B.P. n° 181, Brazzaville (A.E.F.).

Mémoires de l'Institut de Recherches scientifiques de Madagascar, sans périodicité, à raison d'au moins un volume de 300 pages par an. Cinq séries :

A. Biologie animale et océanographie. — B. Biologie végétale. — C. Sciences humaines. — D. Sciences de la terre. — E. Entomologie.

En vente à l'Institut de Recherches scientifiques, Tananarive (Madagascar).

Les demandes d'achat des publications vendues à l'Office de la Recherche scientifique et technique Outre-Mer, doivent être adressées au Service de Documentation O.R.S.T.O.M., 47, boulevard des Invalides, Paris (VII^e).

Les frais de port sont comptés en sus. Le règlement du montant de la dépense peut être effectué par chèque bancaire ou par chèque postal au compte n° 9061-95 Paris, au nom de M. l'Agent comptable de l'O.R.S.T.O.M.

* * *

La liste précédente est loin de couvrir la totalité des travaux publiés par les chercheurs de l'Office. — La publication de ces travaux est confiée aux différents périodiques français et étrangers spécialisés.

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Pages

PHOTOGRAPHIES

Service central de l'Office de la Recherche scientifique et technique Outre-Mer. Paris	10
Institut d'Enseignement et de Recherches tropicales d'Adiopodoumé. Abidjan. Vue aérienne	22
Institut d'Enseignement et de Recherches tropicales d'Adiopodoumé. Abidjan. Bâtiment des laboratoires	30
Institut d'Enseignement et de Recherches tropicales d'Adiopodoumé. Abidjan. Les deux bâtiments de laboratoires	31
Institut d'Enseignement et de Recherches tropicales d'Adiopodoumé. Abidjan. Laboratoire de Pédologie	38
Institut d'Enseignement et de Recherches tropicales d'Adiopodoumé. Abidjan. Laboratoire d'Entomologie	38
Institut d'Enseignement et de Recherches tropicales d'Adiopodoumé. Abidjan. Le Centre suisse	41
Institut d'Enseignement et de Recherches tropicales d'Adiopodoumé. Abidjan. Le Centre néerlandais	41
Centre de Pédologie de Hann. Dakar	45
Centre de M'Bour. Le laboratoire	50
Centre de M'Bour. La cave magnétique	50
Mesures magnétiques au Tchad	51
Institut de Recherches du Togo. Lomé	56
Institut de Recherches du Cameroun. Yaoundé. Vue aérienne de l'Institut	62
Institut de Recherches du Cameroun. Yaoundé. Bâtiment principal	62
Institut d'Études centrafricaines. Brazzaville. Le laboratoire (façade est)	70
Institut d'Études centrafricaines. Le laboratoire de la Station océanographique de Pointe-Noire (A.E.F.)	73
Institut d'Études centrafricaines. Station géophysique de Bangui (A.E.F.). Vue de la cave magnétique à demi-enterrée	73
Institut de Recherche scientifique de Madagascar. Le laboratoire principal à Tananarive	92
Institut de Recherche scientifique de Madagascar. Le bateau de recherches océanographiques et la station de Nosy-Bé	93
Institut de Recherche scientifique de Madagascar. Nosy-Bé. Le laboratoire d'océanographie	96
Institut Français d'Océanie. Nouméa. Vue aérienne	108
Institut Français d'Océanie. Nouméa. Le laboratoire de Phytopathologie	111
Institut Français d'Océanie. Nouméa. Le laboratoire de géophysique	111
Institut Français d'Amérique tropicale. Orsom II, bateau de recherches océanographiques, aux îles du Salut	113
Institut Français d'Amérique tropicale. Cayenne. Le laboratoire	113
Institut d'Enseignement et de Recherches tropicales de Bondy. Laboratoire de Pédologie	122
Institut d'Enseignement et de Recherches tropicales de Bondy. Vue du bâtiment des laboratoires	123
Équipe pédologique sur le terrain	125

CARTES

O.R.S.T.O.M. Implantation outre-mer 1953.....	15
Travaux pédologiques exécutés en Nouvelle-Calédonie (état des travaux jusqu'à fin 1954).....	80
Travaux pédologiques exécutés en Guyane (état des travaux jusqu'à fin 1954).....	85
Carte schématique des stations hydrologiques à La Réunion (état fin 1954).....	88
Carte schématique des stations hydrologiques en Guyane (état fin 1954).....	98
Carte schématique des stations hydrologiques en Nouvelle-Calédonie (état fin 1954).....	100
Le réseau gravimétrique O.R.S.O.M.....	103

CARTES HORS TEXTE

Travaux pédologiques exécutés en A.O.F. (état des travaux jusqu'à fin 1954).	
Travaux pédologiques exécutés en A.E.F. et Cameroun (état des travaux jusqu'à fin 1954).	
Travaux pédologiques exécutés à Madagascar (état des travaux jusqu'à fin 1954).	
Carte schématique des études et des stations hydrologiques en A.O.F. (état fin 1954).	
Carte schématique des études et des stations hydrologiques en A.E.F. et Cameroun (état fin 1954).	
Carte schématique des études et des stations hydrologiques à Madagascar (état fin 1954).	