

Institut Royal Colonial Belge

BULLETIN DES SÉANCES

Koninklijk Belgisch Koloniaal Instituut

BULLETIJN DER ZITTINGEN

X — 1939 — 3



BRUXELLES

Librairie Falk fils,
GEORGES VAN CAMPENHOUT, Successeur,
22, rue des Paroissiens, 22.

BRUSSEL

Boekerij Falk zoon,
GEORGES VAN CAMPENHOUT, Opvolger,
22, Parochianenstraat, 22.

BULLETIN DE L'INSTITUT ROYAL COLONIAL BELGE

	BELGIQUE	CONGO BELGE	UNION POSTALE UNIVERSELLE
Abonnement annuel	fr. 60.—	fr. 70.—	fr. 75.— (15 Belgas)
Prix par fascicule	fr. 25.—	fr. 30.—	fr. 30.— (6 Belgas)

Séance plénière du 25 octobre 1939.

La séance est ouverte à 15 heures, dans la salle de marbre du Palais des Académies, sous la présidence de M. P. Gérard, Président de l'Institut, assisté au bureau, du R. P. Lotar, de M. Maury, respectivement vice-directeurs de la Section des Sciences morales et politiques et de la Section des Sciences techniques, et de M. De Jonghe, Secrétaire général.

M. De Vleeschauwer, Ministre des Colonies, a également pris place au bureau.

L'assistance est composée de la plupart des membres de l'Institut et des personnalités du monde colonial, universitaire et administratif.

M. le Président souhaite la bienvenue au Ministre des Colonies et le remercie de l'intérêt qu'il prend aux travaux de l'Institut.

Il donne ensuite la parole à M. le Secrétaire général qui présente, en français et en flamand, son rapport sur l'activité de l'Institut pendant l'année 1938-1939.

M. E. De Jonghe. — Rapport sur l'activité de l'Institut Royal Colonial Belge, pour l'année académique 1938-1939.

Depuis notre dernière assemblée plénière, l'Institut a perdu deux de ses membres : le Ministre d'État *E. Vandervelde* et le professeur *Philippson*.

Il a perdu aussi en la personne de *M. Henri Jaspar*, ancien Premier Ministre et Ministre des Colonies, non pas un membre, mais son fondateur.

C'est en effet *Henri Jaspar* qui prit l'initiative de proposer au Roi Albert la création de l'Institut Royal Colonial Belge. C'est lui qui a présidé la séance d'inauguration en présence du Roi, le 3 mai 1929. C'est lui aussi qui a arrêté le statut, le programme et les modalités de l'activité de l'Institut : il voulait enrichir notre patrimoine scientifique et accentuer la part prise par notre patrie dans l'effort de l'intelligence humaine vers plus de science et plus de vérité. L'Institut Royal Colonial Belge serait une académie, un organisme de coordination, appelé à favoriser l'interpénétration de la science belge et des sciences coloniales.

Notre Institut n'a cessé de s'inspirer de ces directions, et il s'attache chaque année davantage à réaliser l'objet qui lui a été assigné.

C'est la meilleure façon d'exprimer notre gratitude envers le fondateur de notre Institut et d'honorer la mémoire d'*Henri Jaspar*.

Le Ministre d'État, *Émile Vandervelde*, était membre titulaire de la Section des Sciences morales et politiques, dont il fut le premier directeur. A la séance du 16 janvier 1939, *M. Carton de Tournai* exalta la haute intelli-

M. E. De Jonghe. — Verslag over de werkzaamheden van het Koninklijk Belgisch Koloniaal Instituut gedurende het Academisch jaar 1938-1939.

Sedert de laatste algemeene vergadering van het Instituut, hebben wij twee onzer leden verloren : Minister van State *Em. Vandervelde* en professor *Philipppson*.

In den persoon van *M. Henri Jaspar*, oud Eersten-Minister en Minister van Koloniën, verloor het Instituut niet een zijner leden, maar zijnen stichter.

Het was inderdaad *Henri Jaspar* die het initiatief nam aan koning Albert de oprichting van een Koninklijk Belgisch Koloniaal Instituut voor te stellen. Hij was het die de plechtige openingszitting in tegenwoordigheid van den Koning op 3 Mei 1929 voorzat. Hij was het die de statuten, het programma en de modaliteiten van het Instituut vaststelde. Zijn doel was de Belgische wetenschap te verrijken, en den nadruk te leggen op de deelneming van ons Vaderland in het streven van het menschelijk verstand naar meer wetenschap en waarheid. Het Belgisch Koloniaal Instituut moest naar zijn opvatting een academie wezen, een organisme van rangschikking om de wisselwerking tusschen de Belgische wetenschap en de koloniale wetenschappen te bevorderen.

Ons Instituut heeft zijne werkzaamheden steeds naar deze richtlijnen geregeld en het tracht van jaar tot jaar beter zijn doeleinden te bereiken.

Dit is voorzeker de beste manier om onze dankbaarheid jegens onzen stichter uit te drukken en de gedachtenis van *Henri Jaspar* te vereeren.

Emiel Vandervelde, Minister van State, was titelvoerend lid der Afdeeling van Zedekundige et Staatkundige Wetenschappen, waarvan hij de eerste bestuurder geweest is.

gence, l'activité, l'altruisme, le désintéressement et la courtoisie du Ministre d'État défunt. Il souligna particulièrement le rôle marquant qu'il a joué dans le domaine colonial pendant la période qui précéda la reprise du Congo par la Belgique et à l'occasion de cette décision si importante pour notre vie nationale.

Je suis certain de traduire le sentiment unanime des membres de l'Institut en nous associant à cet éloge de l'éminent membre défunt.

La Section des Sciences techniques a été particulièrement éprouvée par le décès du professeur *Philipppson*, membre titulaire et membre de la Commission administrative de l'Institut.

M. *Philipppson* était professeur à l'Université de Bruxelles. Il s'était spécialisé dans les radio-communications au et avec le Congo belge. Il fut un des premiers apôtres de la télégraphie sans fil au Congo.

Nous conservons de ce collègue un souvenir ineffaçable.

*
**

Le bureau de l'Institut a été constitué comme suit pour 1939 :

M. *Gérard* a remplacé M. *Carton de Tournai* comme président. M. *H. Rolin* a été nommé directeur de la Section des Sciences morales et politiques, et le R. P. *Lotar* vice-directeur. M. *Gérard* a été désigné comme directeur et M. *Leplae* comme vice-directeur de la Section des Sciences naturelles et médicales, M. *Olsen* a assumé la direction et M. *Maury* la fonction de vice-directeur de la Section des Sciences techniques.

A la Commission administrative, feu M. *Philipppson* a été remplacé par M. *van de Putte*.

Op de zitting van 16 Januari 1939 sprak M. *Carton de Tournai* zijn lofrede uit en verheerlijkte den verheven geest, de werkzaamheid, het altruïsme, de onbaatzuchtigheid en de hoffelijkheid van den overleden Minister van State. Hij onderlijnde in het bijzonder de doorslaande rol die hij op koloniaal gebied speelde gedurende het tijdperk dat de overname van Congo door België voorafging, en ter gelegenheid dezer beslissing die voor ons nationaal leven uiterst belangrijk was.

Ik ben overtuigd het algemeen gevoelen der leden van het Instituut te vertolken, met ons aan te sluiten bij deze lofrede van den overleden Minister van State.

De Afdeeling van Technische Wetenschappen werd pijnlijk beproefd door het afsterven van professor *Philippson*, titelvoerend lid en lid der beheerscommissie van het Instituut.

M. *Philippson* was professor aan de Universiteit van Brussel. Hij was gespecialiseerd in radioverbindingen in en met Belgisch Congo.

Hij was een der eerste propagandisten van de draadlooze telegraphie in Congo.

Wij zullen de gedachtenis van dezen collega voortdurend in eer houden.

*
* *

Het bureel van het Instituut werd voor 1939 samengesteld als volgt :

M. *Gerard* heeft den heer *Carton de Tournai* als voorzitter opgevolgd. M. *H. Rolin* werd tot bestuurder benoemd van de Afdeeling van Zedekundige en Staatkundige Wetenschappen en E. P. *Lotar* tot onderbestuurder; M. *Gerard* werd als bestuurder en M. *Leplae* als onderbestuurder der Afdeeling van Natuur- en Geneeskundige Wetenschappen aangesteld; M. *Olsen* werd bestuurder en M. *Maury* onderbestuurder der Afdeeling van Technische Wetenschappen.

Pour compléter ces renseignements administratifs, ajoutons que M. Moeller a remplacé feu *Ém. Vandervelde* comme membre titulaire, M. Frateur a de même remplacé feu M. Droogmans, MM. Bette et Beelaerts ont remplacé MM. Liebrechts et Philippon.

La Section des Sciences naturelles et médicales s'est attaché M. Baeyens, professeur à l'Université de Louvain, M. Lathouwers, professeur à l'Institut agronomique de Gembloux, M. Mahieu, professeur à la Faculté polytechnique de Mons, et M. Schwetz, professeur à l'Université de Bruxelles, comme membres associés.

*
* *

Au cours de l'année écoulée, les Sections ont tenu leurs réunions mensuelles réglementaires. Leur activité se reflète dans les trois fascicules du *Bulletin*, dans les douze mémoires in-8° et les quatre mémoires in-4°. Sept mémoires sont sous presse.

La Section des Sciences morales et politiques a abordé des questions juridiques, parmi lesquelles nous relevons :

Un aspect du droit public et du droit administratif au Congo belge; Le droit de compromettre au Congo belge; Le droit à l'utilisation des cours d'eau au Congo belge.

Des questions historiques, comme *Le Congo au XVI^e siècle, les négociations relatives au rachat à l'Espagne de l'île de Pinos en 1838-1839* et un *Projet de publication des documents concernant le Congo, se trouvant aux archives vaticanes;*

Des questions ethnographiques et linguistiques, comme *Les conceptions de l'univers chez les indigènes du Kasai et d'autres régions; Rapprochements entre les langues de certaines populations du Nord-Est du Congo et la langue*

In de beheerscommissie werd wijlen professor *Philippson* door *M. van de Putte* vervangen.

Om deze administratieve inlichtingen aan te vullen, is het ons aangenaam te melden dat *M. Moeller* wijlen *Em. Vandervelde* vervangen heeft als titelvoerend lid, *M. Frateur* heeft insgelijks wijlen *H. Droogmans* vervangen, *MM. Bette* en *Beelaerts* hebben wijlen baron *Liebrechts* en professor *Philippson* vervangen.

De Afdeeling van Natuur- en Geneeskundige Wetenschappen heeft vier nieuwe krachten aangeworven als geëssocieerden : *M. Baeyens*, professor aan de Universiteit van Leuven, *M. Lathouwers*, professor aan het Landbouwkundig Instituut van Gembloers, *M. Mahieu*, professor aan de Polytechnische Faculteit van Bergen en *M. Schwetz*, professor aan de Universiteit van Brussel.

*
**

In den loop van het academisch jaar 1938-1939 hebben de Afdeelingen hunne reglementaire maandelijksche zittingen gehouden. Hunne werkzaamheden staan geboekt in de drie afleveringen van het *Bulletijn*, in de twaalf nummers der *Verhandelingen in-8°*, en de vier *Verhandelingen in-4°*. Zeven verhandelingen liggen nog ter pers.

De Afdeeling van Zedelijke en Staatkundige Wetenschappen heeft zich toegelegd op :

Rechtskundige onderwerpen, zooals : *Een gezichtspunt van het openbaar en administratief recht in Belgisch Congo; Het recht van Belgisch Congo overeenkomsten te sluiten om toekomstige geschillen aan scheidsrechters te onderwerpen; Het recht van beschikking over waterlopen in Belgisch Congo;*

Geschiedkundige onderwerpen, zooals : *Congo in de XVI^e eeuw, de onderhandelingen met Spanje betreffende de vrijkoop van het eiland Pinos, in 1838-1839, en*

égyptienne ancienne; La nature de l'autorité du chef politique et du chef de famille en droit coutumier congolais.

Des questions de politique indigène comme : *Deux synthèses de l'Afrique noire; La radiodiffusion au Congo belge; Le national-socialisme et le problème des races dans les colonies.*

La Section des Sciences naturelles et médicales a étudié :

Des questions de médecine, comme : *La lutte contre la lèpre et contre la maladie du sommeil.*

Des questions de géologie, comme : *La géologie du district du Congo-Ubangi.*

Des questions de chimie, comme : *Les graines de Voandzeia subterranea du Congo belge.*

Des questions de biologie, comme : *La nature de l'atavisme, qui a des applications à l'anthropologie et notamment à la question du racisme et La question très controversée des feux de brousse.* Celle-ci a donné lieu à un vœu adressé au Gouvernement, tendant à voir entreprendre d'urgence en Afrique les observations et les expérimentations indispensables à la politique à suivre à l'égard des incendies périodiques des herbes ou feux de brousse.

La Section des Sciences techniques s'est occupée du *réseau routier; des procédés de l'épuration des eaux résiduaires; de la découverte des mines d'or de Kilo; de photogrammétrie; de certains phénomènes d'éruptions volcaniques; de quelques nouveaux gîtes minéraux découverts au Maniema, et de quelques utilisations industrielles du diamant.*

Elle s'est plus particulièrement intéressée aux questions de radiodiffusion et aux conclusions de la Conférence de

een *Ontwerp van uitgave van dokumenten die zich in het Vatikaansch Archief bevinden*;

Volkenkundige en taalkundige onderwerpen, zooals : *Wereldbeschouwing volgens de opvattingen der inwoners van Kasai en andere gewesten*; *Verband tusschen de oude Egyptische taal en sommige talen van Noord-Oost Congo*; *Het gezag van politieke hoofden en familiehoofden in het Congoleesch gewoontenrecht*;

Onderwerpen van inboorlingenrecht, zooals : *Twee synthesen van zwart Afrika*; *Radio-uitzendingen in Belgisch Congo*; *Het nationaal-socialisme en het rassenvraagstuk in de koloniën*.

De Afdeeling van Natuur- en geneeskundige wetenschappen bestudeerde :

Onderwerpen van geneeskunde, waaronder op de eerste plaats *De bestrijding van de melaatschheid en van de slaapziekte* dient vermeld;

Onderwerpen van aardkunde, zooals : *De aardkunde van het Congo-Ubangi district*;

Scheikundige onderwerpen, zooals : *De studie der zaadkorrels van Voandzeia subterranea in Belgisch Congo*;

Biologische vraagstukken, zooals : *Het wezen van het atavisme* dat toepassing vindt op het gebied der anthropologie en van de rassenkunde, en *De zeer betwiste kwestie der grasbranden*. Dit laatste vraagstuk gaf aanleiding tot een wensch, die de Regeering verzoekt zoohaast mogelijk in Afrika de navorschingen en proefnemingen in te stellen, noodzakelijk voor het bepalen eener politiek in zake periodieke grasbranden.

De Afdeeling der Technische Wetenschappen behandelde onder andere voorwerpen : *het wegennet in Congo*, *de methode van zuivering van het bevuild water*, *de ontdekking der goudmijnen van Kilo*, *sommige verschijnsels van vulkanism*, *enkele nieuwe mijnen ontdekt in Manie-*

Montreux. Elle a visité le centre de contrôle de l'Union internationale de la radiodiffusion et a adressé au Gouvernement un vœu tendant à l'amélioration et au renforcement du réseau national métropolitain de radiodiffusion, et demandant que la Belgique, d'une part, et le Congo, d'autre part, soient dotés de stations radiophoniques puissantes, munies d'un ensemble d'antennes dirigées, afin de maintenir une liaison directe sous forme d'échanges intensifs de programmes radiophoniques entre la métropole et la Colonie, et en vue d'effectuer la diffusion éventuelle de ces programmes vers les autres parties du monde où la Belgique et le Congo ont des intérêts importants à défendre.

*
* *

Pour ce qui concerne les autres activités scientifiques, signalons que la mission d'études hydrographiques de M. le professeur *Spronck* a fait l'objet d'un rapport préliminaire. A l'initiative de la Section des Sciences naturelles et médicales, un subside a été accordé au D^r *Schwetz* pour une mission de recherches biologiques au Congo belge. Celle-ci touche à sa fin. La Section des Sciences morales et politiques a proposé d'accorder un subside à M. *Jadin*, pour lui permettre de préparer, en collaboration avec Mgr *Cuvelier*, la publication des documents concernant le Congo se trouvant aux archives vaticanes.

La Commission de l'Atlas général du Congo a poursuivi méthodiquement ses travaux, et si les temps n'étaient pas si troublés, certaines planches auraient déjà pu voir le jour.

Il reste à dire un mot des concours.

Et d'abord le concours triennal de littérature coloniale 1935-1938. Neuf travaux ont été soumis à l'appréciation du jury. Celui-ci a retenu le livre d'Egide Straven : *Le*

ma, en enkele industrieele toepassingen van het diamant.

De Afdeeling stelde bijzonder belang in het vraagstuk der radio-uitzendingen en in de besluiten van de Conferentie van Montreux. Zij bezocht het centrum van toezicht der internationale vereeniging voor radio-uitzending, en zij stuurde aan de Regeering een wensch ten einde het nationaal net van radio-uitzending te verbeteren en te versterken, en te bekomen dat België eenerzijds en Congo anderzijds machtige radio-uitzendingsposten zouden oprichten, voorzien van een systeem van geleide radiostangen, om een rechtstreeksche verbinding te onderhouden onder vorm van intensieve uitwisselingen van radiophonische programma's tusschen het Moederland en de Kolonie, en om gebeurlijk de uitzending dezer programma's te verwezenlijken naar de andere werelddeelen waar België en Congo groote belangen te verdedigen hebben.

*
**

Wat betreft de andere wetenschappelijke werkzaamheden, stippen wij aan dat de hydrographische studiereis van professor *Spronck* aanleiding gegeven heeft tot een voorloopig verslag. Op voorstel van de Afdeeling van Natuur- en Geneeskundige Wetenschappen, werd een toelage verleend aan professor *D^r Schwetz* voor biologische opzoekingen in Belgisch Congo. Deze opzoekingen loopen thans ten einde. De Afdeeling van Zedekundige en Staatkundige Wetenschappen heeft een toelage voorgesteld aan den heer *Jadin* om hem toe te laten, in samenwerking met *Mgr Cuvelier* de publicatie voor te bereiden van documenten nopens Congo, welke zich in het Vatikaansch Archief bevinden.

De Commissie van den *Algemeenen Atlas van Congo* heeft hare werken methodisch voortgezet, en, indien de tijden zoo beroerd niet waren, zouden reeds enkele platen verschenen zijn.

Fou du lac et Sinakwabo, et lui a décerné le prix de 5.000 francs. Nous présentons nos plus sincères félicitations à l'heureux lauréat.

Quant au concours annuel de 1939, le jury, chargé d'examiner les réponses aux questions posées par la 1^{re} Section, n'a pas cru devoir décerner le prix. Mais une somme de 2.000 francs a été attribuée à titre d'encouragement à M. Soupert pour son étude intitulée : *De la contrainte par corps pour dettes chez les Budja*.

La 2^e Section a décerné un prix de 5.000 francs à M. le D^r Van den Berghe pour son étude : *Les schistosomes et les schistosomoses au Congo belge et dans les territoires du Ruanda-Urundi*, qui a été publiée dans les Mémoires de l'Institut. Nous sommes heureux de présenter à l'auteur nos plus chaleureuses félicitations.

Voici maintenant les questions qui ont été mises au concours pour l'année 1941 :

1. On demande une étude sur les légendes cosmogoniques et mythologiques d'une peuplade ou d'un groupe de peuplades congolaises;

2. On demande une étude sur la valeur éducative des rites d'initiation dans la société indigène;

3. On demande une contribution importante à l'écologie du *Cosmopolites sordidus*, parasite du bananier;

4. On demande des recherches sur les facteurs influençant la démographie d'une ou de plusieurs peuplades indigènes;

5. On demande une contribution à l'étude hydrologique d'une région du Congo (localisation, importance, qualités et modes de captage des réserves aquifères souterraines pouvant servir à l'alimentation en eau potable des populations tant européennes qu'indigènes);

Er blijft nog een woord te zeggen over de prijskampen.

En vooreerst de driejaarlijksche prijskamp voor koloniale letterkunde 1935-1938. Negen boeken of handschriften werden ter beoordeeling voorgelegd. De jury heeft het boek van Egide Straven : *Le Fou du Lac et Sinakwabo* op de eerste plaats gesteld. De prijs van 5,000 frank werd toegekend aan den schrijver. Wij bieden hem onze hartelijkste gelukwenschen aan.

Wat den jaarlijkschen prijskamp van 1939 betreft, werd op voorstel van den jury, belast met het beoordeelen der antwoorden op de vragen gesteld door de eerste Afdeeling, besloten den prijs niet uit te reiken. Maar een som van 2,000 frank werd ten titel van aanmoediging, toegekend aan M. Soupard, voor zijn studie : *Over lijfswang voor schulden bij de Budja*.

De tweede Afdeeling heeft een prijs van 5,000 frank toegekend aan D^r Van den Berghe, voor zijn studie : *Les schistosomes et les schistosomoses au Congo belge et dans les territoires du Ruanda-Urundi*, verschenen in de *Verhandelingen* van het Instituut. Wij hebben het genoeg aan den laureaat onze hartelijkste gelukwenschen aan te bieden.

Voor den prijskamp 1941, werden de volgende vragen gesteld :

1. *Men vraagt eene verhandeling over de cosmogonische en mythologische legenden van een volkstam of een groep Congoleesche volkstammen;*
2. *Men vraagt eene verhandeling over de opvoedkundige waarde van de inwijdingsriten in de samenleving der Zwarten;*
3. *Men vraagt eene belangrijke bijdrage tot de ecologie van den Cosmopolites sordidus, parasiet van de banaanplant;*
4. *Men vraagt navorschingen aangaande de factors die de demografie beïnvloeden van een of meerdere inlandsche volkstammen;*

6. On demande d'exécuter des recherches théoriques et pratiques pour la récupération des fines particules (notamment d'or et de cassitérite) dont la criblométrie se situe entre 40 et 200 mailles standard par pouce linéaire, par des procédés simples applicables dans le cadre des exploitations alluvionnaires de la Colonie.

*
**

En terminant, je me réjouis de pouvoir annoncer l'institution d'un prix nouveau à décerner par l'Institut.

M. Arnold, président du « Comité de la Commémoration Alb. Gohr », a bien voulu remettre à l'Institut des titres de rente congolaise pour un capital représentant une rente annuelle de 500 francs. Ces intérêts serviront à la création d'un prix destiné à récompenser l'auteur d'un mémoire sur un problème juridique d'ordre colonial. Ce prix sera quinquennal et sera attribué pour la première fois en 1945 pour la période 1939-1944. Il sera d'un montant de 2.500 francs.

Au nom de l'Institut, j'adresse à M. Arnold et aux membres de son Comité, nos plus vifs remerciements pour leur généreuse initiative et je ne puis m'empêcher d'exprimer le souhait que ce geste trouve de nombreux imitateurs.

Jusqu'ici notre Institut a vécu presque exclusivement des ressources mises à sa disposition par le Gouvernement. Il a obtenu la personnalité civile afin de permettre à l'initiative privée de l'aider.

Malgré la modicité relative des ressources que le Gouvernement a pu mettre à notre disposition, et qui subissent les fluctuations des possibilités budgétaires, l'Institut a réalisé une œuvre qui fait honneur à la Belgique coloniale.

5. Men vraagt eene bijdrage tot de hydrologische studie van eene streek uit Congo (localisatie, belang, hoedanigheden en wijzen van opvangen der ondergrondse waterreserven die kunnen dienen tot de bevoorrading in drinkwater der europeesche en inlandsche bevolking;

6. Men vraagt theoretische en praktische opzoekingen te doen voor het recupereeren van de fijne deeltjes (namelijk van goud en cassiteriet), waarvan de zeefmaat schommelt tusschen 40 en 200 mazen standard per lineairen duim, bij wege van eenvoudige procédés welke toepasselijk zijn in het kader van de alluviale exploitaties der Kolonie.

*
**

Als slot van dit verslag is het mij aangenaam het instellen te mogen aankondigen van een nieuwen prijs door het Instituut toe te kennen.

M. Arnold, voorzitter van het « Comité tot herdenking van Alb. Gohr », heeft het initiatief genomen aan het Instituut titels toe te vertrouwen der Congoleesche rente, ter waarde van een kapitaal dat een jaarlijksch inkomen van 500 frank vertegenwoordigt. Dit inkomen moet dienen tot het vormen van eenen prijs om een studie over een rechtskundig koloniaal vraagstuk te beloonen. De prijs zal vijfjaarlijksch zijn en zal voor de eerste maal in 1945 voor het tijdstip 1939-1944 uitgereikt worden. Hij zal een waarde van 2,500 frank bedragen.

Uit naam van het Koninklijk Belgisch Koloniaal Instituut, houd ik er aan den heer Arnold en de leden van zijn Comité onze diepste erkentelijkheid te betuigen voor hun edelmoedig initiatief, en ik druk den wensch uit dat deze daad veel navolgers opwekken moge.

Tot hiertoe heeft ons Instituut bijna uitsluitelijk mogen rekenen op de geldmiddelen door de Regeering te zijner beschikking gesteld. Het heeft de rechtspersoonlijkheid

Cette œuvre ne peut pas périlcliter. Elle doit au contraire se développer harmonieusement. Si les ressources gouvernementales ne suffisaient plus à lui assurer un développement normal, il serait du devoir de l'initiative privée, des coloniaux et des organismes coloniaux, de contribuer à ses activités par des donations, des fondations, la création de prix, etc.

Puisse cet appel être entendu par de nombreux coloniaux et les décider à s'inscrire sur la liste des bienfaiteurs et des propagandistes des sciences coloniales.

M. le *Président* fait ensuite une communication intitulée : « L'œuvre du *Foréami* au Congo belge ».

ontvangen om toe te laten dat het privaat initiatief te zijner hulp kunne komen.

Ondanks het betrekkelijk gering bedrag der geldmiddelen welke de Regeering aan het Instituut heeft kunnen toevertrouwen en dat noodzakelijkerwijze de schommelingen volgt der budgetaire mogelijkheden, heeft het een werk tot stand gebracht dat het koloniaal België ter eere strekt.

Dit werk mag niet met verzwakking of verlamming geslagen worden. Het moet integendeel zich altijd harmonieus voort ontwikkelen. Indien de regeeringsmiddelen onvoldoende moesten blijken om deze normale ontwikkeling te verzekeren, dan drukt op het privaat initiatief, op de kolonialen en de koloniale organismen, de verplichting bij te springen om de levenskracht van het Instituut op het peil te houden door giften, fondaties, stichting van prijzen, enz.

Moge deze oproep een weerklank vinden in het hart van menigvuldige kolonialen, opdat zij zich edelmoedig inschrijven op de lijst der weldoeners en der bevorderaars van de koloniale wetenschappen.

M. P. Gérard. — L'œuvre du « Foréami » au Congo.

En 1929, le Premier Ministre Henri Jaspar, éclairé par les rapports de notre collègue M. Nolf au retour de son voyage au Congo, où il accompagnait nos Souverains, obtenait du Parlement unanime le vote d'une importante dotation. La somme ainsi mise à sa disposition — 150 millions de francs ⁽¹⁾ — devait servir à créer un Fonds dont les revenus, que l'on espérait constants, seraient employés à poursuivre dans la Colonie une campagne curative et prophylactique intensive.

Par cette mesure, le Premier Ministre entendait entreprendre la réalisation d'une idée émise à plusieurs reprises par le roi Albert sur le devoir, pour tout peuple colonisateur, de défendre la vie et de préserver la santé des populations dont il a assumé le gouvernement.

Pour mener à bien cette œuvre, le Ministre résolut de donner au Fonds une existence autonome et indépendante, qui lui assurât le libre exercice de son effort et l'utilisation la plus productive de ses ressources. La reine Élisabeth permit que l'on associât son nom à celui de l'institution nouvelle, et le 8 octobre 1930 un arrêté royal appelait à la vie le Fonds Reine Élisabeth pour l'assistance médicale aux Indigènes, le Foréami, pour l'appeler désormais par son abréviation. Malheureusement, Henri Jaspar, emporté trop tôt, n'en put suivre l'action avec le recul qu'il eût souhaité. L'institution à la fondation de laquelle il avait dépensé tant d'énergie est peu ou mal connue en Belgique. J'ai voulu, en attirant l'attention sur l'activité de cette œuvre, rendre un juste hommage à la mémoire de son promoteur.

Autonomie, action intensive, tels devaient être les deux grands principes directeurs du Foréami, sur lesquels le

⁽¹⁾ Auxquels vinrent s'ajouter 282.000 francs, don de S. M. la reine Élisabeth.

prince Léopold mettait l'accent lorsqu'il en prenait, pour un temps trop court, la présidence.

Ces directives, le Conseil d'administration n'a jamais cessé de les faire siennes. Le programme d'action qu'il élaborait visait en ordre principal à entreprendre, avec un personnel médical qui lui fût propre, une lutte systématique contre toutes les affections importantes régnant dans une région délimitée, qui serait remise, après assainissement, au service médical de la Colonie. Le Foréami, avec tout son personnel, opérerait alors un glissement vers de nouvelles régions dont l'état sanitaire réclamait une intervention médicale intensive.

Ce programme s'est exécuté de point en point. Après avoir occupé, sur la suggestion du Gouverneur général, le Bas-Congo pendant quatre ans, le Foréami l'a quitté pour se porter dans le Kwango, où il continue encore à l'heure actuelle d'exercer son activité.

Avant de parler des résultats acquis, il est nécessaire de dire un mot de la méthode employée. On saisira mieux ainsi l'importance de la tâche accomplie et la solidité des renseignements recueillis.

Le Foréami ne s'installe pas d'emblée dans la région où se déroulera son activité. Un an au moins auparavant, une mission médicale y est envoyée en avant-coureur; elle recueille sur place tous les renseignements indispensables à l'organisation de la campagne sanitaire : densité et état sanitaire des populations, repérage des routes et pistes existantes, ressources vivrières du pays.

Ces données permettent de délimiter approximativement les zones d'action de chacune des équipes médicales, de déterminer le centre d'où elles rayonneront et où s'élèvera un hôpital de campagne, de prévoir l'emplacement des dispensaires ruraux, de dresser le plan des nouvelles routes et pistes dont la construction permettra au personnel sanitaire des déplacements rapides. Si possible même, on passe, sans attendre l'arrivée des équipes médicales, à

la construction des routes, des hôpitaux et des dispensaires.

L'installation du Foréami se fait donc ainsi dans une contrée qui n'est plus complètement inconnue et où il peut d'emblée, et sans trop d'à-coups, commencer à exercer son action.

La pierre angulaire de cette action, comme l'écrit le Dr Trolli ⁽²⁾, est le recensement : il se pratique case par case, famille par famille. L'équipe médicale entière y participe : le médecin, l'agent sanitaire et plusieurs infirmiers noirs, dont au moins trois microscopistes.

Grâce à une judicieuse division du travail, le recensement se déroule à la cadence moyenne de quatre cents individus par jour, en même temps que s'opère, parmi les recensés, le triage des suspects, que suit de près l'examen approfondi des malades.

Ces opérations combinées s'exécutent pendant environ quinze jours, chaque mois; les quinze autres jours sont occupés à la visite des dispensaires, au traitement des malades, au séjour dans le poste de ralliement. Comme le contingent d'indigènes confié à chaque équipe est de trente à trente-cinq mille, il s'ensuit qu'en six mois chacune d'elles a parcouru la zone qui lui avait été dévolue. Elle recommence alors, pendant le second semestre, la même manœuvre circulaire : cette deuxième visite lui permet de compléter ses recensements, de revoir les malades traités, de dépister les nouveaux cas. Comme la besogne de recensement proprement dite s'est alors fortement allégée, le temps consacré aux malades s'en trouve accru d'autant. Ce second passage permet déjà de constater un changement notable dans l'attitude des indigènes : ceux-ci, rendus confiants par les résultats de la thérapeutique européenne, amènent sans crainte leurs proches à la visite médicale, et les timorés, qui avaient fui lors de la pre-

⁽²⁾ *Historique de l'assistance médicale aux indigènes du Congo belge*, Bruxelles, 1935.

mière tournée, se présentent maintenant spontanément.

Mais une année ne suffit pas pour assainir une région. Inlassablement, dans les années qui suivront, les équipes médicales repasseront bisannuellement, jusqu'à ce que la courbe de l'indice de morbidité, qui avait décru progressivement, soit devenue étale. Alors la région pourra être considérée comme assainie, et remise au service médical du Gouvernement, dont la tâche se bornera, avec les moyens plus réduits dont il dispose, à consolider la situation obtenue.

L'efficacité de cette méthode de recensement se révèle à la comparaison des chiffres de Foréami et de ceux du service territorial. C'est ainsi que, dans le Bas-Congo, Foréami signale 598.000 indigènes, alors que le service territorial n'en relève que 551.000 : la différence entre les deux chiffres est de 8 % en faveur de Foréami. Dans le Kwango, sur une population indigène supérieure à 600.000 habitants, la différence entre les deux statistiques varie, suivant les secteurs, de 6,3 à 15,6 % de la population.

Loin de moi de vouloir, par cette comparaison, jeter le discrédit sur les agents territoriaux : trop peu nombreux, accablés de besoins multiples, ils sont handicapés dans leur travail par le fait que l'indigène ne voit souvent en eux que le collecteur d'impôts, et cherche à se soustraire à leurs investigations.

Est-il besoin de souligner toute l'importance d'un recensement méticuleux, si l'on songe que, opérant sur les statistiques gouvernementales, Foréami eût laissé circuler sans aucun examen de 6 à 15 % de la population, dont beaucoup de malades toujours craintifs, et dangereux pour leurs semblables, parce que porteurs de germes infectieux.

Mais le recensement n'a pas eu simplement pour résultat d'acquérir des notions précises sur les variations de la morbidité. Il a permis, pour la première fois au Congo,

de recueillir des renseignements sur le mouvement démographique d'une vaste région. Jusque-là, en effet, deux opinions contradictoires s'affrontaient; les uns disant que la population était en décroissance, les autres, au contraire, qu'elle s'accroissait lentement. Mais ce n'étaient là que des déductions tirées d'impressions assez vagues.

L'importance des documents récoltés par Foréami n'a pas échappé au Gouverneur général de la Colonie, dont l'appréciation suivante mérite d'être signalée : « L'enquête démographique poursuivie au Bas-Congo par le Foréami représente probablement le travail le plus important qui ait jamais été réalisé sur la démographie de l'Afrique noire. C'est un document de toute première valeur. Établi en dehors de toute préoccupation étrangère à la réalité la plus objective, il traduit les faits par des chiffres, et laisse aux chercheurs le soin de les analyser et de les interpréter. » Depuis que ces lignes ont été écrites, de nouveaux documents concernant le Kwango ont été rassemblés.

De leur examen comparé, nous tirons les renseignements suivants :

En 1934 ⁽³⁾, dans le Bas-Congo, le taux de la natalité était de 45,6 ‰, celui de la mortalité de 25 ‰. Le taux d'accroissement atteignait donc 20,6 ‰.

L'index de fertilité (nombre moyen d'enfants restant en vie par 1.000 femmes dans la période de fertilité), établi sur 132.782 femmes, se monte à 150,6.

Ces mêmes indices, dans le Kwango, ont une allure toute différente.

En 1938, le taux de natalité était de 40,4 ‰; celui de la mortalité de 34,9 ‰; le taux d'accroissement s'élevait seulement à 5,5 ‰. Quant à l'index de fertilité, établi sur 224.515 femmes, il était de 124,9.

⁽³⁾ Les chiffres ayant trait aux autres années d'occupation se rapprochent très fort de ceux de 1934.

Si l'on se rappelle qu'en Europe la Bulgarie occupe la première place pour son taux d'accroissement (16,9 ‰) et la Pologne pour son indice de fertilité (130 ‰), on voit que le Bas-Congo présente le type d'un pays en progression; le Kwango, celui d'un pays stationnaire. La cause de cette différence est le fait d'un nombre anormal de décès, au Kwango, entre trois et quinze ans. Parmi les facteurs à incriminer, nul doute qu'il faille placer au premier rang la sous-alimentation résultant d'une pénurie de vivres.

Si j'ai tenu à m'étendre un peu longuement sur la méthode du recensement, c'est qu'elle a fait l'objet de critiques parfois assez vives. On l'a accusée de faire perdre au médecin, en écritures, un temps qu'il pourrait mieux consacrer au dépistage et au traitement des malades. Ces reproches sont fondés lorsque, comme cela est parfois arrivé, le nombre d'indigènes soumis à la surveillance d'une équipe médicale dépasse 35.000; ou que, par suite de difficultés de recrutement, le personnel européen devient insuffisant. Mais ce sont là des défauts inhérents à toute entreprise coloniale et qui, fréquents dans les débuts, s'espaçant avec le temps. La méthode présente encore un avantage considérable : celui de mettre toute la population — et non simplement les suspects ou les volontaires, — en contact avec le médecin; ces relations sont éminemment utiles à tous deux; elles apprennent à l'un à mieux connaître la vie de l'indigène et à pénétrer sa psychologie; aux autres, elles enseignent la confiance et leur enlève leurs vaines terreurs.

La compréhension réciproque qui s'établit ainsi permet au Foréami d'obtenir, en peu de temps, des résultats importants dans les deux régions — le Bas-Congo et le Kwango — où il fut amené à exercer son action.

Nous allons maintenant brièvement les passer séparément en revue.

BAS-CONGO.

L'action du Foréami se déroula dans le Bas-Congo de 1931 à 1935. Les deux grandes endémies qui y régnaient étaient la trypanosomiase et le pian.

Mais, alors que le diagnostic et le traitement de la dernière de ces affections sont relativement simples, ils se révèlent pour la première beaucoup plus complexes.

Trypanosomiase.

En effet, le dépistage des trypanosés comporte, pour tous les suspects, au moins deux opérations : 1° la ponction ganglionnaire qui, si elle est négative, doit être complétée par l'examen du sang en goutte épaisse, — cette dernière méthode se révélant dans certaines régions, comme celle du Chenal, beaucoup plus efficace que la première; 2° la ponction lombaire, nécessaire pour orienter la thérapeutique à employer.

Car le traitement diffère suivant la gravité de la maladie et le médecin doit faire preuve de jugement dans le choix des multiples moyens mis à sa disposition. Mais, une fois terminé, il est indispensable d'en contrôler l'efficacité, par la répétition des mêmes manœuvres que celles employées lors du diagnostic. Il importe, en effet, de ne pas remettre dans la vie courante le malade non guéri à fond, car il constitue un redoutable réservoir d'infection où viendront puiser, pour la transmettre aux indigènes indemnes, les tsé-tsés aux piqûres desquelles il sera exposé. Qu'on veuille bien considérer que ces manœuvres de contrôle doivent être répétées à plusieurs reprises, à des intervalles variables, avant de considérer un malade comme guéri, et l'on se rendra compte du travail nécessaire pour assurer la guérison d'un seul trypanosé (4).

De 1931 à 1935, 15.596 malades ont été traités, dont 3.097 ont dû être repris en traitement pour compléter la

(4) Depuis 1931, plus de 300.000 ponctions lombaires ont été exécutées par les médecins du Foréami.

cure; 11.890 ont pu être considérés comme guéris. Pendant cette période, l'indice de contagiosité ⁽⁵⁾ est tombé de 0,52 % à 0,235 % pour les adultes, de 0,31 % à 0,13 % pour les enfants, pendant que l'indice d'endémicité globale s'abaissait de 2,23 % à 0,69 %.

Il est très difficile, avec les moyens dont on dispose, d'obtenir une chute plus accentuée de ces indices, car notre action sur la trypanosomiase est et restera incomplète tant que nous n'aurons pas trouvé des moyens efficaces pour combattre et détruire l'insecte qui héberge et propage par ses piqûres le trypanosome. Toutes nos mesures thérapeutiques ne constituent donc que des palliatifs, capables de contenir la maladie, mais non de l'extirper. Aussi est-il nécessaire de maintenir sous surveillance les régions contaminées, afin de pouvoir déceler les premières reprises l'endémie et d'y parer sans retard.

Pian.

La lutte contre le pian, que l'on avait crue aisée, tant à cause de la facilité du diagnostic que de la simplicité du traitement, s'est révélée au contraire assez ardue. Certes, au lieu de 23.467 pianiques recensés en 1931, on n'en trouve plus que 11.078 en 1935; c'est là un résultat non négligeable. Mais, théoriquement, on pouvait espérer mieux. Il semble bien qu'il faille attribuer l'arrêt constaté dans la chute de l'indice pianique, en partie à des récives survenant chez des malades « blanchis », ayant suspendu trop tôt leur traitement, en partie aussi à l'existence d'un facteur de transmission encore inconnu à l'heure actuelle.

Syphilis.

La syphilis, par contre, tombe en trois ans de 518 à 135 cas. Par la création de dispensaires antivénériens à Léopoldville et à Matadi, dont la population indigène échappait au contrôle du Foréami, la Croix-Rouge du

(5) Constitué par les nouveaux cas dépistés.

Congo a renforcé l'action de ce dernier en réduisant fortement l'importance des sources où les populations rurales venaient régulièrement se contaminer lors de leurs déplacements vers ces villes ⁽⁶⁾. On peut espérer que, conduite énergiquement, la campagne antivénéérienne donnera en Afrique les mêmes heureux résultats qu'en Europe.

Ulcères phagédéniques.

Par leur allure chronique, par leur résistance aux agents thérapeutiques dès qu'ils ont pris une certaine étendue, les ulcères phagédéniques constituent pour la population des régions de forêt une véritable calamité : ils résultent d'une infection spéciale des plaies les plus légères produites par un corps étranger ayant été en contact avec la sanie d'un ulcéreux. La méthode du Foréami, en permettant de traiter ces ulcères à leur période de début, a fait rapidement régresser le nombre d'indigènes atteints : de 12.504 en 1932, ils sont tombés à 5.224 en 1935.

Lèpre.

Malheureusement il est encore, à l'heure actuelle, un domaine où la thérapeutique se montre presque impuissante : c'est celui de la lèpre. 2.568 cas ont été relevés, soit un indice d'infection de 0,39 %.

Les mesures les plus efficaces consistent dans l'établissement de villages de ségrégation libre. Grâce à la densité de l'occupation missionnaire, 15 villages de ce type, groupant 556 lépreux, ont été établis à proximité et sous la surveillance des Missions, qui y assurent la police et les soins routiniers.

A côté de ces affections endémiques, une maladie épidémique, la dysenterie bacillaire, a apparu brusquement

(6) Dans toutes les Missions du diocèse de Kisantu, le certificat pré-nuptial est imposé par les RR. PP. Jésuites à tous leurs fidèles qui, désirant se marier, ont séjourné dans un centre extra-coutumier (communication du Dr Trolli).

au Mayumbe, en 1933. 658 cas ont provoqué 161 décès, soit 25,51 % de mortalité. Des mesures prophylactiques énergiques l'ont rapidement enrayerée. Mais pour obtenir ce résultat il a fallu injecter, à plus de 100.000 indigènes, de l'anavaccin, à plus de 80.000 de l'anatoxine antidysentérique.

Quant à la variole, elle n'est plus guère l'objet de préoccupations, grâce aux 179.000 vaccinations jennériennes pratiquées dans le Bas-Congo en 1934. Quelques cas sporadiques ont seuls été constatés.

Cependant, l'action thérapeutique n'est qu'un des aspects de la campagne entreprise par Foréami. Elle ne conduit qu'à l'obtention de résultats, certes brillants, mais dont la solidité reste toujours précaire, si elle n'est corroborée par la création d'œuvres sociales qui visent, en même temps qu'à accroître le bien-être de l'indigène, à modifier sa mentalité première et à en faire un collaborateur bénévole.

Dans cet esprit, les œuvres de protection de l'enfance et de la maternité jouent un rôle prépondérant. Fondées dès le début de l'occupation du Bas-Congo, les consultations de nourrissons jouirent d'emblée d'un succès que marqua leur rapide multiplication. De 28 sièges avec 5.830 consultants en 1932, on passe en 1935 à 100 sièges avec 26.333 consultants. Les statistiques que l'on y a pu dresser, s'ajoutant aux renseignements recueillis en brousse, ont permis, pour la première fois, de se faire une juste idée de la mortalité infantile.

Pour la période de 1932 à 1935, la mortalité infantile générale oscille entre 15,5 et 17,67 %. Quarante pour cent des décès surviennent dans les trois premiers mois par broncho-pneumonie; puis viennent par ordre d'importance dans les causes de mortalité les affections du tube digestif avec 10 à 30 %, puis la malaria avec 10 % environ.

Si l'on compare à ces chiffres ceux obtenus chez les nourrissons des consultations, on trouve que le pourcent-

tage de mortalité parmi eux n'est que de 9,6 %. Cette différence importante doit être attribuée en partie à la quini- nisation des tout petits, qui leur permet de s'adapter plus aisément à cette infection, en partie aussi à l'adoption, par les jeunes mères, de mesures d'hygiène meilleures, entre autres l'abandon de la détestable pratique, cause de tant de morts, du bain froid aux nourrissons.

Mais toute œuvre qui s'occupe de l'enfance est incomplète si elle ne s'intéresse pas en même temps à la femme enceinte. C'est dans ce but que des consultations prénatales ont été instituées, qui ont vu défiler, en 1935, 2.989 futures mères. Parmi elles, des cas de syphilis ont été diagnostiqués; ils ont été traités avec succès, et l'hérédosyphilis, avec ses pénibles conséquences, a pu être évitée à un certain nombre d'enfants.

Des maternités aussi ont été fondées, surtout près du siège des Missions et en collaboration avec elles. En 1935, les 34 maternités avaient abrité plus de 2.000 accouchées, et 155 opérations gynécologiques y avaient été pratiquées.

Quand on songe à la résistance instinctive des indigènes à toute immixtion européenne dans la vie intime de la femme noire, on est profondément frappé par les résultats obtenus en quelques années : ils indiquent un revirement dans la mentalité indigène et autorisent les plus grands espoirs.

Le corollaire obligé de toute maternité, au Congo, est l'orphelinat. En effet, l'enfant dont la mère meurt après lui avoir donné naissance est fatalement voué à la mort, la coutume indigène s'opposant à l'allaitement par une femme étrangère. En 1934, 189 orphelins ont été recueillis par les Missions, la plupart apportés dans un état d'extrême débilité, après des essais de gavage à la bouillie aussi intempestifs que malsains : aussi ne faut-il pas s'étonner que 60 % d'entre eux aient succombé très rapidement.

Mais l'exemple est donné, et il n'y a pas de doute que dans ce domaine aussi les conceptions indigènes évoluent pour le plus grand bien des orphelins.

L'action du Foréami n'est pas moins manifeste dans le domaine de l'hygiène publique. Grâce à l'insistance médicale, appuyée en cette matière par des sanctions légales appliquées aux délinquants, la physionomie physique des villages s'est heureusement modifiée : leur emplacement a été largement débroussé, des regroupements de cases ont été constitués, des cultures basses aménagées dans leur voisinage immédiat et des fosses à immondices creusées. Les points d'aiguade, les fosses à rouissage du manioc, qui constituaient souvent des endroits d'élection pour la transmission de la trypanosomiase, ont vu leurs abords soigneusement aménagés. Le résultat de ces mesures ne s'est pas fait attendre : on peut lui attribuer entre autres la nette décroissance de la dysenterie amibienne, qui est tombée de 1.953 cas (1931) à 647 en 1935.

KWANGO.

Passons maintenant à l'examen de l'activité du Foréami dans le district du Kwango.

De tous ceux de la Colonie, le district du Kwango a toujours été le plus déshérité. Pendant longtemps il n'a été l'objet que d'une sollicitude spasmodique de la part du Gouvernement. C'est dans cette région ingrate, dirigée par une administration territoriale trop clairsemée, habitée par une population méfiante répartie en une constellation de hameaux minuscules que Foréami fut prié par le Gouverneur général de s'installer d'urgence en 1935 pour y exercer une activité dont les mérites avaient été reconnus au Bas-Congo.

En fait, rien n'était préparé pour permettre aux équipes médicales de donner leur rendement maximum; bien au contraire, elles se voyaient adjuger un territoire trop vaste pour leur capacité de travail. De plus, il s'avéra bientôt

que la maladie fondamentale dont souffraient les indigènes était l'insuffisance de nourriture. Comment, dès lors, espérer de résultats brillants sur une population affamée ? On résolut donc de combiner à la campagne médicale une campagne agronomique : les administrateurs territoriaux et les agronomes dépêchés sur place y apportèrent tous leurs efforts, si bien qu'actuellement la famine est conjurée, et l'action médicale peut s'exercer à plein rendement, sur des organismes en bon état de nutrition. Malgré tout, néanmoins, la disproportion entre l'étendue du territoire alloué à Foréami et les effectifs qu'il pouvait y aligner se révélait chaque jour plus aiguë. Aussi le Conseil d'administration résolut-il d'abandonner trois sous-secteurs (7) et de concentrer toute l'activité de ses équipes sur un espace plus restreint, proportionné aux forces médicales disponibles, et où pouvait être appliqué le programme de lutte intégrale et intensive. Malgré ces vicissitudes, qui furent d'ailleurs pleines d'enseignements, l'amélioration sanitaire au bout de trois ans se marque par les chiffres suivants : de 30.016 trypanosés traités, dont 4.259 ont dû être repris en traitement, 20.795 ont été guéris. L'indice de contagiosité tombe, pour les adultes, de 0,655 % (1936 à 0,36 % (1938) ; pour les enfants, de 0,27 % à 0,16 %.

Le pian est beaucoup moins répandu que dans le Bas-Congo. Alors qu'en 1936 on en dénombrait 2.802 cas, on n'en trouve plus que 1.604 en 1938.

(7) Un seul sous-secteur, celui de la Lufimi, occupé depuis 1932, montre des statistiques moins favorables : bien qu'il compte à peine 20.000 habitants, son indice de contagiosité n'est passé que de 2,3 (1932) à 1,8 (1938). Cet échec n'est pas imputable à Foréami ; il provient d'une cause qu'il ne lui appartient pas de faire disparaître : les échanges constants avec les populations infestées de la rive française ou celles, peu surveillées encore, des régions d'amont. Nul doute que des mesures de police effectives, jointes à l'action médicale, ne réduisent cette région de « dissidence ».

La syphilis est aussi moins fréquente et ne constitue pas pour cette région de danger social.

Quant à la lèpre, son incidence ne dépasse pas celle du Bas-Congo. Mais la lutte antilépreuse ne fait qu'y commencer : elle est rendue beaucoup plus difficile par la rareté des Missions religieuses. Aussi la construction de villages de ségrégation y est-elle à peine amorcée. D'autre part, les vaccinations antidysentériques (plus de 100.000) et antivarioliques (350.000) ont empêché le développement ou le retour de ces maladies épidémiques.

Malgré le peu de développement social du pays, les œuvres de protection infantile et maternelle y ont rencontré un succès inespéré. C'est ainsi qu'après deux ans d'occupation, on comptait 48 consultations de nourrissons, totalisant 29.922 consultants (1938). La mortalité parmi les nourrissons des consultations n'était que de 6,7 %, alors qu'elle atteignait 19,4 % pour l'ensemble du territoire. Nous retrouvons ici, comme au Bas-Congo, la même influence bienfaisante de ces institutions. Les consultations prénatales ont vu défiler, en 1937, 1.383 consultants, pendant que les maternités hébergeaient 858 parturiantes et que 46 opérations gynécologiques y étaient pratiquées. Enfin, pour 1938, 33 orphelins étaient recueillis aux divers sièges des Missions.

Telle est, dans ses grandes lignes, l'œuvre du Foréami au Congo. Comme se plaisait à l'écrire il y a peu de jours M. de Beaufort, commissaire provincial, au sujet du Kwango : « avoir sorti de la léthargie et de la barbarie ce beau pays, avoir coopéré à jeter les bases solides de la civilisation là où n'existaient chez les Noirs que suspicion et hostilité, fatalisme et superstitions, constituera pour ceux qui ont été sur ce front un motif de fierté légitime : celui d'avoir été utiles à leur pays et d'avoir démontré à nos sujets qu'à côté de la force existent, chez les civilisés, l'esprit humanitaire et la pitié des souffrances humaines : telle est l'œuvre du Foréami ». Sa tâche civilisatrice est

plus grande encore que son œuvre médicale. Pour cette dernière, le Foréami, j'en suis certain, a pleinement rempli le rôle que définissait le Premier Ministre Jaspard lorsqu'il disait au Parlement : « C'est en nous attachant à faire faire reculer la souffrance, à réduire la douleur, à retarder la mort de ces indigènes dont nous avons la charge, que nous aurons accompli la véritable œuvre coloniale du peuple belge. »

Avant la clôture de la séance, M. le *Ministre des Colonies* prononça l'allocution suivante :

MIJNE HEEREN,

Ik dank U voor uw uitnodiging om deze zoo belangwekkende vergadering bij te wonen. Het doet mij genoegen, mij andermaal in dit geleerd midden te bevinden, waar men er naar streeft de primauteit der geestelijke waarden in harmonie te brengen met practische verwezenlijkingen. Ik ben getroffen door de belangrijkheid en den omvang der werkzaamheden van het Instituut gedurende het jaar 1938-1939 en ik stel er prijs op U daarmede van harte geluk te wenschen.

Het Koninklijk Belgisch Koloniaal Instituut heeft voor doel de samenwerking tusschen de wetenschap in het Moederland en de koloniale wetenschappen te bevorderen. De moderne kolonisatie moet, inderdaad, op wetenschappelijke grondslagen rusten.

Al de wetenschappen vinden in de koloniën hun toepassing, niet enkel op economisch terrein, voor het uitbaten en in den wereldomloop brengen der natuurlijke rijkdommen, maar ook met het oog op het hoogste doel der kolonisatie : de opvoeding en de beschaving der bevolking. Tusschen deze beide uitzichten der kolonisatie — het stoffelijke en het geestelijke — wordt soms een te scherp onderscheid getrokken : het eene gaat niet zonder het

andere. Beide vullen elkander aan. Zonder een minimum van economische ontwikkeling, loopt het beschavingswerk moeilijk van stapel; zonder de geleidelijke verbetering van den zedelijken toestand der inboorlingen, blijft elke economische vooruitgang problematisch.

Voeg daarbij, dat de wetenschap zelf nieuwe rijkdommen schept. Is er wel een plaatsing van kapitalen die beter geschikt is om duurzame vruchten af te werpen, dan deze die een uitbreiding onzer kennis van de Kolonie insluit ?

Indien, eenerzijds, de wetenschap van het Moederland een sterken invloed uitoefent op het ontginnen der natuurlijke rijkdommen der Kolonie, heeft, anderzijds, de aanwending der wetenschappelijke methode voor den strijd tegen de duizenden moeilijkheden, waarvoor een tropische kolonie ons plaatst, een vruchtbaren terugslag op den vooruitgang der wetenschap in het Moederland zelf.

Er dient dus gestreefd naar steeds inniger samenwerking tusschen de wetenschappelijke zoekers en de zakenlieden in de Kolonie. Het Koninklijk Belgisch Koloniaal Instituut speelt, zodoende, een essentiele, alhoewel bescheiden rol in onze koloniale onderneming.

*
* *

Nous avons entendu avec le plus vif intérêt l'exposé de M. Gérard, que je remercie d'avoir mis si puissamment en relief le rôle de la médecine et de l'hygiène au Congo.

La Belgique n'a heureusement rien négligé pour améliorer la situation sanitaire de sa Colonie et nous savons que le *Foréami* représente, en ce qui concerne le service médical aux indigènes, l'organisation la plus parfaite, dont l'action vaste et profonde est la plus considérable.

Le corps médical de l'État du Congo compte aujourd'hui plus de 300 médecins. Chaque année, plus d'un million d'indigènes passent par ses formations sanitaires. Dans les villages, plus de 5 millions de Noirs sont examinés.

La protection de l'enfance noire se développe au point qu'en peu de temps on a vu tripler le nombre de nourrissons présentés aux consultations.

Et à l'action du Gouvernement s'ajoutent encore celle du *Foréami* et celle des sociétés, des Missions et de la Croix-Rouge.

Si le développement de notre Colonie est dominé par les conceptions les plus généreuses, les plus charitables et les plus humaines, sa mise à fruit s'alimente aux sources de la meilleure technique et de la science la mieux contrôlée. L'Institut Royal Colonial Belge apporte à cette œuvre d'incessants progrès moraux et matériels, son dévoué et précieux concours; qu'il en soit remercié.

La séance est levée à 17 heures.

SECTION DES SCIENCES MORALES ET POLITIQUES.

Séance du 20 novembre 1939.

La séance est ouverte à 17 heures, sous la présidence de M. Rolin, directeur.

Sont présents : M. Bertrand, le R. P. Charles, M. De Jonghe, le R. P. Lotar, MM. Moeller, Sohier, Van der Kerken, membres titulaires; MM. De Cleene, Dellicour, de Mûelenaere, Heyse, Laude, Léonard, Marzorati et Smets, membres associés.

Excusés : MM. Louwers et Wauters.

Présentation d'un Mémoire.

Le R. P. Lotar présente une étude intitulée : *La grande chronique du Bomu*, qui fait suite à la *Grande chronique de l'Ubangi*, parue dans les Mémoires in-8°, tome VII, fascicule 2. A défaut d'archives officielles, qui ont malheureusement été détruites, ce travail est uniquement basé sur la documentation privée. Il comprend 15 chapitres : 1. *Première pénétration belge au Bomu et installation chez Bangasso* (mai 1890-mars 1891); 2. *Installations successives chez Rafai, Semio, Sassa, Tambura, Ndoruma et Mopoie* (fin 1890-mai 1891); 3. *Les Français sur le Haut-Ubangi* (juillet-décembre 1891); 4. *La S.A.B. au Bomu* (août 1891-mars 1892); 5. *de la Kéthulle chez Rafai* (février-octobre 1892); 6. *Les Missions Liotard et d'Uzès sur le Haut-Ubangi* (mars-décembre 1892); 7. *Première expédition de la Kéthulle au Nord de Rafai* (décembre 1892-février 1893); 8. *Incidents Liotard à Bangasso* (mars 1893); 9. *Démarches de M. de Chavannes en France* (avril 1893-mai 1894); 10. *Préparatifs et première phase de l'expédition Hanolet, de Bangasso à Dobago* (septembre 1893-mars 1894); 11. *Expédition Nilis-de la Kéthulle vers*

Hoffrah-el-Nahas (décembre 1893-mars 1894); 12. *Deuxième phase et fin de l'expédition Hanolet, de Dobago à Mbellé* (février-novembre 1894); 13. *Expédition Fievez vers le Bahr-el-Ghazal, Walhousen, Donckier de Donceel*, (mars-octobre 1894); 14. *Mission Colmant, Bahr-el-Ghazal* (août-septembre 1894); 15. *Tractations diplomatiques de 1894*; 16. *L'évacuation*. Suivent l'épilogue et un appendice donnant des notices biographiques. L'étude est accompagnée de cartes.

La Section décide l'impression dans les Mémoires in-8°.

Communication de M. T. Heyse.

M. Heyse expose l'évolution de la politique des cessions et concessions depuis l'origine de l'État Indépendant du Congo. Pour assurer sa vitalité et son existence, cet État devait assurer son autonomie financière. Privé de l'appui d'une métropole, il a dû chercher les ressources nécessaires dans l'exploitation du domaine. Ainsi s'expliquent les concessions de cueillette et les régies domaniales. L'État Indépendant a consacré des sommes importantes à l'outillage économique, aux recherches scientifiques et aux œuvres humanitaires. Mais les méthodes administratives furent attaquées par des groupements, poursuivant des mobiles divers et appréciés diversement.

Le caractère fiscal des anciennes concessions de cueillette a commencé à disparaître après l'annexion du Congo par la Belgique, qui veut que règne au Congo une liberté commerciale, non seulement de droit, mais de fait. Des négociations avec les sociétés concessionnaires libèrent successivement le territoire. Le régime des attributions de terres est désormais d'aspect économique et dominé par les possibilités d'exploitation et la mise en valeur des superficies concédées. Il va de soi que dès le début de l'établissement des Belges au Congo, des prescriptions réservaient les droits des indigènes sur les terres occupées par eux.

M. Heyse cite les conventions qui ont libéré le territoire et met en relief l'efficacité des clauses de mise en valeur qui caractérisent le régime instauré depuis 1908. Des adaptations nouvelles sont esquissées en ce qui concerne le colonat.

La Section décide l'impression de cette étude dans le *Bulletin des séances*. (Voir p. 400.)

Mission d'études linguistiques et ethnographiques.

M. le *Secrétaire général* communique à la Section les projets des RR. PP. Hulstaert et Boelaert, qui demandent un subside pour effectuer un voyage de six mois chez divers groupements Nkundu-Mongo et chez les peuplades voisines. L'étude porterait surtout sur les différences dialectales et sur les caractéristiques ethnographiques. La Section se déclare en principe favorable à ces projets. Elle laisse à la Commission administrative le soin d'apprécier si, dans les circonstances actuelles, il est possible d'accorder les subsides demandés.

Comité secret.

Les membres titulaires, constitués en comité secret, délibèrent sur la désignation de quatre associés nouveaux.

La séance est levée à 18 h. 30.

**M. T. Heyse. — La politique des concessions foncières
au Congo (1).**

Lors de son établissement au Congo, l'État Indépendant adopta, en matière foncière, deux règles essentielles : le respect des occupations indigènes, en vue du libre exercice des droits coutumiers sur les terres, et le droit de l'État aux terres vacantes, en vertu du principe, généralement admis, que les biens sans maître appartiennent à l'État.

La vacance des terres donne lieu à une constatation, après enquête suivant une procédure légale, actuellement régie par le décret du 31 mai 1934, modifié déjà à plusieurs reprises. (*B.O.*, 1934, I, pp. 676.)

Le principe de la domanialité des terres vacantes allait rendre juridiquement possibles les affectations ou les attributions de terres, en vue de leur exploitation; ainsi naquit, dès le début de l'installation de l'État Indépendant du Congo, le régime des cessions et concessions de terres et de mines, régime essentiellement variable, suivant le temps et les circonstances, tenant compte de leurs nécessités et de leurs possibilités.

La politique des concessions des richesses naturelles domine l'économie de la plupart des colonies d'exploitation, surtout lorsque le colonisateur pratique, en matière financière, le système du « self supporting », laissant au pays assujetti le soin de couvrir lui-même les dépenses que provoquent son occupation et son accession progressive à un stade de civilisation supérieure. L'autonomie financière s'imposait, par la force des choses, à l'État Indépendant du Congo, qui ne dépendait pas d'une Métropole puissante et n'avait comme haut protecteur qu'un homme, un Souverain, génial il est vrai, mais ne pouvant cependant pas continuer la réalisation de son œuvre par l'aide de libéralités internationales, de prélèvements sur

(1) Abréviation : B. O. = *Bulletin Officiel du Congo belge.*

sa cassette privée ou d'emprunts répétés. Rappelons qu'en 1884, avant la réunion du Congrès de Berlin, Léopold II avait avancé 16 millions de francs pour l'occupation des territoires du Congo, d'après une lettre de M. de Courcel, Ministre de France à Berlin ⁽²⁾. Selon le comte Louis de Lichtervelde, en 1890, les sommes avancées par Léopold II dépassaient 19 millions de francs ⁽³⁾.

De plus, la vitalité de l'œuvre congolaise exigeait des ressources certaines, car il fallait, au point de vue international, que sa pérennité fût établie, afin d'arrêter l'action des convoitises des grands voisins. Déjà, le Roi-Souverain avait reconnu, en 1884, un droit de préemption à la France, qui prépara l'opinion à l'admission d'emprunts à la cote de la Bourse de Paris ⁽⁴⁾. Dès la fin de 1895, les milieux diplomatiques allemands envisageaient le partage de l'État Indépendant, suivant les documents publiés dans le tome XI de la collection : *La politique extérieure de l'Allemagne (1870-1914)*. L'indépendance financière du nouvel État était une condition de son existence même.

En présence de l'attitude de la Belgique et des restrictions apportées par les actes internationaux au droit de régler librement les taxes douanières, l'État Indépendant ne pouvait trouver des ressources suffisantes que dans l'exploitation du domaine, y compris les produits végétaux et les mines, qui restent la propriété de l'État, même lorsqu'elles sont concédées. La politique des concessions

(2) *Documents diplomatiques français*, 1^{re} sér., t. V (1883-1885), pièce 399 : Lettre de M. de Courcel, 15 septembre 1934.

(3) DE LICHTERVELDE (Comte LOUIS), *Léopold II*, Bruxelles, 1^{re} éd., 1926.

(4) E. NYS, Le droit de préférence de la France (*Le Mouvement géographique*, Bruxelles, 1911, pp. 379-381). — A.-J. WAUTERS, Le droit de préférence de la France (*Le Mouvement géographique*, Bruxelles, 29 décembre 1907). — ROUARD DE CARD, E., *Notre droit de préférence sur le Congo belge et la Convention franco-allemande du 4 novembre 1911*, Paris, Pedone, 1917, 52 p., 1 carte. — J. BLANC, *Le droit de préférence de la France sur le Congo belge (1888-1911)*, Paris, Rousseau, 1921, in-8°, vi-87 p. : thèse pour le doctorat.

de cueillette était une nécessité, étant donné les exigences budgétaires et l'obligation de doter l'Empire africain d'un outillage économique rendant possible l'introduction du commerce. Il fallait donc recourir à l'exploitation directe du domaine en régie, ou par l'intermédiaire de sociétés concessionnaires, système d'économie mixte qui comporte l'association de l'État et de capitaux privés.

Au début, la politique des concessions sera fiscale, ayant comme principal souci d'attirer le concours des capitaux nécessaires à l'exploitation des richesses du domaine et ainsi de créer les ressources indispensables à l'alimentation des finances publiques. Les conditions d'exploitation seront larges et favorables aux capitaux privés, dont l'appui était sollicité. Toutefois, cette politique ne sera pas une exploitation exclusive des richesses existantes, car le Roi-Souverain ne tardera pas à provoquer, par des cessions ou concessions foncières, l'établissement de plantations de produits d'exportation : café, cacao, caoutchouc, notamment au Mayumbe, le long de la voie ferrée de pénétration dont la construction fut entamée en 1898; il facilite l'ouverture de la région au commerce en autorisant la Compagnie du Congo pour le Commerce et l'Industrie, en 1887, à entamer les études qui ont précédé la construction du chemin de fer des Cataractes, clef de l'économie congolaise, inauguré en 1898.

D'autre part, l'État Indépendant prépara une intervention de plus en plus accentuée de l'initiative privée dans l'exploitation du sol, en créant de nombreuses stations agricoles de caractère expérimental, et en favorisant l'élevage, notamment dans l'île Mateba.

*
**

La création des chemins de fer obligea l'État Indépendant à recourir à des cessions directes de terres comme garantie des capitaux engagés.

Ainsi, la Compagnie du Chemin de fer du Congo, fondée en 1889, recevait 1.500 ha. par kilomètre de voie construit et mis en exploitation, plus la propriété de bandes de 200 m. le long de la voie ferrée allant de Matadi à Léopoldville. Déjà la Compagnie du Congo pour le Commerce et l'Industrie avait reçu un droit à 150.000 ha. en propriété, pour reconnaître les services rendus dans l'étude du chemin de fer. Ces terres ainsi que celles cédées à la Compagnie du Chemin de fer du Congo furent, pour une bonne partie, groupées dans le Bloc de la Busira-Momboyo, créé en 1901, et qui constituait une propriété de 1.041.373 ha. exploitée par la Société anonyme belge pour le Commerce du Haut-Congo (S.A.B.).

La Société des Chemins de fer Vicinaux du Mayumbe, créée en 1898, pouvait disposer de 100.000 ha. de terres dont la vente ou l'apport devait contribuer à parfaire les fonds nécessaires à la construction de la ligne ⁽⁵⁾.

La Compagnie des Chemins de fer du Congo Supérieur aux Grands Lacs Africains, créée en 1902, avait droit à 50 % du produit d'un domaine constitué dans la Province orientale et qui devait comprendre 4.000.000 d'hectares par tranche de 25 millions de capital émis. En 1910 ce domaine comprenait 8.000.000 d'hectares; il était administré par la Colonie de compte à demi, c'est-à-dire que la Colonie et la Compagnie se partageaient le profit sur la base de 50 % pour chacun.

La Compagnie du chemin de fer du B.C.K., la Société Internationale Forestière et Minière du Congo obtinrent d'importantes concessions minières de même que la Compagnie du Katanga. Toutefois l'exploitation minière ne prit un véritable essor qu'après la guerre de 1914, mais l'État Indépendant, par ses concessions, avait assuré, pour l'avenir une exploitation des richesses minières au profit

(5) T. HEYSE, La cession de cent mille hectares aux Vicinaux du Mayumbe (1898) (*Revue Congo*, Bruxelles, novembre 1927, 26 p., carte).

de groupes où dominaient les Belges et les intérêts de l'État lui-même.

Le chemin de fer de Matadi-Léo allait bénéficier d'un trafic considérable au cours de la période des grandes concessions de cueillette qui va s'ouvrir. Celles-ci furent accordées à des groupes disposant de capitaux importants et qui remettaient à l'État des participations dans leurs sociétés d'exploitation.

Ces concessions impliquaient le droit de récolter, dans une région déterminée, le caoutchouc, la gomme copal et tous autres produits végétaux du domaine de l'État ainsi que l'ivoire. Elles furent octroyées successivement à l'Abir et à l'Anversoise dans la région de la Lopori-Momboyo, au Comptoir Commercial Congolais, à la Compagnie du Kasai, à la Société Isangi, à l'American Congo Cy, à la Société Internationale Forestière et Minière du Congo, etc.

Ces concessions de cueillette devaient ouvrir la région au commerce et doter le pays d'installations permanentes. Une partie des profits était assurée à la collectivité par suite des participations que l'État s'était fait remettre et dont le produit venait augmenter les recettes générales.

L'octroi des concessions n'était pas seulement motivé par des raisons financières ou économiques. En effet, en vertu de l'Acte de Berlin, l'État Indépendant était dans l'obligation d'étendre sur tout son territoire une occupation effective. Cette prescription ne fut pas étrangère à la création, en 1891, de la Compagnie du Katanga, qui s'établirait dans la région du Sud-Est et l'administrerait au nom de l'État. La Compagnie du Katanga devait créer des postes; elle exerçait des droits politiques, sauf en matière de justice et d'impôts.

Pour la rémunérer de ses dépenses d'occupation et de prospection, elle obtenait un droit au tiers des terres de la région, estimé à 45 millions d'hectares, ainsi que des droits miniers. Mais l'État Indépendant s'était fait remettre 10 % des titres de toutes catégories de la Compagnie.

Comme la détermination du tiers des terres, revenant à la Compagnie au Sud du 5° parallèle Sud, ne pouvait s'effectuer sans difficultés énormes, Léopold II créa le Comité Spécial du Katanga par la Convention du 19 juin 1900 en vue de gérer les intérêts communs de l'État et de la Compagnie. Ce Comité Spécial continua à exercer les droits politiques jusqu'en 1910. Depuis, ce n'est plus qu'un organisme de gestion économique; il gère des terres, des mines et des forêts, et les bénéfices sont répartis à raison de 2/3 pour l'État et de 1/3 pour la Compagnie du Katanga, dont l'État possède 10% des titres. Ce Comité exerce son activité pour une durée de 99 ans à partir de sa constitution, soit jusqu'au 18 juin 1999 ⁽⁶⁾.

Les droits de la Compagnie du Katanga sont à l'origine du domaine de plus de 1 million d'hectares, exploité par sa filiale, la Compagnie du Lomami et du Lualaba. Ces hectares ont été accordés à la Compagnie du Katanga, le long des rives du Lomami, en aval de Bena-Kamba, en 1896, en échange d'une superficie estimée équivalente à laquelle la Compagnie renonçait au Nord du 5° parallèle Sud.

En 1901, la plus grande partie du territoire de l'État se trouvait transformée en *domaine privé* exploité directement par les agents du Gouvernement, au profit du Trésor public ⁽⁷⁾.

Un *domaine national* fut également constitué dans le but de fournir à l'État des ressources régulières par l'exploitation en régie.

Ce domaine était géré par un Conseil de six membres.

Le décret constitutif du 3 juin 1906 portait que :

« Les biens et mines administrés en régie par l'État et les mines dont l'État n'a pas disposé au profit d'un tiers constituent un domaine national. Les revenus de ce

⁽⁶⁾ J. OLYFF, Le Comité Spécial du Katanga (*Les Nouvelles*, Droit colonial), Bruxelles, t. I, 1932, pp. 553-657).

⁽⁷⁾ Domaine privé (*La Belgique coloniale*, Bruxelles, 1898, pp. 327-328).

domaine sont versés annuellement dans les caisses de l'État jusqu'à concurrence de la partie des dépenses ordinaires du budget qui ne serait pas couverte par les autres ressources de l'État.

» Les excédents éventuels sont affectés aux usages spéciaux d'utilité générale définis par l'article 3. Aucune partie quelconque des revenus ne peut être employée que dans un but d'utilité publique ».

Aucune concession, cession ou aliénation du domaine national ne pouvait être faite sans l'autorisation du Conseil.

Cette autorisation n'était accordée que pour satisfaire à un service d'intérêt général ou moyennant contre-valeur parfaite acquise dans des conditions avantageuses. (Voir *Rapport au Roi-Souverain*, publié dans LA VÉRITÉ SUR LE CONGO, Bruxelles, 1907, pp. 545 à 550.)

A toutes ces concessions et régies s'ajoute la *Fondation de la Couronne*, institution de caractère dynastique créée par un décret du 23 décembre 1901 en vue de la réalisation de desseins patriotiques pour la grandeur de la patrie belge ⁽⁸⁾.

Cette fondation, dans l'esprit de Léopold II, devait être pourvue de grandes ressources et rester perpétuelle; elle ne survécut pas à l'annexion du Congo par la Belgique. L'Acte additionnel au Traité de reprise l'a comprise dans l'actif passé à l'État belge, moyennant certaines compensations accordées au Roi, qui disposera, notamment, d'une somme de 50 millions à charge du budget colonial et qu'il devra consacrer à des fins scientifiques, humanitaires ou sociales. De plus, un poste de 45.000.000 de francs, à charge du budget métropolitain, devait être affecté au paiement des travaux entamés par la Fondation de la Couronne en Belgique. Ainsi se trouvait libérée une immense région située entre la Lukenie et la Momboyo.

On ne pourrait contester les conséquences fructueuses

(8) V. JENTGEN, *La terre belge du Congo*, Bruxelles, 1937, pp. 274 et suiv.

de la politique de l'exploitation du domaine au point de vue financier.

La production du caoutchouc, partant de 72 tonnes en 1891, atteignit, pendant les années du plus grand rendement, en 1901 et en 1903, le chiffre de 6.000 tonnes représentant une valeur de 45.000.000 de francs-or ⁽⁹⁾.

C'est là une somme qui n'est pas modeste, mais elle n'était pas acquise entièrement à l'État. En ce qui le concerne, il faut mettre en regard les dépenses budgétaires et l'effort certain réalisé au Congo dans le domaine scientifique et économique. L'État a subsidié des expéditions et pacifié le pays; il a créé le Jardin botanique d'Eala et d'autres stations agricoles, le Jardin colonial de Laeken, des lignes télégraphiques, des chemins de fer. De plus, il a doté le fleuve Congo et ses affluents d'une marine importante. Il créa, en outre, une station de domestication d'éléphants, un laboratoire bactériologique à Léopoldville pour combattre la maladie du sommeil; il subsidia plusieurs missions en vue d'améliorer les conditions hygiéniques de l'habitat indigène et jeta les fondements du Musée du Congo belge à Tervueren.

Il serait fort intéressant de pouvoir établir une situation exacte des dépenses supportées par l'État Indépendant du Congo et par le Roi-Souverain en vue du développement et du progrès de la civilisation dans le centre africain ⁽¹⁰⁾.

C'est là une chose très difficile, étant donné que les comptes de l'État Indépendant n'existent plus, sauf un ⁽¹¹⁾. En conséquence on ne peut tabler que sur des prévisions

⁽⁹⁾ A.-J. WAUTERS, *Histoire politique du Congo belge*, Bruxelles, 1911, p. 246.

⁽¹⁰⁾ N. ARNOLD, *L'Etat Indépendant du Congo et les questions scientifiques (L'Essor économique; Expansion coloniale)*, Bruxelles, 1930, t. II, pp. 477-485). — AN, *La Science et le Congo (La Belgique coloniale)*, Bruxelles, 1898, pp. 471-473).

⁽¹¹⁾ Au sujet de la destruction partielle des archives de l'Etat Indépendant du Congo, voyez la « Question de M. Vandervelde », du 11 février 1910 et la réponse du Ministre des Colonies, reproduites dans le *Bulletin de l'Association des Archivistes et Bibliothécaires belges*, Bruxelles, 4^e année, 1910, n^o 1.

budgetaires qui, d'ailleurs, ne liaient pas le Roi-Souverain. Pour les années 1901 à 1906, on peut évaluer à 30 millions les dépenses ordinaires et extraordinaires, par exercice.

Nous n'avons connaissance que d'un seul compte général : c'est celui publié dans le *Bulletin Officiel de l'État Indépendant*, année 1906, page 329, et visant l'année 1905. Les dépenses de cette année sont arrêtées pour les services ordinaires, à la somme de 28.272.596 francs et pour les services extraordinaires à 6.532.060 francs, ce qui fait un total de dépenses de 34.804.656 francs. Les recettes constatées n'auraient atteint que 32.693.998 francs, le restant devant être couvert par les ressources ordinaires et extraordinaires du budget de 1906.

Quoi qu'il en soit, le régime d'exploitation de l'État Indépendant fut vivement critiqué et attaqué. Des abus furent dénoncés tant à l'intérieur qu'à l'extérieur et amenèrent l'envoi, au Congo, d'une Commission d'enquête dont le rapport fut publié en 1906.

On a vivement contesté la légitimité du régime des concessions de cueillette et beaucoup se sont demandé s'il était compatible avec les clauses générales de l'Acte de Berlin touchant la liberté du commerce.

Il faut noter que le droit de cueillette portait, non pas sur les terres réservées aux indigènes, mais sur les terres vacantes ou domaniales dont la propriété était reconnue à l'État, propriété qui impliquait celle du dessus et du dessous.

Des travaux d'Ernest Nys, de K. von Stengel, de M^e Barboux, d'E. Picard, de Van Maldeghem et de de Paepe, juristes éminents, ont rencontré les objections présentées et démontré que juridiquement les concessions coloniales n'étaient pas des monopoles commerciaux proscrits par l'Acte général ⁽¹²⁾ et que, de plus, la pratique était suivie

(12) E. PICARD, *Consultation (Acte de Berlin, Liberté commerciale, Terres vacantes)*, Bruxelles, Larcier, 1892, in-4°, 71 p. — A. VAN BERCHEM, *Mémoire sur la question des biens sans maître dans l'État Indépendant du Congo*, Bruxelles, 1893, 60 p., in-4° (publication de l'E. I. C.).

par tous les gouvernements détenteurs de colonies dans le bassin conventionnel ⁽¹³⁾.

Dans certains cas, pour des raisons d'administration, l'État Indépendant alla jusqu'à se substituer aux sociétés et à exploiter lui-même des domaines concédés, dont il remettait la production aux sociétés; il recourait, notamment dans le cas de l'« Abir » et de l'« Anversoise », à l'impôt en nature.

C'est ce qui amena le législateur belge à insérer dans la « Charte Coloniale » de 1908 un article proclamant que nul ne peut être contraint de travailler pour le compte et au profit de sociétés privées. (HALEWYCK DE HEUSCH, *La Charte Coloniale*, t. I, p. 91.)

*
**

La campagne anticongolaise, menée avec une extrême violence, fut, suivant l'expression de C. Monheim, une véritable « bourrasque » ⁽¹⁴⁾. Les uns y virent la manifestation d'un élan humanitaire, d'autres y décelèrent des mobiles politiques et mercantiles. L'État Indépendant opposa une défense vigoureuse qu'on pourra suivre en parcourant le périodique officieux : *La Vérité sur le Congo*, dont le premier numéro date de 1903. L'opinion publique s'émut, même en Belgique, et des ouvrages importants s'attachèrent à réclamer, dans l'exploitation économique du Congo des réformes urgentes et plus radicales que celles de 1906. On connaît les écrits de F. Cattier,

⁽¹³⁾ H. ROLIN, L'Acte de Berlin et les concessions (*La vérité sur le Congo*, Bruxelles, 1907, pp. 340-347). — PENANT, Droit de propriété et liberté commerciale (*La Belgique coloniale*, Bruxelles, 1902, p. 377). — BARBOUX, Les concessions congolaises et la Conférence de Berlin (*La Dépêche coloniale*, Paris, 2 juin 1903; repris dans *La Belgique coloniale*, Bruxelles, 1903, pp. 268-270, 277-283, 284-287). — E. ETIENNE, Le Congo et l'Acte général de Berlin (*Revue politique et parlementaire*, Paris, 1903, in-8°, 31 p.; repris dans *La vérité sur le Congo*, Bruxelles, 1903, n° 6, pp. 2-26).

⁽¹⁴⁾ C. MONHEIM, *La Bourrasque anticongolaise*, Louvain, Aucam, 1929, 36 p.

G. Lorand, E. Vandervelde et l'exposé, plus modéré, du R. P. VERMEERSCH, *La question congolaises* (Bruxelles, 1906). Dans beaucoup de milieux, on estimait que l'annexion du Congo par la Belgique constituerait la meilleure solution ⁽¹⁵⁾. Cette annexion allait amener une politique nouvelle en matière de concessions foncières et d'exploitation économique. Réalisée en 1908, ne nous permet-elle pas de faire remarquer que toute conquête coloniale est suivie d'une période d'adaptation qui entraîne des méthodes initiales, condamnables après un certain temps, mais qui s'expliquent en raison des circonstances et des difficultés à surmonter ? L'essentiel est que cette période ne soit pas prolongée trop longtemps et, à ce propos, il faut rappeler que dès 1906 furent édictés les décrets en vue de remédier aux situations signalées par la Commission d'enquête ⁽¹⁶⁾.

*
**

D'autres directives allaient être suivies, parce que la situation avait évolué et que le crédit du Congo s'était raffermi, étant donné qu'il jouissait de l'appui moral de la Métropole.

Le Gouvernement pourrait désormais s'assurer les concours nécessaires sans devoir recourir aux concessions foncières. Les garanties d'intérêt seraient considérées comme donnant une sécurité suffisante aux capitaux sollicités pour le développement de l'outillage économique et les grands travaux.

Toutefois, après l'annexion du Congo, la Métropole avait à respecter les charges foncières de la reprise et les droits

⁽¹⁵⁾ A. VAN ISEGHEM, *Les Étapes de l'annexion du Congo*, Bruxelles, 1932, 106 p.

⁽¹⁶⁾ Le rapport de la Commission d'enquête, dont la composition était internationale, est publié dans le *Bulletin Officiel de l'Etat Indépendant du Congo* de septembre-octobre 1905, pp. 135-285.

concedés. Elle trouvait une importante contre-partie à ces charges dans l'acquisition d'un portefeuille dont le produit représente depuis un pourcentage important dans les recettes générales ⁽¹⁷⁾.

On désirait pratiquer au Congo une politique de liberté commerciale réelle et de fait. Mais il fallait procéder par étapes.

Tout d'abord, le décret du 22 mars 1910 mit fin à l'exploitation en régie des produits végétaux des terres domaniales. Il étendit la liberté du commerce au Congo en trois périodes dont la dernière expirait le 1^{er} juillet 1912. Le commerce sera libre, mais réglementé, taxé et subordonné à l'octroi d'un permis de récolte.

Le déficit budgétaire, qui résultait de cette politique nouvelle, fut comblé par l'établissement de l'impôt indigène, payable en espèces, comportant un impôt principal ou de capitation et un impôt supplémentaire atteignant les polygames. Les taxes sur le caoutchouc furent également majorées par un décret du 22 mars 1910.

Après avoir abandonné l'exploitation directe du domaine vacant, il fallait négocier la suppression des grandes concessions de récolte et de droits de cueillette qui bloquaient une grande partie du territoire. On ne pouvait y songer sans offrir aux sociétés, qui jouissaient de droits acquis, des contre-parties satisfaisantes.

Les négociations aboutirent à des conventions nouvelles substituant aux concessions de cueillette, couvrant de très grandes étendues, des cessions de terres en pleine propriété, mais portant sur des superficies réduites qui, dans certains cas, ne resteraient acquises que dans la mesure d'une mise en valeur partielle.

Voici le relevé des principaux accords intervenus :

Par une convention du 11 février 1911, approuvée par

⁽¹⁷⁾ L'origine du Portefeuille de la Colonie et sa composition sont exposées dans l'étude de M. A. MOELLER, *La Dette publique et le Portefeuille* (*Les Nouvelles*, Droit colonial, Bruxelles, 1938, t. III).

une loi du 31 juillet 1911 (*B.O.*, 1911, p. 648), la Colonie a mis fin aux droits de récolte concédés par une convention du 31 décembre 1901 à la Compagnie du Kasai, droits qui s'exerçaient dans le Kwango-Kasai. Cette convention de février 1911 a un caractère financier et se résume dans la remise, à la Compagnie, des titres détenus par la Colonie. Le Gouvernement, estimant que la Compagnie du Kasai avait pu croire exercer antérieurement des droits exclusifs, — ce que juridiquement il contestait, — consentit, à raison d'une situation de fait préexistante, à accorder à la Compagnie, par une convention du 15 septembre 1922, le droit d'occuper provisoirement 75.000 ha. de terres dans cinq cercles de 20 km. de rayon à raison de 15.000 ha. par cercle, et situés dans les districts du Kasai et du Kwango. La société ne pourra acquérir que les terres mises en valeur, c'est-à-dire plantées sur la moitié de leur superficie. En fait, le choix de la Compagnie n'a porté que sur 42.500 ha.

Par une convention du 15 juin 1912, les droits fonciers de la Société Internationale Forestière et Minière du Congo, qui portaient sur 1.100.000 ha., ont été réduits à la propriété de 40 blocs de terrains dont la superficie globale ne pourra pas dépasser 150.000 ha.

Par des conventions du 23 mai 1911, les droits fonciers de la Compagnie du Congo belge, qui avait repris ceux de l'« Abir » et de l'« Anversoise », droits qui s'étendaient sur les territoires de la Maringa, du Lopori et de la Mongala (environ 15.000.000 d'hectares), ont été réduits à une propriété totale de 110.000 ha., laquelle a été ultérieurement ramenée à 59.000 ha. de terres simplement concédées avec charge de mise en valeur par une convention du 10 février 1922. De plus, lors de la fusion de la Compagnie du Congo Belge et du Comptoir Commercial Congolais, en 1919, la Colonie n'a pas renouvelé les droits de récolte que cette dernière pouvait exercer dans la région de Wamba (Kwango) et qui sont expirés depuis 1917.

Par une convention du 9 novembre 1921, les droits fonciers de la Compagnie des Chemins de fer du Congo Supérieur aux Grands Lacs Africains, qui portaient sur 8 millions d'hectares à cette date, ont été réduits à 400.000 ha. dont la Compagnie ne conservera la propriété, au delà de 135.000 ha., que si elle accomplit les conditions de mise en valeur prévues par la convention. La Compagnie a obtenu, en échange de ces renoncements, une concession de mines. Le décret du 13 janvier 1928, créant un Comité National du Kivu, a amené une nouvelle renonciation par la Compagnie des Grands Lacs, au choix de 200.000 ha., moyennant certains avantages qui lui furent reconnus dans la direction et les superbénéfices du dit Comité.

Par une convention du 9 juin 1921, l'American Congo Cy a renoncé à un droit de récolte sur environ 1.200.000 ha. le long du fleuve, entre le Stanley-Pool et la rivière Yambi. La Société a obtenu en échange le droit de choisir 100.000 ha. en propriété, mais avec charge de les mettre en valeur et une concession de mines dans l'ancien Domaine de la Couronne.

La Colonie a libéré ainsi une bande de terres d'une grande importance économique.

Quant aux droits de la Société Isanghi qui portaient sur environ 200.000 ha. aux environs de Stanleyville, ils sont expirés le 31 décembre 1926, la convention initiale prenant fin à cette date.

Au Mayumbe, les 100.000 ha. concédés à la Société des Chemins de fer Vicinaux du Mayumbe par la convention du 21 septembre 1898, se trouvent aujourd'hui réduits à des propriétés diverses qui ne dépassent pas au total 51.063 ha. environ, plus une concession de 17.000 ha., dont la propriété ne sera acquise qu'après accomplissement de conditions de mise en valeur; de ces 17.000 ha. concédés, 2.000 ha. seulement seront occupés au Mayumbe. Déjà, en 1910, le Gouvernement refusa de renouveler les délais de mise en valeur d'un bloc de 1.050 ha. vendu à

un particulier d'Anvers en 1898, et qui, de ce fait, a fait retour à la Colonie. Citons encore les conventions conclues avec la Société de Colonisation agricole au Mayumbe, le 14 mai 1927 et le 15 mars 1933, qui ont fait rentrer dans le domaine de la Colonie 18.161 ha. situés au Nord de cette région.

De l'ensemble des 91.600 hectares environ dont disposait la Société de Colonisation Agricole au Mayumbe, en raison d'apports divers, il reste à cette société une superficie de 73.500 ha. environ, ce qui lui permet largement d'accomplir son programme de plantations. D'autre part, nous avons dit que les 100.000 ha accordés à la Société des Vicinaux du Mayumbe se réduisait, au Mayumbe, à 53.063 ha. Il en résulte que cette région se trouve libérée de charges foncières grevant 66.000 ha. environ, ce qui permet des attributions nouvelles comportant des clauses de mise en valeur.

Une dernière convention est intervenue le 26 juin 1937, qui comporte la rétrocession du Bus-Bloc par la Société Anonyme Belge du Haut-Congo à la Colonie. Ainsi une vaste région de 1.041.773 ha. sera incessamment ouverte à tous. La Société Anonyme Belge du Haut-Congo a obtenu des compensations d'ordre financier et d'ordre foncier. Elle conservera une propriété limitée à 14.000 ha. divisés en blocs ou parcelles et pourra mettre en exploitation une concession forestière d'environ 10.000 ha. dans la région du Congo-Lopori moyennant le paiement à la Colonie de taxes frappant la coupe du bois. La convention de juin 1937 rentre dans le cadre de la politique économique suivie par la Belgique depuis la reprise du Congo et qui s'est manifestée par la suite des conventions que nous avons citées ⁽¹⁸⁾.

On a fait remarquer que la politique de l'État Indépen-

⁽¹⁸⁾ T. HEYSE, La fin du bloc de la Busira-Momboyo (*Institut Royal Colonial Belge, Bulletin des Séances*, Bruxelles, 1938, pp. 46-60).

dant du Congo avait amené d'importantes aliénations de terres domaniales. Mais il n'y paraît rien d'excessif si l'on tient compte de la superficie totale du territoire qui est de 235 millions d'hectares.

Les terres aliénées ou concédées pour plus de nonante ans atteignaient, lors de la reprise, une superficie d'environ 27.100.000 ha. y compris les 15.000.000 de la Compagnie du Katanga et les 8.000.000 attribués à la Compagnie des Chemins de fer du Congo Supérieur aux Grands Lacs Africains. Dans ce chiffre ne sont pas comprises les concessions de droit de cueillette, les aliénations dans les centres et de parcelles à destination commerciale ou industrielle. Les cessions faites aux Missions y sont comprises : elles atteignaient environ 14.000 ha. à la date d'octobre 1908.

Du chiffre total approximatif de 27.100.000, ha. environ 10.500.000 ont fait retour au domaine, par suite d'arrangements divers intervenus avec les sociétés concessionnaires depuis la reprise du Congo par la Belgique, soit une superficie supérieure à celle du territoire confié, en 1928, à la gestion du Comité national du Kivu, évalué à 8.000.000 ha.

*
* *

Après la reprise de 1908, de nouvelles concessions furent accordées dans le but de doter la Colonie d'industries nouvelles, telles, par exemple, la concession de la Société des Huileries du Congo Belge, qui portait sur 750.000 ha.; celle accordée à la Compagnie Sucrière Congolaise qui comprenait, initialement, le droit d'occuper 30.000 ha. au Bas-Congo; celles intervenues en vue de favoriser le développement de l'élevage dont l'importance économique est incontestable, spécialement au Lomami et au Katanga; enfin, celle conclue tout récemment avec le groupe de la Financière des Colonies qui autorise le choix de 20.000 ha. dans le district de la Tshuapa, dans le but d'accentuer la production du caoutchouc.

Ces concessions prévoient que les terres concédées seront choisies dans des régions plus étendues, sous réserve des droits des indigènes. La Colonie ne garantit pas que les concessionnaires trouveront dans ces régions des terres libres de droits à concurrence de la superficie envisagée.

L'application des clauses de mise en valeur réduisent les superficies concédées d'après les travaux réellement exécutés sur place. Déjà les 30.000 ha. concédés à la Compagnie Sucrière Congolaise se trouvent ramenés à 16.000 ha. par une convention du 7 décembre 1937; d'autre part, un décret du 15 mars 1939 (*B. O.*, 1939, II, p. 484), approuve un accord réduisant, sous certaines conditions, de 750.000 à 350.000 ha. les superficies concédées à la Société des Huileries du Congo Belge, celle-ci trouvant des compensations dans un système de protection économique et industrielle ⁽¹⁹⁾.

En matière d'élevage, le total des terres concédées, depuis 1927, dans la Province d'Élisabethville et le Lomami (Sec.) a atteint une superficie de 1.613.720 ha. De ce total restaient occupés en 1938, 823.720 ha. sur lesquels étaient établies 79.315 têtes de bétail, dont 28.000 dans le Lomami chez la Société d'Élevage et de Culture. Comme on le voit, dans le domaine de l'élevage comme dans les autres, les concessions se sont réduites d'après les réalisations obtenues ⁽²⁰⁾.

La Colonie a, de plus, poursuivi la mise en valeur du Congo en établissant une législation générale, qui permet à tous ceux qui s'y soumettent de bénéficier des avantages qu'elle comporte. Il en est ainsi pour l'exploitation de la culture du coton, organisée par un décret du 1^{er} août

⁽¹⁹⁾ *Compte rendu analytique du Conseil Colonial*, Bruxelles, 1938, p. 1101.

⁽²⁰⁾ Voyez le rapport de M. LOUWERS sur le projet de décret approuvant la convention intervenue, le 9 décembre 1935, entre la Compagnie des Grands Elevages congolais (décret du 16 décembre 1937) (*B. O.*, Bruxelles, 1938, t. II, pp. 107-112) (ce qui est advenu des différentes concessions d'élevage).

1921; pour le traitement mécanique des fruits du palmier, protégé par un décret du 20 mai 1933 ⁽²¹⁾.

D'autre part, la Charte autorise les Commissaires provinciaux à accorder des concessions de terres, à titre onéreux, à concurrence de 500 ha., s'il s'agit de terres rurales, et de 10 ha., s'il s'agit de terres urbaines. Le Comité Spécial du Katanga et le Comité National du Kivu cèdent et concèdent des terres, dans les mêmes limites, conformément aux dispositions de règlements généraux, imposant aux concessionnaires des conditions dont le défaut de réalisation entraîne la résolution des accords intervenus.

Notons qu'en exécution des conventions du 28 février 1933 et du 3 octobre 1935 le droit de gestion du Comité National du Kivu se trouve réduit à une superficie totale de 400.000 ha.

Par contre, son droit de gestion portant sur les forêts a été étendu assez considérablement. Ici encore l'exploitation des forêts n'est permise que sur la base d'un règlement général approuvé par un arrêté royal.

De nouvelles modalités de concessions sont actuellement appliquées ou en préparation, notamment en vue de favoriser le colonat et l'accession des indigènes à la propriété.

Dans le domaine du colonat, dès 1924, des dispositions législatives ont été prises pour maintenir dans la Colonie des fonctionnaires méritants, fin de carrière, et le Conseil Colonial a émis un avis favorable, dans des cas particuliers, à des cessions gratuites en faveur de vétérans coloniaux. Toutefois, une extension plus intense de la colonisation européenne réclame des modifications aux règles rigides de l'article 15 de la Charte coloniale en vue d'étendre les pouvoirs du Gouverneur général en matière de cessions et de concessions gratuites.

En ce qui concerne l'accession des indigènes à la propriété, nous sommes encore dans le stade des études et des

⁽²¹⁾ L. PÉTILLON, *Le régime des huileries mécaniques*, Bruxelles (Congo, décembre 1933, 22 p.).

réalisations locales. Un projet de décret a été élaboré par une Commission présidée par notre regretté collègue A. Gohr, et dont les travaux pourront, un jour, servir de base à des discussions nouvelles.

Comme on le voit, l'évolution des méthodes d'exploitation et d'occupation du pays continue à influencer le régime des concessions et une parfaite unité dans les règles à suivre est difficile à réaliser en présence des caractères divers des entreprises et des divers programmes de colonisation à satisfaire suivant les possibilités spéciales de chaque région du Congo.

**RELEVÉ DES RECETTES DES BUDGETS ORDINAIRES
DES EXERCICES 1925 A 1936,**
avec indication du produit net du portefeuille et des participations
et des pourcentages par rapport aux recettes totales.

Exercices budgétaires.	Recettes ordinaires arrêtées par les lois de compte.	Revenus du portefeuille actions et dividendes.		Revenus des participations.	
		Montant.	% arrondi.	Montant.	% arrondi.
1925	266.470.615,13	15.131.652,02	5,67	14.168.193,23	5,32
1926	322.105.662,54	19.696.472,50	6,11	7.986.880,09	2,48
1927	525.389.969,61	51.866.545,25	9,87	47.309.313,69	9,—
1928	590.894.311,14	58.721.665,73	9,76	41.061.839,70	6,95
1929	690.171.590,25	47.863.085,24	6,93	38.025.346,25	5,51
1930	635.427.814,94	44.385.340,86	6,98	47.960.908,74	7,58
1931	530.900.515,52	29.226.682,15	5,50	47.927.928,76	9,03
1932	380.187.488,96	35.034.824,71	9,21	16.964.534,48	4,46
1933	503.957.585,93	35.175.012,09	6,98	5.031.855,79	0,99
1934	690.175.821,05	33.940.692,78	4,92	5.138.504,80	0,72
1935	707.190.713,53	44.086.466,39	6,23	7.092.902,46	1,—
1936	744.659.000,—	63.412.693,09	8,52	11.255.025,06	1,51
1937	833.609.223,—(*)	72.622.388,20	—	25.488.645,45	—

(*) Les recettes de l'exercice 1937 ne sont pas encore arrêtées définitivement.

Séance du 18 décembre 1939.

La séance est ouverte à 17 heures, sous la présidence de M. *Rolin*, directeur.

Sont présents : M. Bertrand, le R. P. Charles, M. De Jonghe, le R. P. Lotar, MM. Louwers, Moeller, Sohier, Van der Kerken, membres titulaires; MM. De Cleene, Dellicour, de Mûelenaere, Heyse, Laude, Léonard et Marzorati, membres associés.

Excusé : M. Engels.

Décès de Mgr A. De Clercq.

M. le *Président* prononce, en ces termes, l'éloge funèbre de M^{gr} *De Clercq*, membre associé :

« L'Institut Royal Colonial Belge est cruellement frappé par le décès d'un de ses membres les plus distingués, S. E. M^{gr} *Aug. De Clercq*, qui s'est éteint il y a trois semaines, après une cruelle maladie, à la maison de repos des missionnaires de Scheut, à Schilde.

» Né à Avecappelle, près de Furnes, le 30 avril 1870, il se sentit de bonne heure, dès l'âge de 18 ans, attiré par la plus belle et la plus haute des vocations, celle de missionnaire.

» Ordonné prêtre en 1893, il partit la même année pour le Congo, où c'était l'époque héroïque, où se déployaient les efforts des premiers organisateurs de la Colonie. Il y demeura près de treize années, entièrement consacrées à son apostolat.

» Après ce premier séjour, plein d'expérience, l'esprit enrichi de multiples connaissances, il rentra en Europe et occupa dans notre pays de hautes charges : celle de recteur

de Scheut, celle de professeur de langues congolaises à l'Université de Louvain, celle de membre du Conseil colonial dès sa création. En ces diverses qualités, il rendit d'éminents services à la Belgique et à la Colonie.

» Il aurait pu achever ici sa carrière pour se consacrer aux douceurs de l'étude. Mais il était de ceux qui croient n'avoir rien donné quand ils n'ont pas tout donné.

» Nommé évêque titulaire de Thignaca et Vicaire apostolique du Haut-Kasai, il y rejoignit sa mission en 1919.

» De grands honneurs l'attendaient encore.

» En 1930, il devint membre de notre Institut; en 1934, comte romain et assistant au trône pontifical.

» Après cette magnifique et utile existence, au cours de laquelle il a répandu en Afrique et ici les doctrines qui forment le fondement de la civilisation, il ne s'est pas contenté de l'enseigner, il a donné l'exemple des plus hautes vertus morales.

» Après tant de labeurs, le voici sorti de ce bas monde, plein de luttes et de misères. Il jouit d'une paix éternelle. Nous conserverons pieusement le souvenir de cet éminent collègue. »

Communication de M. F. Dellicour.

M. *Dellicour* donne lecture d'une étude intitulée : *L'Afrique centrale vue par un romancier d'aventures.*

Ce romancier est Edgar Wallace, un des maîtres du roman policier, qui a commencé sa carrière d'écrivain par une série de récits qui se déroulent en Afrique centrale. Dans sa jeunesse, il avait résidé en Afrique du Sud et il avait fait un séjour au Congo belge.

Tout n'est pas fantaisie dans son évocation de la vie indigène. Mais comme il s'adresse aux masses anglo-saxonnes, il ne retient que les événements pittoresques ou tragiques auxquels il lui arrive à tout instant de suppléer par l'imagination.

La société indigène est dépeinte sous un jour nettement défavorable et pessimiste.

M. Dellicour examine ensuite la façon dont Wallace a dépeint deux types : celui du district commissioner Sanders, alias Sandy et celui du chef Bosambo, qui fut porté récemment au cinéma.

Il termine en montrant le rayonnement que donnent les œuvres littéraires à la propagande coloniale. (Voir p. 422.)

Cette communication fut suivie d'un échange de vues auquel prirent part notamment le R. P. Charles, MM. Bertrand, Moeller et Sohier.

Comité secret.

Les membres titulaires se constituent en comité secret. Ils délibèrent sur des candidatures de nouveaux associés. Ils élisent comme vice-directeur pour 1940, M. Sohier.

La séance est levée à 18 h. 30.

M. F. Dellicour. — L'Afrique centrale vue par un romancier d'aventures.

Nul n'ignore que la Colonisation a inspiré des œuvres littéraires de haut mérite.

Depuis les *Lusiades*, où Camoëns a chanté la conquête des Indes, en passant par Bernardin de Saint-Pierre et Chateaubriand, jusqu'à Pierre Loti, les frères Tharaud, Cl. Farrère, en France; Kipling, Conrad, R. L. Stevenson, en Angleterre, la littérature coloniale s'enorgueillit de chefs-d'œuvre authentiques. L'art lui est redevable d'un sens nouveau : le sens du pittoresque, la magie des couleurs.

Mais la Colonisation n'a pas seulement enfanté des chefs-d'œuvre. Bien souvent des conteurs sans prétention, soucieux uniquement de plaire à un public avide d'émotions, ont emprunté aux Colonies des thèmes d'aventures ou tout au moins ont placé leurs héros dans un cadre colonial. Leurs écrits se classent parmi les œuvres de pure imagination. On y trouvera rarement une peinture exacte du milieu colonial.

Ne les accablons pas de notre dédain. Nous leur devons notre première éducation coloniale. Certains de ces auteurs portent un nom universellement connu : Fenimore Cooper, Mayne Reid, Gustave Aimard, Jules Verne et d'autres, dont les œuvres firent le charme de notre adolescence.

L'un d'entre eux, de nationalité britannique, disparu depuis peu, s'est acquis une célébrité mondiale dans un genre spécial. Longtemps il fut un des maîtres du roman policier : Edgar Wallace.

La plupart de ses lecteurs de langue française ne soupçonnent pas qu'Edgar Wallace a commencé sa carrière

d'écrivain par une série de récits qui se déroulent en Afrique Centrale. Ces récits s'adressaient particulièrement au public britannique; aussi n'ont-ils pas été traduits en français.

Pour plusieurs raisons cependant l'œuvre coloniale de Wallace mérite de ne pas être complètement ignorée chez nous.

Dans les pays anglo-saxons elle a participé à la vogue extraordinaire de l'œuvre tout entière du romancier. Cette vogue n'est pas épuisée. Lorsque Wallace mourut en 1931, après une vie extravagante, il laissait un passif de plus de 20 millions de francs. En deux ans ce passif fut apuré grâce aux droits d'auteur touchés par la succession. Aujourd'hui encore des millions et des millions de lecteurs se représentent l'Afrique Centrale à travers les aventures contées par cet écrivain. Il a créé des types qui furent portés récemment au cinéma, et l'un d'eux, Bosambo, a pris un relief exceptionnel grâce au jeu puissant d'un grand acteur noir : Paul Robeson.

Wallace n'est pas un des romanciers qui promènent leurs héros dans des contrées lointaines, où eux-mêmes n'ont jamais mis le pied. Il prit contact avec la réalité.

Dans sa jeunesse il résida en Afrique du Sud. Plus tard il fit un séjour au Congo belge, où un journal, le *Daily Mail*, l'avait chargé de faire une enquête sur les abus reprochés à l'Administration congolaise. Tout n'est donc pas fantaisie dans son évocation de la vie indigène.

Au surplus ce serait une erreur de contester à Wallace toute valeur littéraire. Ses récits sont vivants. Ils captivent par cet humour qui, chez nos voisins britanniques, sauve de l'ennui les plus absurdes romans d'aventures.

Il dira, par exemple, d'un fonctionnaire peu zélé : il travaille comme travaille un moteur à essence, par explosions. Il dira d'un autre personnage qui terminait toutes ses phrases par l'expression « Je pense » : « Il faisait cette ajoute de peur que son interlocuteur ne fût sous l'impres-

sion qu'il parlait sans penser ». Le district commissioner Sanders étant intervenu pour faire rendre à une peuplade des femmes et des chèvres enlevées par des voisins pillards, le chef de la peuplade exprima le désir suivant : « Renvoyez-nous tout au moins les chèvres, car les chèvres ont de la valeur ».

L'activité de Wallace ne s'est pas bornée d'ailleurs au roman. Il fut un journaliste de grande classe et écrivit dix-sept pièces de théâtre dont certaines connurent sur les scènes de Londres un succès retentissant.

Comment E. Wallace a-t-il réalisé son œuvre dans cette suite de volumes qui s'intitulent : *Sandy of the River; The People of the River; Bosambo of the River; The King Maker*, etc. ?

A proprement parler ces ouvrages ne sont pas des romans, mais une succession de contes. En apparence les récits n'ont aucun lien entre eux, mais il est aisé d'en dégager deux idées maîtresses.

Wallace n'écrit pas pour une élite. Il vise les masses. Il doit son succès à l'exaltation des sentiments populaires : le goût des aventures, le sens du merveilleux, du mystère, le « thrill » pour employer une expression britannique.

A ce point de vue l'Afrique Centrale offrait, n'est-il pas vrai, un magnifique champ d'exploitation ? Parlez-moi du féticheur, tapi dans l'ombre, semant la mort autour de lui par ses anathèmes et ses incantations; parlez-moi de l'homme-léopard exécutant, dans le silence de la nuit, l'ordre sanguinaire d'une société secrète; parlez-moi de ces potentats qui règnent par la terreur et qu'accompagnent dans la tombe des femmes et des esclaves voués au sacrifice. Voilà qui fera battre le cœur de l'honnête cockney londonien ou de la petite dactylo assise dans son « bus » matinal.

Wallace ne retient donc de la vie indigène que les événements pittoresques ou tragiques et quand la réalité ne

lui fournit pas assez d'éléments il y supplée par la fertilité de son imagination.

Un autre moyen de se concilier les faveurs de l'immense public anglo-saxon était de flatter l'amour-propre national. Les récits coloniaux de Wallace tendent à glorifier la grandeur et la puissance de l'Empire britannique. A la barbarie des peuplades africaines s'oppose la « pax britannica » maintenue par les administrateurs coloniaux.

A cet égard Wallace a réalisé pour l'Afrique Centrale ce que Kipling a accompli pour les Indes, sous cette réserve, bien entendu, que Kipling l'emporte par la splendeur de son talent littéraire et par la vérité du milieu décrit.

Sous quel aspect apparaît la société indigène dans les récits d'Edgar Wallace ? Disons-le tout de suite : sous le pire des aspects.

L'auteur a situé ses personnages dans un coin imaginaire de l'Afrique Centrale, dans un pays soi-disant bordé par les Colonies françaises et portugaises. Mais visiblement c'est la race noire tout entière qu'il entend représenter. Parmi ses indigènes nous reconnaissons fréquemment des types du Congo belge. Ils portent d'ailleurs des noms et parlent un langage qui nous sont familiers.

Après avoir lu les ouvrages de Wallace la race noire peut s'apprécier comme suit : race lamentable, extrêmement arriérée, sans aucune culture; les indigènes mentent; ils sont paresseux; ils n'obéissent qu'à la force; ils se battent entre eux; leur vie est dominée entièrement par les puissances occultes qui sont toutes méchantes et ne peuvent être apaisées que par des pratiques barbares et des sacrifices sanglants. Presque constamment leur existence se déroule dans une atmosphère de cauchemar où se succèdent crimes rituels, expéditions guerrières, pillages et massacres.

Tout n'est pas inexact dans ce tableau. Le rôle que joue dans la société indigène la croyance à la magie et les con-

séquences néfastes qui en dérivent sont bien connus. Il suffit de relire les rapports de la XIV^e semaine de missiologie, qui fut tenue à Louvain en 1936 et qui avait pris pour thème : « La sorcellerie en pays de mission ». Pour reprendre la formule originale qu'un écrivain applique aux Malais, « la vie des noirs se passe à essayer de ne pas marcher sur le pied invisible de quelque chatouilleuse divinité ». Les exploits des sociétés secrètes sont aussi une triste réalité.

Mais vraiment les vues de Wallace sont trop rudimentaires. Elles ne tiennent pas compte du fait que la mentalité indigène est capable d'évoluer. Ce serait à désespérer de la Colonisation et ce serait prononcer contre elle la plus sévère des condamnations que d'aboutir à cette conclusion : les Européens sont installés en Afrique depuis des années et, en certains cas, depuis des siècles; ils prétendent y apporter la civilisation; néanmoins l'indigène demeure le sauvage intégral courbé sous le poids des pires malédictions. A entendre Wallace il est impossible de soupçonner qu'il y a, au centre de l'Afrique, des millions d'enfants indigènes qui fréquentent l'école, que des infirmiers noirs sont penchés sur des microscopes et que, d'une main sûre, des mécaniciens noirs conduisent des locomotives et des bateaux.

Combien l'image tracée du monde indigène serait décourageante pour les missions religieuses si elle répondait à la réalité !

Il est intéressant à ce propos de connaître l'opinion de Wallace sur les missions.

Il rend hommage au courage et au désintéressement des missionnaires. Se moquer des missionnaires, dit-il, c'est se mettre dans la situation absurde de ceux qui se moquent de Nelson ou qui parlent légèrement d'autres héros. Mais en même temps il leur conteste toute compétence dans la manière de conduire les indigènes. Seuls les représentants de l'administration possèdent l'expérience qui convient à

cet égard. Son héros, le district commissioner Sanders, accueille avec sympathie un missionnaire nouvellement arrivé, mais son sentiment, dit Wallace, ressemblait à celui d'un dompteur professionnel qui verrait un amateur au cœur léger entrer dans la cage d'une bête féroce. Plus tard Sanders fait une visite d'amitié au même missionnaire; la tristesse dans l'âme, celui-ci lui confie que son travail est stérile; son seul converti se révèle le plus abominable des coquins.

Un autre aspect de la question échappe à Wallace. Même si on le considère dans son milieu primitif, même si on l'isole de l'Européen, le noir n'est pas nécessairement la brute que nous dépeint l'auteur. Il possède ses qualités propres. Quant à ses institutions et à ses mœurs comment s'expliquer, si elles sont condamnables sans rémission, que la plupart des gouvernements coloniaux, et notamment les Colonies britanniques, ont mis à la base de leur organisation le respect des coutumes et des autorités indigènes ?

Le monde créé par Wallace apparaît donc comme un monde conventionnel. De la vie des indigènes il n'a saisi que le côté spectaculaire. La brousse et la forêt tropicale ne l'intéressent que dans la mesure où elles servent de cadre à des aventures fantasmagoriques. Ce n'est pas à cet écrivain qu'il faut s'adresser pour comprendre l'âme des indigènes.

En face d'une société aussi primitive et, dans l'ensemble, aussi antipathique, Wallace a campé deux types en qui il a mis toutes ses affections: le district commissioner Sanders, alias Sandy, et le chef Bosambo.

Sanders gouverne tout le pays; il règne sur un million de sujets. Il réside à la Côte. Il dispose de soldats, des Haoussas, commandés par un officier européen.

Un fleuve donne accès à l'intérieur; périodiquement Sanders parcourt le pays, à bord d'un petit vapeur appelé

le Zaïre. Sur le pont des mitrailleuses surveillent les rives...

Sanders sait tout; il connaît tout. Dans les villages des espions le renseignent sur les événements. Un service de pigeons voyageurs établit la liaison avec le poste central.

Sanders a le plus profond mépris pour ce qu'on appelle les noirs civilisés. On peut se fier aux noirs de la brousse, dit-il, comme on peut se fier aux enfants. Mais ces hommes bruns qui viennent de la Côte d'or, qui parlent anglais, qui portent des vêtements européens et qui s'appellent entre eux « Monsieur », représentent pour lui la pire des abominations. Il le fait bien voir à des missionnaires de couleur venus d'Éthiopie qui s'avisent de prêcher qu'un noir vaut un blanc tous les jours de la semaine et infiniment plus le dimanche, s'il a le bonheur d'appartenir à l'Église éthiopienne réformée.

Sanders n'a pas assez de sarcasmes pour ses voisins de la République noire de Liberia. Un jour, raconte-t-il, la République décida d'acheter un navire de guerre. En conséquence le Gouvernement nomma trois amiraux, quatorze capitaines et autant d'officiers que le vaisseau pouvait contenir, tous revêtus d'uniformes plus chamarrés les uns que les autres. Il aurait bien voulu nommer aussi des hommes d'équipage, mais c'était impossible, car le bateau était tout juste assez vaste pour contenir les officiers. Bientôt le navire s'engagea en haute mer; à tour de rôle les amiraux et les capitaines se mirent au gouvernail, ce qui était pour eux, assure l'auteur, une sensation charmante et toute nouvelle. Au retour vers le port un des amiraux déclara : « C'est à mon tour de prendre la barre ». Aussitôt dit, aussitôt fait. Résultat : le navire heurta une roche et coula à fond. Les officiers s'échappèrent assez facilement, car les Monroviens nagent comme des poissons, mais les beaux uniformes furent gâtés à tout jamais. Il fut suggéré de renflouer le bateau. Très sagement le Gouvernement

s'y opposa : « Nous savons où il est, dit le Président de la République; si jamais nous en avons besoin, ce sera pour nous une satisfaction d'être certains qu'il est si près de nous ».

Sanders n'a pas beaucoup plus de respect pour les Européens bien intentionnés qui ne connaissent pas l'indigène et qui s'imaginent en débarquant qu'on les apprivoise avec de la douceur ou qu'on les civilise par la science.

Du respect il n'en a guère pour miss Clanton Calbraith, que les vieilles dames de Londres envoient en Afrique pour éduquer un jeune roi indigène, devenu orphelin. La bonne âme manque de s'évanouir lorsqu'elle se trouve en présence d'un petit sauvage tout nu, vautré dans la poussière. « C'est un enfant de la nature, lui déclare froidement Sanders, pour la consoler. Vous ne vous attendiez tout de même pas, Mademoiselle, à rencontrer une espèce de Louis XV. »

Il n'a pas davantage de respect pour Sir Georges Carsley, un savant professeur, qui arrive d'Angleterre pour étudier les mœurs indigènes et spécialement les pratiques de sorcellerie. Sanders le reçoit aimablement et le met au courant de ses expériences en la matière. Malheureusement le professeur ne s'en contente pas; il prétend prendre contact lui-même avec la population et interroger les féticheurs. Hélas ! au milieu des indigènes, il entend des histoires si extraordinaires et il assiste à des scènes si extravagantes qu'il en perd la tête. Six mois après Sanders surprend une réunion nocturne dans la forêt. Six cents indigènes forment un demi-cercle autour d'un homme à barbe blanche, habillé de haillons; le vieillard est penché sur le corps d'une jeune fille endormie; il brandit un scalpel et il parle anglais. C'est le savant professeur; devenu fou il s'est transformé lui-même en féticheur.

Sanders sait tout. Il connaît tout. Il connaît tout beaucoup mieux que ses supérieurs hiérarchiques. Dans sa carrière il a connu plusieurs Gouverneurs. Ceux-ci portent

un beau titre : His Excellency the Administrator. Mais trop souvent ils doivent leur situation à des influences politiques. Leur prétention n'a d'égale que leur insuffisance. Leur rôle principal consiste à empoisonner l'existence des fonctionnaires de la brousse qui leur sont supérieurs de cent coudées.

Un beau jour le Ministre des Colonies lui-même arrive dans la Colonie. Il vient étudier sur place les problèmes coloniaux. Ce Ministre des Colonies apparaît tout de suite, Dieu me pardonne ! comme le plus sinistre des imbéciles. Dans les postes il s'intéresse à des questions comme celle-ci : quand ils sont usés, que deviennent les balais dont se servent les Haoussas pour nettoyer leur caserne ? Puis il fait mettre le *Zaïre* à sa disposition et, par son étourderie, tombe dans une embuscade tendue par un roi-telet indigène. Mauvais pas dont Sanders a toutes les peines du monde à le tirer.

Si E. Wallace s'est assigné comme but d'exalter la grandeur de l'Empire britannique, il n'a certes pas atteint ce résultat en portant aux nues la haute administration coloniale.

Nous le savons, les missionnaires ne trouvent pas grâce non plus devant Sanders.

Il y a trois centres principaux de missions dans le territoire administré par Sanders : deux protestants et un catholique.

Une des missions protestantes est aux mains de missionnaires de couleur. Il vaut mieux ne pas insister. La seconde fait meilleure impression : elle a à sa tête une jeune fille européenne. Bien entendu son inexpérience la met dans le plus cruel des embarras, Sanders vient à son secours et une idylle se noue entre le grave District Commissioner et la jeune missionnaire.

Chose curieuse, Sanders, fonctionnaire britannique, accorde toute son estime à la mission catholique. A vrai dire elle est dirigée par les Jésuites. L'histoire suivante

montre qu'il vaut mieux être en bons termes avec les Révérends Pères :

Un matin, Sanders reçoit un courrier qui le désole. Brusquement l'ordre lui est donné d'augmenter le taux de l'impôt indigène. Cette décision va exaspérer la population qu'il a déjà tant de peine à maintenir dans le calme. Il fait part de ses appréhensions; mais, comme d'habitude, le Gouverneur en fonctions est un de ces ânes bâtés qui ne comprennent rien à rien. L'ordre fut confirmé. Sanders s'arrache les cheveux. Que faire ? Soudain il eut une inspiration. Précipitamment il fait chauffer le *Zaïre* et le voici en route vers la mission catholique.

Là, un dialogue s'engage entre Sanders et le chef de la mission :

« — Mon Révérend Père, je suis sur le point de vous chasser du pays.

» — Vraiment, réplique le missionnaire en souriant. C'est une nouvelle grande expulsion des Jésuites.

» — Quelque chose dans ce genre. Il y a longtemps que je n'ai plus persécuté personne.

» — Voyons, parlons sérieusement, mon cher Commissaire de District. »

Et Sanders de raconter l'histoire de la nouvelle taxation et d'expliquer que le résultat sera une explosion de colère chez les indigènes, peut-être une révolte et que, dès lors, il est plus prudent d'acheminer les missionnaires vers la Côte.

« — Mais, répond le Jésuite, je serai obligé de protester contre une semblable évacuation, même si elle est destinée à assurer notre sécurité.

» — C'est entendu, mon Révérend Père; seulement vous devrez protester auprès des plus hautes autorités.

» — Je devrai donc câbler en Europe ?

» — Sans aucun doute, observa Sanders radieux; je vous donnerai pour cela toutes facilités. »

Et il partit en emportant le câble du missionnaire. Quelques jours après, à sa grande colère, le Gouverneur recevait de Londres un télégramme lui signifiant que sa décision d'augmenter le taux de l'impôt était complètement inopportune et l'invitant à rapporter la mesure.

Il a été dit plus haut que notre auteur a résidé au Congo belge. Nul n'osera prétendre qu'il y a pris tous ses modèles.

Sanders sait tout. Il connaît tout. Pour surveiller ses indigènes il applique des méthodes particulières. Il tombe à l'improviste dans les villages et surprend les indigènes au milieu de leurs palabres. A un moment donné il apprend qu'une région est en émoi. Des crimes mystérieux se succèdent. Sanders soupçonne un féticheur. Il veut en avoir le cœur net. Pendant plusieurs semaines il disparaît de son poste. Il est parti tout seul vers le pays troublé. Là, il se déguise en indigène et se construit une hutte dans un coin solitaire. Personne ne le démasque. Il parvient ainsi à se faire passer lui-même pour un féticheur et à découvrir les coupables. Cette fois-ci, reconnaissons-le, ce sont ses lecteurs que Wallace prend pour des imbéciles. Nous sommes en plein roman-feuilleton.

Sanders ayant le monopole de la science et de l'expérience, il n'était pas possible d'admettre que son activité fût bridée par des lois et règlements. Heureusement, rien de tout cela n'existe dans ce pays béni. C'est la seule volonté de Sanders qui représente la loi, aussi bien vis-à-vis des Européens que vis-à-vis des noirs. Nous assistons à des exécutions rapides : il inflige le fouet, il met les gens en prison, il brûle les récoltes, il pend les criminels haut et court, le tout sans jugement et sans avoir de compte à rendre à personne.

Bien entendu, il agit ainsi dans l'intérêt des indigènes et de la civilisation. « S'il châtie de suite, déclare-t-il quelque part, c'est en conformité avec l'esprit du peuple qu'il administre, car les indigènes n'ont pas de mémoire. Hier

représente pour eux une période passée depuis longtemps. Un homme considère le châtimeut comme injuste s'il frappe un crime qu'il a oublié. »

L'auteur veut cependant bien ajouter : « En procédant de la sorte on peut faire des erreurs, mais Sanders ne se trompait jamais. »

Ainsi apparaît, dans l'œuvre de Wallace, le district commissioner Sanders. Un second personnage se détache : le chef Bosambo.

Bosambo est le chef des Ochori, une des quatre peuplades gouvernées par Sanders. Il en impose aux indigènes par sa stature majestueuse et par son esprit retors. Dévoué aux Européens, il s'est acquis la confiance de Sanders. Le contraste est frappant entre la faveur que témoigne l'auteur à Bosambo et le dédain dans lequel il enveloppe le troupeau innombrable des noirs.

Ce Bosambo se révèle cependant, au début, comme un être bien inquiétant.

Rien dans son origine ne le désignait pour devenir le chef des Ochori. Il vient de la Côte; c'est un Krooboy. Il a eu maille à partir avec les autorités de Monrovia. Celles-ci l'ont mis en prison pour dix ans. Mais Bosambo sait se débrouiller. Il assomme un de ses gardiens et s'enfuit. Il trouve un asile à l'intérieur, chez les Ochori, dont le chef lui donne bientôt sa fille. Peu après le chef meurt d'une maladie mystérieuse. Son fils et successeur disparaît aussi, victime d'une maladie également mystérieuse. La place est libre pour Bosambo. Le voici chef des Ochori.

Sanders, qui sait tout, n'ignore rien du passé de Bosambo; il a des raisons de se méfier de l'heureux hasard qui si rapidement a porté Bosambo au sommet.

Mais Sanders constate l'énorme ascendant que Bosambo a pris sur son peuple. Il leur a insufflé son énergie. Quand jadis les peuplades voisines venaient ravager leurs mois-

sons et enlever leurs troupeaux, les Ochori ne tentaient pas de réagir. Ils s'enfuyaient dans la forêt. Mais d'un peuple de femmes Bosambo a fait un peuple de guerriers. La paix règne dans le pays. Les pillards ne se risquent plus.

Au surplus, si Bosambo est un peu voleur et un peu empoisonneur, on ne saurait lui en garder rancune. Il manifeste un tel respect vis-à-vis des Européens en général et de Sanders en particulier ! A qui veut l'entendre il se proclame le fils ou le neveu ou l'oncle de Sanders par les femmes et, à force de le répéter, il finit par le croire. Il est très fier aussi du séjour qu'il fit jadis chez les missionnaires de la Côte. A chaque instant, dans ses discours, devant les indigènes ou les Européens de passage, il invoque saint Luc et saint Mathieu.

Tout ceci, évidemment, afin de démontrer que les Blancs n'ont rien à lui refuser. Il est tellement avantageux de laisser croire à des voisins belliqueux qu'on a derrière soi toute la puissance européenne.

En revanche, disons-le, Bosambo demeure constamment loyal vis-à-vis de l'autorité, même lorsqu'il court de grands risques, même lorsque éclate une révolte générale, à laquelle participe une partie de son peuple. Plus d'une fois il tire Sanders d'embarras. Il veille sur la mission où réside la jeune fille qui a conquis le cœur de Sanders. Lors de la révolte générale il intervient avec ses guerriers à un moment désespéré et décide de la victoire.

On comprend dans ces conditions que Sanders soit indulgent pour Bosambo et même qu'il s'y attache.

Ayant été blessé dans un combat, c'est à Bosambo qu'il pense pour infliger aux indigènes le châtement mérité. Il lui confie le commandement du *Zaïre* et d'un détachement de soldats.

Bosambo ne renonce pas cependant à exercer les petits talents qui l'ont rendu fameux à la Côte. La distinction entre le mien et le tien est pour lui un problème bien dif-

ficile à résoudre. Ces Européens transportent avec eux des objets si tentants !

Un jour, Sanders constate la disparition de ses jumelles. Par un tour de prestidigitation elles sont devenues la propriété personnelle de Bosambo.

En d'autres temps une mission chargée d'observations astronomiques parcourt le pays; une caisse contenant un télescope s'égaré en traversant le pays des Ochori; elle se retrouve dans des circonstances bien inattendues. Des voisins mènent une attaque contre Bosambo. Les guerriers Ochori font front, puis, brusquement, s'écartent. Couché sur un trépied, un long tube apparaît braqué vers les assaillants. Ceux-ci s'arrêtent. Sans aucun doute Sanders a prêté à son chef favori une de ces mitrailleuses qui couchent par terre des rangées entières d'hommes. Terrorisé, l'ennemi s'enfuit... et Bosambo, silencieusement, se frotte les mains. Ce n'est pas une mitrailleuse qui a fait ce bon travail, c'est le télescope, si obligeamment laissé en arrière par la mission européenne.

Telle est la conception que se fait notre auteur d'un chef indigène en Afrique Centrale. Je doute fort qu'il ait rencontré un échantillon de ce genre au Congo belge.

En terminant cet aperçu je ne puis me défendre d'une réflexion d'ordre général.

L'œuvre de Wallace est hautement fantaisiste. Elle est souvent absurde. Elle n'est jamais plate et ennuyeuse. Elle divertit par le pittoresque des aventures et la bonne humeur qui y circule. De là son succès auprès des foules britanniques. Malgré ses défauts elle a attiré l'attention sur une partie peu connue de l'Empire. Quel est le citoyen britannique qui résiste à un mouvement d'orgueil en voyant Sanders dominer de toute sa hauteur un monde étrange et y faire régner la paix ?

Si d'un Wallace on passe à un Kipling on comprend mieux encore le rayonnement que donnent les œuvres littéraires à la propagande coloniale.

Je ne crois faire de tort à personne en constatant qu'en Belgique aucun écrivain de premier rang ne s'est laissé tenter par la psychologie du colon, du fonctionnaire ou de l'indigène congolais.

Certains coloniaux — et il faut les en féliciter — ont évoqué le pays où ils vécurent. Rarement ils atteignirent le grand public. Même les récits qui nous sont parvenus des périodes héroïques ne dépassent pas, pour la plupart, une valeur purement documentaire.

Trop souvent, quand ils prennent la plume, les hommes d'action chez nous professent le dédain de la forme. C'est pourtant par la forme que vivent intensément les écrits. Un homme d'action peut être en même temps un homme cultivé, témoin Lyautey, grand administrateur et humaniste.

Encore aujourd'hui nos administrateurs, nos colons, nos missionnaires mènent au Congo une existence profondément intéressante; ils ont devant eux le spectacle d'une nature parfois grandiose et en tous cas différente; leur tâche consiste à résoudre des problèmes ignorés en Europe. Quel écho le public belge reçoit-il de tout cela ?

Nos voisins britanniques et français dépensent autrement de talent et d'ingéniosité pour mettre en pleine lumière leurs valeurs coloniales. Grâce aux écrivains français, nous connaissons beaucoup mieux en Belgique le capitaine de Bournazel, des spahis, et le Père de Foucauld, que nos héros de la campagne arabe. Je songe aussi aux récits de cet admirable écrivain qui s'appelle André Demaison. Je songe au « Barnavaux » de Pierre Mille...

En 1936 notre Institut a ouvert un concours sur la question suivante : *L'effort des Belges dans la création et le développement de leur Colonie*. Un prix de 5.000 francs devait être attribué à l'ouvrage qui traiterait cette question de la façon la plus objective, la mieux documentée et la plus littéraire.

Je ne suis pas très fier de rappeler que deux ouvrages seulement furent reçus et qu'aucun ne mérita le prix.

SECTION DES SCIENCES NATURELLES ET MÉDICALES.

Séance du 18 novembre 1939.

La séance est ouverte à 14 h. 30, sous la présidence de M. *Gérard*, président de l'Institut.

Sont présents : MM. Bruynoghe, Delhaye, De Wilde-
man, Dubois, Fourmarier, le chevalier Henry de la Lindi,
Marchal, Robert, Rodhain, membres titulaires; MM. le cha-
noine Baeyens, Burgeon, Hauman, Lathouwers, Leynen,
Mouchet, Polinard, Shaler, membres associés et De Jon-
ghe, Secrétaire général.

Excusés : MM. Mathieu, Trolli et Van den Branden.

Rapport sur un Mémoire.

M. *Hauman* a examiné l'étude de M. Bastin, intitulée : *La biochimie des moisissures; aperçu synthétique; appli-
cation à quelques espèces congolaises*. Il constate que ce
travail donne un exposé général de la question des moisis-
sures et ne traite des moisissures au Congo belge que d'une
façon tout à fait accessoire. Il pose la question de savoir
si des exposés de ce genre doivent être publiés dans les
Mémoires de l'Institut.

Après un échange de vues, auquel prennent part notam-
ment MM. *Polinard*, *Shaler*, *Dubois* et *Hauman*, la Section
est d'avis de ne prendre de décision qu'après avoir entendu
l'avis des trois rapporteurs.

Représentation de l'Institut à l'Institut National pour l'étude agronomique du Congo belge (INEAC).

A la demande de l'I.N.E.A.C., la Section désigne deux
candidats pour représenter l'Institut à la Commission

administrative de l'I.N.E.A.C. : 1^{er} candidat : M. *Delevoy*;
2^e candidat : M. le chanoine *Baeyens*.

Présentation d'un Mémoire.

M. *Bruynoghe* présente un travail de M. le D^r *Jadin* sur *Les groupes sanguins des Pygmoïdes et des Nègres de la Province Équatoriale*.

La Section désigne MM. *Dubois* et *De Jonghe* comme 2^e et 3^e rapporteurs.

La séance est levée à 15 h. 15.

Séance du 16 décembre 1939.

La séance est ouverte à 14 h. 30, sous la présidence de M. *Gérard*, président de l'Institut.

Sont présents : MM. Bruynoghe, Buttgenbach, Delhayé, De Wildeman, Dubois, Fourmarier, Frateur, Marchal, Robert, membres titulaires; MM. le Chanoine Baeyens, Burgeon, Hauman, Lathouwers, Mouchet, Polinard, Robijns, Shaler, Trolli, Van den Branden, Wattiez, membres associés, et De Jonghe, Secrétaire général.

Communication de M. le chanoine P. Baeyens.

M. le chanoine *Baeyens* expose l'état actuel de questions pédologiques au Congo belge. Après avoir défini les tendances actuelles de la pédologie, il compare la carte végétale du Mayumbe à un croquis géologique provisoire de cette région et conclut à l'absence de concordance. Le sous-sol n'est donc pas le facteur déterminant des qualités du sol, tel que le définissent les pédologues.

Il examine ensuite les rapports qui existent entre le sol et la forme de la végétation spontanée ou subspontanée. Les savanes présentent en général les terrains les moins fertiles, les bons terrains se trouvant sous la forêt. La disparition de la forêt a produit la dégradation du sol.

Il soumet alors à un examen détaillé les trois facteurs de cette dégradation; la latéritisation ou plutôt le vieillissement du sol, l'acidité du sol et l'aspect plus ou moins sénile du profil sur place.

Il termine en montrant comment un diagnostic, qu'il qualifie totalitaire, parce qu'il tient compte de tous les facteurs, a permis de classer les terrains qui conviennent ou ne conviennent pas pour certaines cultures ou plantations.

M. le chanoine Baeyens répond à quelques questions posées par M. *Polinard* au sujet des rapports entre le sol et le sous-sol et par M. *Delhaye* au sujet de la latéritisation des sols congolais.

Le texte de cette étude sera publié ultérieurement.

Rapport sur un Mémoire.

La Section entend le rapport de MM. *Marchal*, *Hauman* et *Wattiez* sur l'étude intitulée : *La biochimie des moisissures; aperçu synthétique, application à quelques espèces congolaises*, qui est une œuvre de réelle valeur. Il est cependant décidé de renvoyer le manuscrit à l'auteur en lui suggérant de condenser la partie générale et de développer la partie spécialement congolaise en choisissant, par exemple, un groupe déterminé de moisissures.

Présentation d'un Mémoire.

M. *Robert* présente un manuscrit de M. L. *Adriaens*, intitulé : *Préparation et valeur de quelques sels indigènes du Congo belge*. MM. *Wattiez* et le chanoine *Baeyens* sont désignés comme rapporteurs.

Comité secret.

Les membres titulaires, constitués en Comité secret, élisent M. *Delhaye* comme vice-directeur pour 1940.

La séance est levée à 16 heures.

SECTION DES SCIENCES TECHNIQUES.

Séance du 24 novembre 1939.

La séance est ouverte à 14 h. 30, sous la présidence de M. *Maury*, vice-directeur.

Sont présents : MM. *Beelaerts*, *Fontainas*, *Moulaert*, van de *Putte*, membres titulaires; MM. *De Backer*, *Deroover*, *Devroey*, *Lancsweert*, membres associés, et *De Jonghe*, Secrétaire général de l'Institut.

Excusés : MM. *Gillon*, *Jadot* et *Olsen*.

Présentation d'un Mémoire.

M. *van de Putte* donne lecture d'une étude de M. le Professeur *Spronck* sur les mesures hydrographiques effectuées dans la région divagante du bief maritime du fleuve Congo.

La Section charge MM. *De Backer* et *Devroey* de faire rapport sur cette étude, en vue de son impression éventuelle dans les Mémoires de l'Institut.

Présentation d'un Mémoire.

M. le *Président* présente à la Section une étude de M. *P. Gillet*, intitulée : *Le problème de l'aile battante*.

La Section prie M. le *Secrétaire général* de communiquer cette étude à M. *Allard* pour rapport.

Comité secret.

Les membres titulaires, constitués en Comité secret, délibèrent sur la désignation d'un membre associé en remplacement de M. *Beelaerts*, nommé titulaire.

La séance est levée à 15 h. 45.

Séance du 22 décembre 1939.

La séance est ouverte à 14 h. 30, sous la présidence de M. Maury, vice-directeur.

Sont présents : MM. Bollengier, Gevaert, Moulaert, van de Putte, membres titulaires; MM. De Backer, Devroey, Wiener, membres associés et De Jonghe, Secrétaire général de l'Institut.

Excusés : MM. Beelaerts, Fontainas, Jadot et Olsen.

Communication de M. L. Wiener.

M. Wiener donne lecture d'une communication intitulée : *De l'intérêt que présente l'étude des chemins de fer coloniaux et d'outre-mer*. Il montre que les chemins de fer des pays neufs doivent se plier à des exigences différentes de celles qu'on trouve chez nous. Il faudra donc y mettre en œuvre avec plus de liberté qu'ici des solutions appropriées, nouvelles parfois, en pliant à leurs besoins des conceptions qui ont fait leurs preuves ailleurs.

L'auteur cite une série d'exemples montrant combien il est utile d'étudier l'un ou l'autre élément de tel chemin de fer, afin d'appliquer ou d'éviter ce qui s'y est fait antérieurement. Il passe ensuite à l'examen d'un ensemble d'éléments ou de chemin de fer desservant une région déterminée et s'étend plus particulièrement sur l'analogie qui existe entre la desserte des régions minières du plateau bolivien et celles du Haut-Katanga. De part et d'autre, le problème consiste à acheminer les produits par des voies diverses jusqu'à des ports d'embarquement qui n'ont entre eux que des rapports lointains. (Voir p. 444.)

Cette communication est suivie d'un échange de vues, auquel prennent part notamment MM. le *Président*, *Moulaert*, *De Backer* et *Wiener*.

Comité secret.

Les membres titulaires, constitués en Comité secret, délibèrent sur la désignation d'un nouvel associé et élisent *M. Bette* comme vice-directeur pour 1940.

La séance est levée à 16 heures.

**M. L. Wiener. — De l'intérêt que présentent les chemins de fer
coloniaux et d'outre-mer.**

I.

Avant d'aborder l'examen de ces réseaux, il convient de signaler quel peut en être l'intérêt direct pour nous. Il faut également remarquer qu'au point de vue spécial où nous nous plaçons, il n'y a pas lieu d'établir une distinction entre les chemins de fer coloniaux et ceux d'autres États d'outre-mer où les conditions géographiques et économiques sont semblables. La différence de leur statut politique se reflétera le plus souvent dans l'établissement des chartes fondamentales des chemins de fer, parfois aussi dans leur mode de financement ou dans l'ordre dans lequel on procédera à leur établissement qui dépendra souvent de la catégorie d'influences qu'on aura fait jouer; mais au point de vue de la technique des chemins de fer proprement dite, ces considérations, tout importantes qu'elles peuvent être, seront sans effet.

Dans leur ensemble, les chemins de fer des pays neufs doivent se plier à des exigences différentes de celles qu'on trouve chez nous. Pour y satisfaire, on y mettra en œuvre, avec plus de liberté qu'ici, des solutions appropriées, en adaptant à leurs besoins des conceptions qui ont fait leurs preuves ailleurs. Mais la réciproque est vraie également : il arrive que telle méthode que les exigences coloniales ont suscitées pourrait convenir dans nos pays et y trouver un emploi judicieux et intéressant.

Il découle de tout cela que ces chemins de fer présentent divers aspects qu'il convient de passer en revue sans idées préconçues. Il est bon de suivre ce qui se fait un peu partout, afin de retenir ce qui est utile dans telle circon-

stance déterminée pouvant se représenter ailleurs, tant outre-mer que dans la mère-patrie.

Ceci s'applique même à des questions précises comme celle du matériel roulant. Les premières locomotives « decapod » furent construites pour un chemin de fer brésilien (le *Chemin de fer Dom Pedro II*); on sait l'emploi considérable qu'on en a fait depuis, en Europe. Les locomotives « pacific » parurent pour la première fois en Nouvelle-Zélande, d'où leur nom. Les locomotives Garatt, inaugurées en Tasmanie et aux Indes anglaises (*Darjeeling-Himalaya Ry*), ont été utilisées dans de nombreuses colonies avant de se voir adoptées en Europe (*L. M. and S. Ry*).

D'autre part, c'est aux Colonies que se développèrent les voies métriques d'écartement de 1 m. à 1^m067 et elles y ont fait des progrès étonnants. Les études des divers réseaux dont l'ensemble ne représente pas moins de 18 % des chemins de fer du globe, ou 31 % si l'on fait abstraction des États-Unis, servent évidemment d'appoint précieux aux autres chemins de fer de même nature. Encore faut-il, pour les utiliser judicieusement, en connaître les possibilités et les limitations.

Ces études permettent également d'éviter des erreurs commises autrefois ailleurs. Ce fut le cas lors de l'adoption des écartements de voie convenant pour un pays. On sait que cette question, pourtant primordiale, avait été laissée au bon vouloir de chacun et que ce ne fut qu'en 1846 que la première loi d'unification fut passée en Angleterre; il fallut encore attendre quarante ans pour que les États-Unis fissent de même. On aurait supposé qu'après une expérience aussi malheureuse, on aurait songé à fixer l'écartement des voies en premier lieu : il n'en fut rien. On trouve des écartements les plus divers en Colombie et au Venezuela. Des dominions comme les Indes ont trois voies principales (1^m67, 1 m. et 3'6"). Nous-mêmes, au Congo, n'avons-nous pas construit le chemin de fer du

Bas-Congo à voie de 0^m75, ce qui pouvait se justifier à l'époque; ceux du Mayumbe et des Uellé à 60 et à 61 cm.; ceux du Katanga, à écartement de 3'6", afin d'assurer une liaison sans transbordement avec l'Afrique australe et ceux des Grands-Lacs à voie de 1 m. ? A l'occasion de la reconstruction du chemin de fer du Bas-Congo, on a adopté l'écartement de 3'6" et l'on fit bien. Mais il faudra également transformer la voie des lignes des Grands-Lacs, ce qu'un peu de prévoyance aurait dû éviter.

Les solutions des problèmes coloniaux sont régies par la question financière dans une mesure plus large encore que chez nous. Le capital dont on dispose est toujours limité — toujours trop limité — et avec cet argent il faut construire un chemin de fer complet ou encore, avec l'argent dont on dispose, des lignes aussi étendues que possible. Mieux vaut, dans les pays neufs, un chemin de fer même médiocre que pas de chemin de fer du tout. Le chemin de fer de Matadi-Léo n'eût pu être construit, à l'époque, à voie plus large qu'il ne l'a été et le développement de la Colonie eût été complètement entravé s'il avait fallu en différer la construction jusqu'à ce qu'elle produisît suffisamment de fonds pour y procéder. Le fait d'avoir attendu trop longtemps avant d'y substituer une ligne meilleure est une tout autre question.

Tout ceci explique pourquoi l'on fait fréquemment aux lignes qui nous occupent des applications que tous les cours des Universités condamnent.

A moins d'un trafic immédiat important qui permette de disposer de capitaux considérables dont la rémunération paraisse assurée — nous y reviendrons — le trafic à espérer pendant de longues années est souvent minime. Certes, des économies de construction se paient par des frais d'exploitation plus élevés, mais les immobilisations immédiates sont moins importantes. Ceci explique pourquoi les limites techniques acceptées outre-mer sont si



FIG. 1. — Zigzag des chemins de fer péruviens, à Chiéla.



FIG. 2. — Rebroussement entre San-Mateo et Matucoma (Pérou).

souvent trop sévères. Le tout se réduit à un seul problème : la rémunération possible du financement. On trouve donc des rampes trop sévères, des rayons de courbe trop petits. C'est condamnable évidemment, mais ces rampes et ces courbes existent et il faut exploiter les lignes. C'est ainsi qu'afin d'éviter l'établissement d'ouvrages d'art coûteux, ponts ou tunnels, on tolère des rebroussements en pleine voie; le tout est de prévoir à temps comment on pourrait les améliorer. Lorsque l'existence des chemins de fer permit de développer suffisamment les régions desservies, on supprima les rebroussements des Blue-Montains, en Australie, ceux des Ghâtes aux Indes, sur les grandes artères Bombay-Madras et Bombay-Calcutta, ainsi qu'un certain nombre de ceux du *Chemin de fer Central du Pérou*, qui en présente pourtant encore 13 (fig. 1 et 2).

Nous avons parlé des rampes et dans ce qui suivra, nous entendrons par là des rampes compensées, ce qui simplifiera l'exposé.

On recommande évidemment de ne pas dépasser des rampes de 10 mm. sur les lignes faciles et de 25 mm. dans les pays de montagne. N'empêche que lorsqu'il faut passer à tout prix et que les moyens financiers sont insuffisants, on tolérera, parfois sur de grandes distances, des rampes de 30 mm., de 40 et davantage. Il faut, pour la remorque des trains, des locomotives puissantes, souples, et dont le poids par essieu ne soit pas en disproportion avec la superstructure généralement trop faible. C'est ce qui explique le grand développement des locomotives articulées sur ces chemins de fer, où elles ont été constamment améliorées : locomotives Mallet, Fairlie, Meyer d'abord, Meyer modifiées, Mallet à 4 cylindres H.P., Garratt actuellement.

Malgré cela, il y a des cas où ces rampes considérables ne suffisent pas encore. Dans la partie supérieure de vallées dont le profil en long se projette suivant un dessin parabolique, il y a fréquemment des zones où le développement artificiel qu'il faudrait donner aux lignes entraî-

nerait à des frais prohibitifs. Ailleurs, comme sur le *Chemin de fer Benguela-Katanga* et celui du *Central-Sud Africain* (de Lourenço-Marquez à Pretoria), il y a un seuil à franchir, ou encore, comme sur la ligne de Santos à São-Paulo, il faut gravir le flanc du plateau, qui se trouve dans des conditions climatologiques et géologiques telles qu'on doit le franchir au plus vite. On a donc recours à la traction artificielle, non pas comme en Europe, pour des lignes touristiques, mais en l'appliquant à des chemins de fer susceptibles de faire face à un grand trafic. Le *Chemin de fer de São-Paulo* est équipé en traction funiculaire et présente une série de 5 plans avec rampes de plus de 8 cm. par mètre. Ceux de Lourenço-Marquez, du Benguela et un grand nombre de chemins de fer d'outre-mer ont des tronçons à crémaillère, qui s'étendent parfois sur des distances considérables. Quand il y aura moyen, on les supprimera en construisant de grandes variantes. On a déjà pu le faire au *Chemin de fer central Sud-Africain*; le moment n'est pas encore venu pour celui du Benguela, mais il est intéressant d'en rappeler la possibilité et de pouvoir se baser sur des chiffres précis relevés sur place. Les comparaisons à faire entre résultats d'une même ligne avant et après transformation sont toujours plus précieuses que celles faites entre lignes semblables, l'une avec, l'autre sans crémaillère, même lorsqu'elles se trouvent, comme celles du Puerto Cabello-Valencia et de La Guaira-Caracas, dans des régions voisines et paraissant analogues.

On a provisoirement renoncé à construire le prolongement du chemin de fer d'Uvira (alt. 773 m., sur le Tanganyka), Kamaniola (km. 93,5, alt. 970 m.), jusqu'à Costermansville, sur le Kivu (alt. 1.460 m.), à cause des difficultés d'escalade de l'escarpement. Il eût fallu, en effet, atteindre une altitude de 1.642 m. au col de N'Gomoluvimvi et employer sur 12 km., pour le tracé par le

Kivu, une crémaillère en rampe de 75 mm. La longueur totale par l'une ou l'autre voie eût été de 150 km. environ. Mais le trafic à espérer était si petit que les dépenses à engager eussent été hors de proportion avec les résultats qu'on en pouvait espérer; on a donc bien fait. Mais a-t-on examiné si l'on n'aurait pu construire la ligne à adhérence simple et l'exploiter, même sur rampes de 6 cm. par mètre au moyen de locomotives à engrenages comme les locomotives Shay ? Ces dernières existent à des milliers d'exemplaires sur nombre de lignes des colonies ou d'outre-mer et gravissent des rampes de 60 mm. au chemin de fer d'Yungas et de plus fortes ailleurs. La multiplication du nombre d'impulsions, qui est de 12 ou 18 par révolution des roues, suivant que le rapport d'engrenages est de 2 ou de 3 à 1, les manivelles étant calées à 120°, permet de développer un effort de traction moins variable que dans les locomotives à bielles qui ont 4 impulsions par révolution. La voie, moins fatiguée, s'accommode ainsi d'une superstructure plus légère. Une couple de ces locomotives aurait probablement suffi et aurait permis l'achèvement de la ligne; on aurait examiné plus tard si ce mode de traction devrait être remplacé par un autre.

C'est d'ailleurs ainsi que l'on a procédé au *Chemin de fer de La Paz à Yungas*, situé dans une des parties les plus montagneuses du monde et qui, après avoir gravi le versant Ouest des Andes boliviennes entre La Paz (alt. 3.600) et La Cumbre au moyen de rampes ne dépassant pas 40 mm. par mètre, descend l'autre versant par des rampes de 60 mm. et des développements artificiels; il descend ainsi de 580 m. sur une distance à vol d'oiseau de 1 km. à peine (fig. 3). En attendant que le trafic permette d'électrifier le chemin de fer, les locomotives Shay auront assuré son exploitation.

Dans de nombreux cas, des solutions appliquées avec succès à certaines lignes coloniales conviennent à d'autres. Le passage des grandes rivières en est un exemple : afin

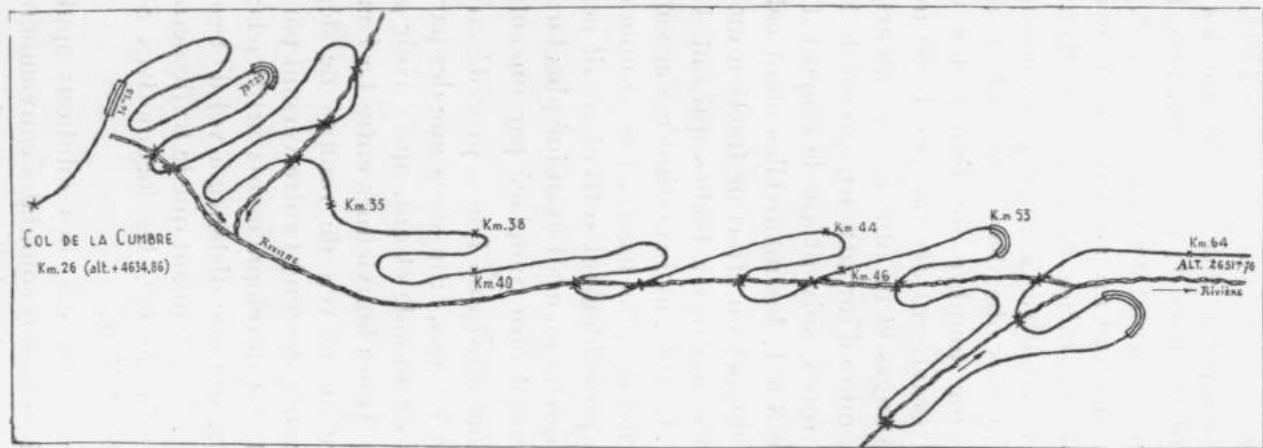


FIG. 3. — Tracé d'ensemble du **chemin de fer de La Yungas** (Bolivie) à voie de 1 m. Section comprise entre les cumulées km, 26 et 64,

d'éviter des frais au début, on peut différer la construction d'un pont et s'il faut éviter des ruptures de charge, transborder les wagons tout chargés en ferry-boat. C'est ce que l'on a fait au Zambèze, au Niger, au Gange, en attendant la construction du pont définitif. Les applications nombreuses qui existent ou qui ont existé permettent de chiffrer les avantages et les inconvénients avec précision et d'avancer sur des bases certaines.

Mais la réciproque est vraie aussi : on ne peut importer des solutions de toutes pièces et il faut en peser la valeur avant de le faire; ici encore, il faut regarder chez le voisin.

Lorsqu'ils construisirent le *Chemin de fer l'Uganda*, les Anglais utilisèrent dans la construction des nombreux ponts et ponceaux, des tronçons d'aqueducs en tôle d'acier de 3 pieds de longueur environ et d'autant de diamètre, qu'ils enchâssaient bout à bout en boulonnant les couvre-joints. On employait, suivant le débit à prévoir, un, deux, trois ... rangs de ces « buses » et l'on enserrait le tout entre deux murs de maçonnerie.

On employa un système analogue au *Chemin de fer du Bas-Congo*, avec cette différence qu'on ne boulonna pas les tronçons entre eux. Ceux-ci avaient une longueur de 80 cm., un diamètre intérieur de 0^m894, de 0^m938 ou 0^m982 afin de pouvoir les emboîter par trois. Ils arrivaient facilement à pied-d'œuvre, étaient aisés à mettre en place et la construction rapide de ces petits ouvrages ne retardait pas l'avancement. De plus, ils ne coûtaient pas cher, le tronçon revenant à 74 francs-or rendu à pied-d'œuvre.

Un pont constitué de deux rangs d'aqueducs métalliques avec surface d'écoulement de 1,45 m² à travers un remblai de 15 m. de largeur revenait, reposant sur lit de béton, 2.168 francs-or, soit fr. 206,50 par mètre de remblai. Dans l'Uganda, murs latéraux compris, il coûtait 2.395 francs, soit 228 francs par mètre de largeur du

remblai. Ces ponts ne présentaient donc que des avantages.

Le groupe qui avait travaillé au Congo ayant acquis des intérêts dans le chemin de fer indien de la *Narihalla*, décida d'y utiliser le système qui avait si bien réussi au Congo et y expédia quantité de « buses ». Seulement, voilà : les conditions locales n'étaient plus les mêmes. D'abord, au lieu de pouvoir les décharger à pied d'œuvre, on les débarquait à des centaines de kilomètres du lieu d'emploi, et cela, après avoir traversé le canal de Suez, où il avait fallu acquitter des droits considérables. Sans valoir leur pesant d'or, ces « buses », rendues sur les lieux, revenaient fort cher. Certes, elles conservaient leurs autres avantages, mais d'autres systèmes convenaient mieux. Il y avait dans la région des couches de schiste, du basalte, du trapp. Il y avait surtout une main-d'œuvre qui ne coûtait presque rien : 1 anna (1 penny) par jour. Construire des piédroits de basalte en maçonnerie sèche de moyen appareil, les surmonter de dalles de schiste de 30 à 45 cm. sur 30 d'épaisseur et, s'il le fallait, ménager un, deux, trois ... passages, convenait aussi bien pour le passage des eaux que les ponts à aqueducs en « buses ». Or, à travers le même remblai de 10^m50 de largeur, le prix d'un pont à dalles de 1^m20 de haut et à deux ouvertures de 0^m75 de largeur, offrant à l'écoulement une surface de 1,80 m², était de 739 francs-or, soit fr. 70,40 le mètre de largeur, ce qui est moins du tiers du prix des aqueducs à buses et moins encore si l'on avait dû grever ce dernier des frais supplémentaires de transport. L'intérêt de cet exemple réside dans le fait qu'en reprenant ce qui s'est fait ailleurs, on aurait eu raison dans un cas et tort dans l'autre.

D'autres errements des chemins de fer coloniaux ou d'outre-mer ont une portée plus générale et peuvent rendre des services à toute la technique des chemins de fer, voire à la technique tout court. Quoique, dans la forme

initiale, on ne puisse toujours les imiter ailleurs, ils permettent parfois d'effectuer des progrès d'où découlent des applications nouvelles. Un exemple fera mieux saisir la portée de ces remarques.

On sait qu'on a souvent construit des chemins de fer dans des régions soumises à des conditions climatologiques spéciales. On rencontre au *Chemin de fer d'Arica à La Paz* des différences de température variant en une seule journée de -15 à $+40^{\circ}$ centigrades. Divers chemins de fer andins atteignent une altitude de 4.000 m. et davantage. Ceci influe nécessairement sur le rendement des locomotives, sur le freinage des trains (le vacuum, par exemple, devient impossible à utiliser) et sur quantité d'autres organes que l'on a pu étudier à fond dans des circonstances qui ne se présentent qu'accidentellement chez nous. Ici encore on a pu enrichir la technique des chemins de fer et même de la machine à vapeur en général de données précieuses qu'on a utilisées depuis en connaissance de cause.

MODES DE TRACTION NOUVEAUX. — Depuis quelque temps, des éléments nouveaux sont venus s'ajouter à ceux dont on disposait. Il s'agit des transports routiers combinés avec le transport par fer ou par eau. Ceci fournit des possibilités de plus, mais leur adoption dépendra des circonstances; il s'agira généralement de cas d'espèce.

Il n'en est pas de même pour la traction électrique. Ce n'est pas qu'elle ne trouve pas d'applications, au contraire. Mais pour présenter une supériorité incontestée sur les lignes non équipées électriquement, il faut qu'elle prouve la réalité de ses avantages. Ceux-ci sont souvent réels, notamment sur les lignes suburbaines à trafic intense des environs du Cap, de Melbourne, de Sydney et de Buenos-Ayres ou encore sur des lignes fort étendues ayant un gros trafic de minerais, comme au Natal. Mais pas plus dans un cas que dans l'autre, la traction électrique n'y diffère ni

par ses principes, ni par ses applications, de ce qu'elle est dans nos pays. Elle n'exige donc pas d'examen particulier.

Il en est de même du dernier venu, l'autorail, qui rend, outre-mer, les mêmes services que chez nous. Par les possibilités qu'il offre de multiplier les départs à peu de frais, il peut permettre de développer le trafic d'un chemin de fer ou même d'y ramener le trafic routier, mais son adoption ne soulève aucun problème spécial.

II.

Dans tout ce qui précède, nous avons cité une série d'exemples montrant combien il était utile d'étudier l'un ou l'autre élément de tel chemin de fer, afin d'appliquer — ou d'éviter — ce qui s'est fait antérieurement.

Il y a également des cas où il convient d'examiner non pas tel élément de telle ligne, mais un ensemble d'éléments ou de chemins de fer desservant une région déterminée. Quoique poursuivant un but commun, — desservir un centre important, une région minière par exemple, — certains d'entre eux peuvent présenter des éléments différant suffisamment les uns des autres pour mériter, chacun, une étude particulière. Ceci provient de ce qu'on cherche des exutoires dans différentes directions; chaque fois, il faut recourir à des solutions particulières aux chemins de fer d'outre-mer ou, plus exactement, dont l'application sur une telle échelle leur est spéciale. Cette situation peut alors se répéter à une distance souvent fort grande de celle où on l'a appliquée pour la première fois. C'est ainsi qu'il y a une analogie frappante entre la desserte des régions minières du plateau bolivien et celles du Haut-Katanga, situées toutes deux loin dans l'intérieur des terres et dont on achemine les produits par des voies diverses jusqu'à des ports d'embarquement qui n'ont entre eux que des rapports lointains. Nous en dirons successivement quelques mots.

L'accès du plateau bolivien était une question primordiale pour le pays dont les exutoires avaient été coupés ensuite de la malheureuse guerre du Pacifique qui amputa à la Bolivie la province de Tacna, cédée au Chili, et le port fluvial d'Acre, au Brésil. Elle se trouvait donc complètement isolée. Or, il était vital qu'elle pût exporter ses richesses minérales inégalables. Ainsi qu'on le verra, cela s'est réalisé de quatre côtés, vers les ports de Mollendo, au Pérou; d'Arica, dans la zone contestée (et plébicitée depuis); d'Antofogasta, au Chili; et par la station de la Quiaca où arrivent les chemins de fer argentins. Tout ceci sans compter les acheminements projetés ou en cours de réalisation vers le Brésil, à l'Est, grâce au *Chemin de fer du Nord-Ouest* de ce pays, au Nord par la navigation amazonienne (fig. 7).

Or, — et c'est ceci qu'il faut souligner car c'est pourquoi cet examen rapide entre dans notre sujet, — alors que ces six voies internationales ont chacune des caractéristiques propres, celles-ci se retrouveront toutes dans d'autres chemins de fer coloniaux également.

Ici, c'est la situation géographique et orographique de la Bolivie qui est déterminante. On sait que les Andes comprennent deux chaînes parallèles : la Cordillère chilienne et les Andes boliviennes, entre lesquelles s'étend le plateau le plus richement minéralisé du monde, le « puna ». Celui-ci est à peine accidenté (fig. 5). Ainsi, dans la région de Salta, où son altitude moyenne est de 3.810 m. au-dessus du niveau de la mer, on a pu établir pour le chemin de fer transandin de Salta-Antofogasta deux alignements complètement de niveau, l'un de 40, l'autre de 69 km. situés respectivement à 3.766 et 3.565 m. d'altitude (1). Sans être tout à fait aussi horizontal en Bolivie, il n'en est pas moins peu sujet à dénivellations; mais

(1) L'altitude maximum de la ligne, 4.425 m., est atteinte à 219 km. de Rosario de Lerma.

Voici quelques caractéristiques distinctives de chacun des quatre chemins de fer actuellement en exploitation :

1. Le premier en date des chemins de fer internationaux est le CHEMIN DE FER DU SUD DU PÉROU. C'est une ligne à voie normale qui part du port de Mollendo et escalade la Cordillère qu'il franchit à Crucero-Alto, à l'altitude de 4.470 m. (359° km.). Pour y parvenir, il a fallu admettre, particulièrement entre Mollendo et Arequipa, et à un moindre degré au delà, des rampes de 40 mm. et des rebroussements. De plus, le rayon des courbes descend à 100 m. seulement. Toutes ces choses sont condamnées par la technique et il faut bien s'en accommoder. Par contre, on a ainsi évité la construction de travaux d'art trop coûteux : sur la ligne entière, on ne rencontre qu'un seul tunnel (au km. 55), de 213 m. seulement. Malgré cela, la construction, pour compte de l'État, des *Chemins de fer Sud et Central du Pérou*, entre les années 1869 et 1873, entraînait la faillite du pays, qui ne put s'en tirer qu'en cédant ses lignes à un groupement privé, la *Peruvian Corporation*, qui reprenait la situation active et passive ainsi créée.

La ligne de Mollendo à La Paz comprend quatre sections :

a) Une voie ferrée de Mollendo à Puno, port septentrional du lac Titicaca, et dont voici les caractéristiques :

	Km.	Altitude.
	—	—
Mollendo	0	+ 3 m.
Arequipa	172	2,301 m.
Crucero-Alto	359	4,470 m.
Puno	523	3,812 m.

b) Une ligne de navigation de 206 km. sur le lac, depuis Puno jusqu'à Guaqui, au Sud. Ce lac, situé à une altitude de 3.810 m., a une longueur maximum de 223 km. du Nord au Sud, une largeur maximum de 112 km. de l'Est à l'Ouest et une profondeur moyenne de 150 m. Pourtant,

la navigation y est difficile, car il est parsemé d'îles et d'îlots (1).

c) et d) En Bolivie, le Gouvernement construisit, entre Guaqui et El-Alto, un chemin de fer de 91 km. à voie de 1 m.; au delà, une ligne électrique de 9,4 km., ouverte à l'exploitation en octobre 1904, descendait jusqu'à La Paz. Les rampes maxima étaient de 18 mm. sur la première, de 6,25 sur la seconde, qu'il fallut bientôt doubler par un chemin de fer de 29 km. à inclinaisons moins fortes, afin que les trains en provenance de Guaqui pussent atteindre La Paz, sans transbordement. Comme au Pérou, des difficultés financières incitèrent le Gouvernement bolivien à céder ces chemins de fer à la *Peruvian Corporation* qui exploite ainsi l'entièreté de la ligne mixte rail et eau, de 828 km., depuis La Paz jusqu'à l'océan.

Ainsi qu'il arrive généralement dans des cas de l'espèce, on étudia le moyen de remplacer la section navigable du lac Titicaca par un tronçon ferré établissant la continuité du transport par fer entre les deux extrémités. Un chemin de fer contournant le lac par le Sud et l'Ouest substituerait au parcours lacustre de 206 km. un chemin de fer de 220 km. qui, lors des études entreprises vers 1920, eût coûté environ 5.000 livres-or le kilomètre. Cette solution est analogue à celle qu'ont réalisée les Russes au lac Baïkal, mais il s'agissait là d'une liaison à établir entre deux lignes ferrées construites au même écartement, ce qui n'est pas le cas dans l'exemple qui nous occupe.

Il semble, de plus, qu'une faute grave ait été commise en adoptant pour ces lignes de montagne un écartement de voie que n'a jamais justifié le trafic espéré. Une voie

(1) Ajoutons que la température de l'eau, qui est légèrement saumâtre, est de 48° Fahrenheit. Il tombe annuellement, dans la région, plus de 2 m. d'eau par an.

Un de ses affluents, le rio Desaguadero, est également navigable, pour des bateaux de 500 « tons », sur les 298 km. où il relie les lacs Poopoo et Titicaca.

de 3'6" eût été moins coûteuse dans un tel pays et eût amplement suffi à tous ses besoins.

2. Le *Chemin de fer d'Antogasta et Bolivie* est, dans l'ordre chronologique, le deuxième de ceux qui relient La Paz à l'océan. S'il était également, dans ses débuts, une ligne minière, l'économie même du réseau fut modifiée au cours de son existence et des considérations de trafic international vinrent s'ajouter à celles qui en avaient déterminé la construction et même les premiers prolongements.

Au cours d'un développement total de 934 km., d'Antofagasta à La Paz, elle atteint, comme la précédente, une altitude d'environ 4.000 m. :

	Km.	Altitude.
Antofagasta	0	+ 3 m.
Ascotan	313	2,233 m.
Ollagüe	361	3,958 m.
Frontière	435	3,696 m.
Uyuni... ..	442	3,695 m.
Oruro... ..	610	3,660 m.
Viacha..	924	3,694 m.
La Paz.	934	3,600 m.

Ce chemin de fer fut concédé par le Gouvernement bolivien qui possédait alors ce territoire, à la *Cia Salitreros de Antofogasta*, pour descendre à Antofogasta, le meilleur des ports côtiers, les nitrates provenant des concessions de Pampa-Alta (145 km.). Par économie, la ligne fut posée à voie de 2'6" et ouverte à l'exploitation en 1881-1883. Mais pendant la guerre du Pacifique, la société minière de Huanchaca, qui exploitait les riches gisements argentifères de Pulacayo, près d'Oruro, à l'altitude de 4.144 m., éprouva les plus grandes difficultés pour le transport de ses minerais; il fallait dix-huit jours jusqu'au port de Cobija, plus encore jusqu'à Buenos-Ayres. La société s'entendit donc avec la *Cia. Salitreros* pour prolonger son

chemin de fer jusqu'à Oruro ⁽¹⁾, et les gouvernements des deux pays — car, entre-temps, le Chili avait acquis la province — aidèrent au financement en accordant des garanties d'intérêt. La mésentente s'étant établie entre les deux groupements miniers, la *Cia de Huanchaca* racheta toute l'entreprise et la station frontière fut atteinte en 1887. C'était la deuxième étape au cours de laquelle on avait construit une grande artère à voie étroite qui suffisait pour desservir les transports miniers.

Mais la *Société de Huanchaca* avait trop d'intérêts dispersés. Plus sage que d'autres groupes qui dispersent leur activité et gâchent ainsi la source de leur prospérité, elle décida d'élaguer les entreprises « à côté » et céda ses concessions à une compagnie de chemins de fer, l'*Antofagasta and Bolivia C^o*, anglaise. Celle-ci acquérait en même temps les conduites d'eau, inséparables de la construction d'un chemin de fer dans une région au sol aride et qui s'étendaient sur des centaines de kilomètres. Elle poussa la construction jusqu'à Uyuni (610^o km.) et la *Société de Huanchaca* construisit un embranchement privé de 32 km. jusqu'à ses mines de Pulacayo.

Il n'y avait pas encore lieu de changer l'écartement; la ligne était revenue au prix moyen de £ 3.000 le kilomètre. Il faut y ajouter les dépenses occasionnées par l'obligation de disposer d'eau, tant pour les personnes que pour les locomotives, ce qui nécessita des installations très importantes. L'exploitation des condensateurs marins était coûteuse; la première pipe-line mesurait 333 km. Actuellement environ £ 1.000.000 ont été dépensées pour ce poste; le problème a été résolu sur des bases saines qui ont réduit le prix du litre au cinquième de ce qu'il était antérieurement. Cette fois encore, le chemin de fer a montré la voie et d'autres réseaux l'ont imité.

(1) C'est au 240^e km. qu'arrivent les produits du lac de borax, de 38 km. $\frac{1}{2}$ de long et de 10 km. de large.

D'autre part, la *Bolivia Ry Co.*, compagnie américaine, dont celle d'Antofogasta prenait le contrôle en 1908, trois ans après sa fondation, avait construit le long du « puna » andin un prolongement d'Uyuni à Viacha, ce qui lui permettait d'atteindre La Paz; la capitale trouvait ainsi par cette voie également, un exutoire vers la mer.

Une autre caractéristique intéressante de cette ligne est l'usage remarquable des possibilités de la voie de 2'6" d'écartement que ses ingénieurs n'exploitaient plus comme ligne économique mais bien comme grand chemin de fer.

Des locomotives de 48 tonnes de poids adhérent y remorquaient des trains de 737 tonnes sur rampes de 10 mm. et de 184 sur rampes de 4 %. Les voitures à voyageurs avaient, malgré l'exiguïté de la voie, une largeur de 2^m34, des voitures-lits, des couchettes disposées transversalement. Les wagons à marchandises, de 6 tonnes de tare pour wagons découverts et de 7 seulement pour wagons couverts, avaient une capacité uniforme de 20 tonnes, donnant des coefficients d'utilisation de 77 et 71 % respectivement.

Après avoir repris l'exploitation de réseaux voisins à voie de 1 m., la Compagnie d'Antofogasta introduisit des trains à véhicules d'écartements mixtes: locomotives d'une voie, matériel remorqué de l'autre, mais au lieu de recourir aux 4 files de rails habituels, elle ne craignit pas de tenter la traction par attelage direct. Malgré l'excentricité de l'effort, il n'y eut d'autre aléa qu'une usure plus grande des bandages.

Lorsque le trafic le justifia, la Compagnie convertit toute sa ligne à la voie de 1 m., conversion qu'elle achevait en 1928. On ne peut, d'ailleurs, surestimer l'importance du choix de l'écartement. Au Pérou, on s'était trompé; ici, on procéda avec discernement. Il faut également noter, grâce à la démonstration qu'en fit la Compagnie d'Antofogasta, qu'une voie de 2'6" d'écartement peut s'exploiter, dans certaines circonstances, comme une

artère principale et cela jusqu'à ce qu'elle ait permis de développer suffisamment la région pour permettre d'y substituer une voie plus robuste et plus en rapport avec la situation nouvelle qui s'est créée.

3. LE CHEMIN DE FER DE TACNA-ARICA est placé entre les deux lignes dont nous venons de parler. C'est la moins longue des trois, puisqu'elle ne mesure, d'Arica à La Paz,

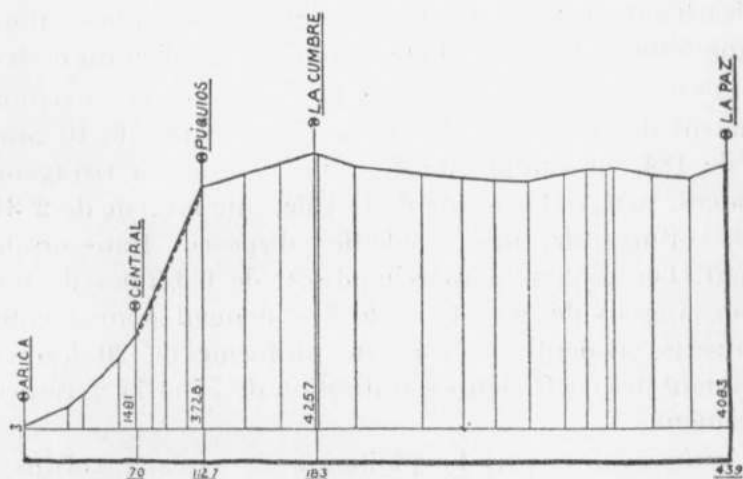


FIG. 6. — Profil en long de la ligne du **chemin de fer d'Arica à La Paz** à voie de 1 m. avec tronçon à crémaillère. Echelle des hauteurs en mètres; des longueurs en kilomètres.

P. S. — Le tronçon à crémaillère a été doublé par une ligne en traits interrompus.

que 467 km., dont 200 se trouvent en territoire chilien et le surplus, qui comprend 239 km. de la frontière à Viacha et 29 de Viacha à La Paz, en territoire bolivien.

Il est donc évident, à priori, que l'escalade des montagnes ne pourra se faire que par des rampes plus fortes que celles des lignes concurrentes (fig. 6). En fait, elle franchit cette région désolée au moyen de 40 km. de rampe de 6 %, où l'on a employé la crémaillère Abt à deux lames. C'est, pensons-nous le plus long tronçon de crémaillère continu du monde. Elle démontre les possibilités considé-

rables qu'elle offre pour une ligne de grande communication, mais il faut aussi tenir compte de la gêne qu'elle apporte à l'exploitation et du surcroît du coût d'exploitation. Pour la comparer à un autre chemin de fer tout entier à adhérence simple et ayant des rampes maximum de 2 %, par exemple, il ne suffit pas de transformer les 40 km. de crémaillère en 120 km. de rampe virtuelle, car la résistance à la traction augmente plus vite que l'accentuation de la rampe.

Comme pour le chemin de fer d'Antofogasta, l'existence même de ce chemin de fer résulte de la guerre du Pacifique de 1879-1883. Le Chili, ayant occupé cette province à la suite du traité d'Ancon, s'était obligé en échange, en 1904, à construire une ligne directe jusqu'à Viacha et à remettre gratuitement, après quinze ans, au gouvernement bolivien la section située sur son territoire, ce qu'il fit.

Sur la section à adhérence simple, les rampes maxima sont de 3 % et le rayon minimum des courbes, de 100 m., alors qu'il est de 140m. en crémaillère. Le chemin de fer atteint son altitude maximum au 180° km., à Luguna Brancas, qui se trouve à l'altitude de 3.992 m.

Les problèmes concernant la distribution d'eau qui se posèrent au chemin de fer d'Antofogasta se retrouvent ici. On les résolut de la même façon, en construisant dans la vallée de la Lluta une pipe-line, qui n'a, ici, que 121 km.

4. LE CHEMIN DE FER CENTRAL NORD ARGENTIN présente des problèmes spéciaux, non pas en Bolivie, mais en Argentine.

Partant de Tucuman, il atteint la frontière à la Quiaca, au 760° km.; au delà, on le prolongea de 92 km., jusqu'à Tupiza, en Bolivie. Il s'y soude à un embranchement de 194 km. de la Bolivia Railway, qui mène à Uyuni, au centre de la région minière à atteindre et qui se trouve à 1.046 km. de Tucuman. La Paz est à 492 km. au delà.

L'escalade du plateau bolivien vers lequel la ligne a monté très graduellement et, partant, avec des rampes peu prononcées, devient ardue au delà de Jujuy (km. 355, alt. 1.259). Entre Leon (m. 379, alt. 1.621) et Volcan (km. 395, alt. 2.077), le chemin de fer emploie, sur une distance de 10 km., la crémaillère Abt, comme sur la ligne d'Arica et atteint ainsi l'altitude de 3.442 m. à la Quiaca (km. 638).

Mais économiquement, le problème n'était pas résolu. A Tucuman, le trafic international venu de Bolivie n'est nulle part. On pouvait descendre à Santa-Fé par une ligne de 795 km., mais en Argentine, il n'existe qu'un centre véritable : c'est Buenos-Ayres. Il fallait, pour éviter les ruptures de charge, qu'on disposât d'une ligne à voie de 1 m. donnant un accès direct dans la capitale. Il y avait deux moyens d'y parvenir : suivre la ligne existante, à voie de 1 m., prolongée par la *Compagnie de Santa-Fé* jusqu'à la ville de Santa-Fé (795 km.) et Rosario (166 km. au delà) ou racheter le réseau des Compagnies de Cordoba, ce qui raccourcit de 24 km. les distances jusqu'à Rosario (547 km. de Tucuman à Cordoba et 390 de Cordoba à Rosario). Dans l'un et l'autre cas, on suivrait au delà la ligne de 304 km. du *Cordoba Buenos-Ayres Extension*. La distance totale depuis La Quiaca était, par la première voie, de 1.903 km., par la seconde, de 1.879.

On finit par racheter le réseau des Compagnies anglaises de Cordoba, ce qui posait toute la question de l'opportunité ou de l'inopportunité d'amener jusqu'à Buenos-Ayres les lignes périphériques à voie de 1 m. en concurrence avec les lignes rayonnantes principales à voie large. Cette étude nous conduirait trop loin, mais il importait de signaler la nécessité d'y procéder.

5 et 6. LES LIAISONS ENTRE LA PAZ ET LA FRONTIÈRE BRÉSILIENNE, tant dans le Sud-Est qu'au Nord-Est, sont moins avancées. Il suffira donc simplement d'en rappeler ici l'existence.

EN RÉSUMÉ, cet examen rapide permet de comparer les voies de communication suivantes entre le haut plateau bolivien et la mer :

1° Une ligne mixte à voie de 1 m., suivie d'un trajet sur le lac et d'une ligne à voie normale et à adhérence simple, avec rampes de 4 % et aboutissant au port de Mollendo;

2° Une ligne à voie de 1 m. entre La Paz et Antofogasta, autrefois établie en majeure partie à voie étroite de 2'6";

3° Une ligne à voie de 1 m., de La Paz à Arica, présentant une section ininterrompue de 40 km. de crémaillère Abt;

4° Une ligne à voie de 1 m. encore, avec un tronçon d'une dizaine de kilomètres de crémaillère et allant s'enchevêtrer dans le réseau argentin;

5° et 6° Des lignes partiellement construites se dirigeant vers la frontière orientale.

Les distances depuis La Paz, par ces différentes voies, sont les suivantes :

1. —	Jusqu'à Mollendo	...	...	...	...	828 km.
2. —	»	Antofogasta	...	...	...	953 km.
3. —	»	Arica	...	...	...	467 km.
4. —	»	Rosario	...	...	...	{ 1,599 km.
						{ 1,575 km.

L'accès du Haut-Katanga présente un problème analogue, dans ses grandes lignes, à celui du plateau bolivien. C'est dans cette similitude de considérations entre voies de communication, pourtant si éloignées les unes des autres, que réside l'intérêt de la question.

Étant donnée l'importance des transports à prévoir, le Roi Léopold II n'avait pas voulu se lier avec un seul groupement ni même se trouver à la merci d'un seul pays. Dès qu'il fut convaincu de l'importance primordiale du Katanga, il établit un programme qui, tout en procurant des débouchés sur deux océans, permettrait de les atteindre par une demi-douzaine de voies différentes.

Nous avons eu occasion de faire ressortir ailleurs que toutes ces conceptions datent du début du siècle. Toutes sont aujourd'hui réalisées et les distances d'Élisabethville à l'océan, par les diverses lignes, peuvent se comparer ainsi :

Port	VOIE SUIVIE	Parcours congolais		Parcours étranger Km.	Parcours total Km.
		Par fer Km.	Par eau Km.		
Matadi	Le <i>Chemin de fer des Grands-Lacs</i> et le fleuve Congo . .	1.329	2.684	—	4.013
Matadi	Le <i>B.C.K.</i> (Leokadi)	1.972	825	—	2.797
Lobito Bay. .	Le <i>B.C.K.</i> et la <i>Benguela Ry.</i>	770	—	1.347	2.117
Beira	Bulawayo-Salisbury	255	—	2.350	2.605
Beira	La nouvelle variante de Kafue	255	—	1.550	1.805
Dar-es-Salam .	Le Lualaba et le Tanganyka.	731	695	1.245	2.797

La liaison empruntant le réseau de la *Compagnie des Grands-Lacs* se fait par une ligne partie fer, partie eau, en suivant non moins de 2.684 km. de biefs navigables du fleuve Congo.

La *ligne du Leokadi* est également mixte fer et eau, mais elle diffère de la précédente non seulement par son écartement, mais encore par sa conception. Ce ne sont pas les 67 mm. de différence d'écartement qui en font une voie différente, mais bien l'intention d'avoir une largeur de voie identique à celle utilisée dans toute l'Afrique australe et de pouvoir ainsi se souder aux chemins de fer de cette partie du monde. Quant aux différences de conception, elles consistent dans la réalisation d'une ligne à conditions techniques aisées, afin d'exploiter dans les meilleures conditions cette ligne de chemin de fer pour laquelle on prévoyait un trafic important surtout dans le sens de l'exportation. C'est la même idée qui présida anté-

rieurement à l'établissement de la ligne du *Chemin de fer de Sfax à Gafsa*, construite principalement pour l'exportation des phosphates tunisiens.

Le troisième itinéraire, par la *Benguela Ry.*, présente, pour descendre, l'escarpement du plateau africain, entre les km. 54 et 51,9 depuis Lobito, une section de 2.120 m. en rampe de 62 mm. par mètre, avec crémaillère Riggensbach.

Enfin, les lignes débouchant à *Beira* soulevèrent d'autres problèmes. Cette compagnie commit, en effet, lors de la construction de son chemin de fer, deux erreurs graves qu'une meilleure connaissance de la région et de ce qui se faisait ailleurs eût pu lui éviter. Elle adopta l'écartement de 65 cm. pour les 283 km. de Fontesvilla, en amont du port de *Beira* jusqu'à la frontière où la ligne devait se souder au chemin de fer à voie de 3'6" de la *Mashonaland Ry.* Elle introduisait ainsi une rupture de charge condamnable, ainsi qu'on en avait fait l'expérience ailleurs, et, de plus, elle utilisait un écartement de voie anormal, ce qui augmentait le prix du matériel roulant et des rechanges. Si elle pensait utiliser, comme au Congo, une voie mixte fer et eau, il était peu sage, après un transport fort long de minerais ou de marchandises venus de l'intérieur, de les décharger une fois encore, afin d'effectuer le petit parcours fluvial de Fontesvilla à *Beira*.

Et ceci sans parler de la connaissance insuffisante du régime fluvial du Rio Pongwe, qui, par suite de la présence de bancs de sable, était souvent impropre à la navigation. Une ligne de 56 km., à voie de 3'6", de la *Beira Junction Ry.*, est venue doubler la ligne fluviale et la *Beira Ry.*, coincée entre deux tronçons d'écartement identique différant du sien, finit par convertir son propre écartement à celui des chemins de fer voisins.

Quant à l'exutoire empruntant la ligne des *Tanganyika Railways and Harbours*, et qui n'est employé que pour quelques produits originaires du Congo belge, il ne dif-

fère pas, dans ses principes, de ceux des grandes lignes fer et eau que nous avons citées.

Escalade des plateaux côtiers. — Un parallèle entre les chemins de fer, qui de la côte, escaladent le versant des grands plateaux intérieurs, comme ceux du Brésil ou

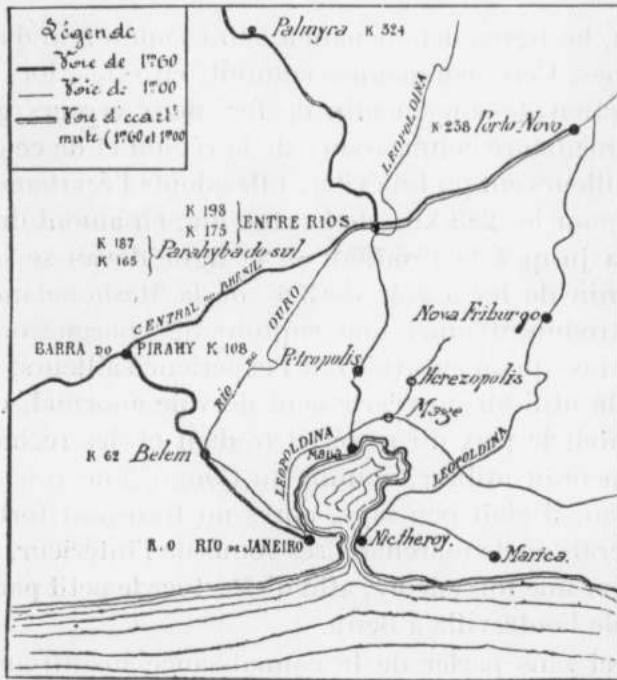


FIG. 7. — Moyens employés pour gravir la Serra do Mar aux environs de Rio-de-Janeiro.

des Indes anglaises, par exemple, fournirait l'occasion d'apprécier les solutions les plus diverses du problème et de les comparer entre elles, ou avec les chemins de fer d'une autre région. Pour ne rappeler que les caractéristiques principales, notons en quelques mots comment le problème a été résolu au Brésil et procédons pour cela, du Nord au Sud, dans la région où ces chemins de fer esca-

lagent la Serra do Mar, qui supporte le rebord oriental d'un plateau situé à un millier de mètres d'altitude (fig. 7).

1. La LIGNE DE NICTHEROY, capitale de l'État de Rio-de-Janeiro, à Novo-Friburgo, à voie de 1 m., fait usage du système Fell, à rail central lisse à double bourrelet, ce qui lui permet, avec des courbes de petit rayon (41 m.), de s'accommoder de rampes de 83 mm. par mètre. Le même système de traction existe également en Nouvelle-Zélande.

2. La LIGNE DE MAUA A ENTRE-RIOS est à voie de 1 m. Elle emploie, pour arriver à Petropolis, 6.028 m. de crémaillère Riggenbach en rampe de 15 %. C'est le premier cas que nous ayons cité de ligne de grande communication employant une crémaillère à forte inclinaison. De plus, la première section de Maua, au bas de la Serra, avait été construite à voie de 1^m67. Elle a, depuis, été réduite au même écartement que l'ensemble de la ligne, après avoir suscité la solution d'un problème complexe de distribution des écartements réservés aux lignes interstadoales et aux autres.

3. La LIGNE DU CHEMIN DE FER CENTRAL DU BRÉSIL, de Rio à Barra-do-Pirahy (et prolongée au delà sur le plateau), rentre dans la catégorie visée ci-dessus, mais son écartement fut fixé, pour des raisons de politique internationale, à 1^m60. Les rampes maxima sont de 18 mm. par mètre mais, malgré la largeur de la voie, on admit des rayons de courbe de 181 m. seulement. De plus, afin d'accélérer l'établissement de relations de bout en bout, on établit une voie provisoire à rampes de 56 mm. par mètre par dessus le tunnel de 2.248 m. qu'on eut à creuser à travers la Serra do Mar et dont le percement exigea six ans, de 1862 à 1868. Encore une solution intéressante et qui prouva, de plus, la possibilité de remorquer des trains sur une ligne à adhérence simple dont les rampes étaient

considérablement plus fortes que celles qu'on admettait jusqu'à ce moment.

Ce fut sur ce même chemin de fer qu'on utilisa les premières locomotives « decapod ». Ajoutons, enfin, que la ligne est actuellement électrifiée.

4. C'est depuis quelques années seulement, que le CHEMIN DE FER DE L'OUEST DE MINAS (à voie de 1 m.) descend jusqu'au port d'Angra-dos-Reys.

5. La LIGNE DE LA SAN-PAULO RY., gravit la Serra par une série de 4 « anciens plans » en rampe de 10 à 11 cm. par mètre, où la traction des trains se fait par traction funiculaire du type va-et-vient.

6. Une nouvelle série de 5 plans, de capacité accrue et de rampes moindres, de 8 % seulement, fut établie fin du siècle dernier, d'après le système du câble sans fin que l'ingénieur belge Maus utilisa pour la première fois sur les rampes d'Ans.

Ces deux réalisations démontrèrent la possibilité d'effectuer, de façon parfaitement régulière, la traction de trains à propulsion funiculaire sur de grandes lignes à rampes de 8 et même de 10 cm. par mètre.

7. On a inauguré il y a quelques mois, une nouvelle ligne à voie de 1 m. pour réunir le port de Santos, à la partie méridionale de l'État de São-Paulo. Elle est à voie de 1 m., à conditions techniques relativement faciles et à traction à vapeur.

8. Enfin, la ligne du CHEMIN DE FER DU PARANA, qui monte depuis le port de Paranagua, est à rampes de 30 mm. par mètre (fig. 8).

A part les lignes centrales, les autres escaladent la Serra dans des parties moins ardues et n'utilisent pas la traction artificielle.



FIG. 5. — Terrain de niveau à Liánapampa, entre les montagnes des hautes chaînes des Andes (Pérou).

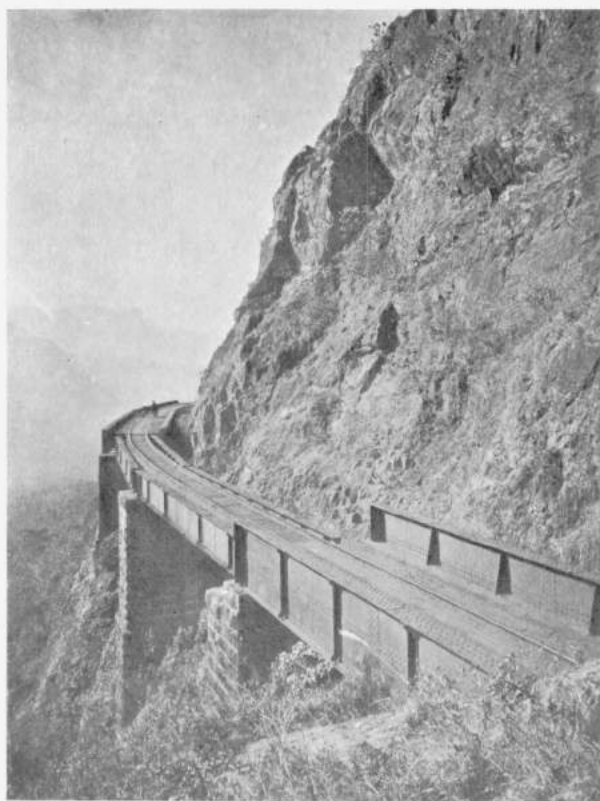


FIG. 8. — Chemin de fer de Parana. Ascension par une rampe de 30 mm. par mètre, à simple adhérence, entre Moretes et Boca-Nova.

Sans nous étendre sur elles, signalons que les lignes de Bombay à Madras et à Calcutta qui divergent à Kalyan, escaladent les « Ghauts » respectivement au Bhore-Ghaut et au Thull-Ghaut. On avait adopté la voie large et l'escalade de la tranche du plateau fut extrêmement difficile, si bien que le kilomètre revint à plus de £ 27.300. Le rayon minimum des courbes est de 300 m. et les deux lignes abondent en travaux d'art, ponts, viaducs et tunnels.

Sur chacune d'elles, on toléra un rebroussement en pleine voie, ce qui procura une économie de construction, mais causa une gêne d'autant plus grande pour l'exploitation que le trafic augmentait davantage. On finit par les éliminer.

Les exemples cités indiquent suffisamment le nombre, la complexité et l'intérêt des problèmes que soulèvent les séries de lignes citées. Mais chaque chemin de fer considéré isolément présente les siens qu'il faut considérer en corrélation avec les conditions propres de la ligne et à la lumière de ce qui s'est fait ailleurs, tantôt avec succès, tantôt maladroitement. Ce bagage constitue une base solide sur laquelle on pourra construire et prévoir, dans de nombreux cas, les résultats que la solution proposée permettra d'escompter avec le maximum de probabilités d'exactitude.

ERRATUM.

(*Bulletin*, t. VI [1935], n° 3, pp. 732 à 743; apporter aux données du réseau les modifications indiquées ci-dessous.)

Page 739 :

Jagu.

$\varphi = +3^{\circ}11'36'',838$	$\lambda = -29^{\circ}25'10'',477$	H = 1286 ^m ,3
Likamva . . . 4,1575555	245°58'04'',95	X = 155.485,00
Kondrodza . . 4,3022804	323°50'13'',37	Y = 918.115,65
Kongwe . . . 4,3626801	47°16'43'',42	
Gaima 4,2330539	119°20'15'',43	

Kongwe.

$\varphi = +3^{\circ}03'07'',629$	$\lambda = -29^{\circ}16'02'',069$	H = 1093 ^m ,8
Jagu 4,3626801	227°16'13'',54	X = 138.540,94
Kondrodza . . 4,4590208	271°05'50'',64	Y = 902.485,76
Beverendi . . 4,5011499	302°52'57'',92	
Gembu 4,2995547	131°01'05'',47	
Gaima 4,3820670	184°48'43'',49	

Pages 742 et 743 :

Gaima.

$\varphi = +3^{\circ}16'09'',632$	$\lambda = -29^{\circ}17'07'',562$	H = 1202 ^m ,6
Kongwe . . . 4,3820670	4°48'47'',10	X = 140.579,98
Gembu 4,3067481	57°20'25'',12	Y = 926.504,00
Gada 4,2977449	117°03'09'',26	
Borongo . . . 4,3232558	159°45'50'',80	
Jagu 4,2330539	299°19'48'',21	

Gembu.

$\varphi = +3^{\circ}10'13'',522$	$\lambda = -29^{\circ}07'54'',991$	H = 1042 ^m ,4
Agudja 4,1625036	127°10'26'',82	X = 123.509,71
Gada 4,3004458	178°13'19'',83	Y = 915.578,89
Gaima 4,3067481	237°19'54'',08	
Kongwe 4,2995547	311°00'39'',03	

Gada.

$\varphi = +3^{\circ}21'03'',518$	$\lambda = -29^{\circ}07'34'',919$	$H = 1004^m,1$
Agudja . . . 4,1947482	44°26'37'',89	X = 122.907,22
Ango 4,3056239	107°00'11'',49	Y = 935.545,27
Adramanzi . 4,4019407	155°59'26'',28	
Borongo . . 4,1742279	224°06'16'',32	
Gaima . . . 4,2977449	297°02'36'',19	
Gembu . . . 4,3004458	358°13'18'',69	

Agudja.

$\varphi = +3^{\circ}14'59'',517$	$\lambda = -29^{\circ}01'39'',783$	$H = 932^m,0$
Ango 4,2793747	153°54'49'',76	X = 111.931,79
Gada 4,1947482	224°26'17'',44	Y = 924.374,37
Gembu . . . 4,1625036	307°10'05'',81	

Ango.

$\varphi = +3^{\circ}24'15'',909$	$\lambda = -28^{\circ}57'08'',740$	$H = 848^m,4$
Adramanzi . 4,2874973	207°51'38'',66	X = 103.580,64
Gada 4,3056239	286°59'34'',60	Y = 941.474,09
Agudja . . . 4,2793747	333°54'34'',03	

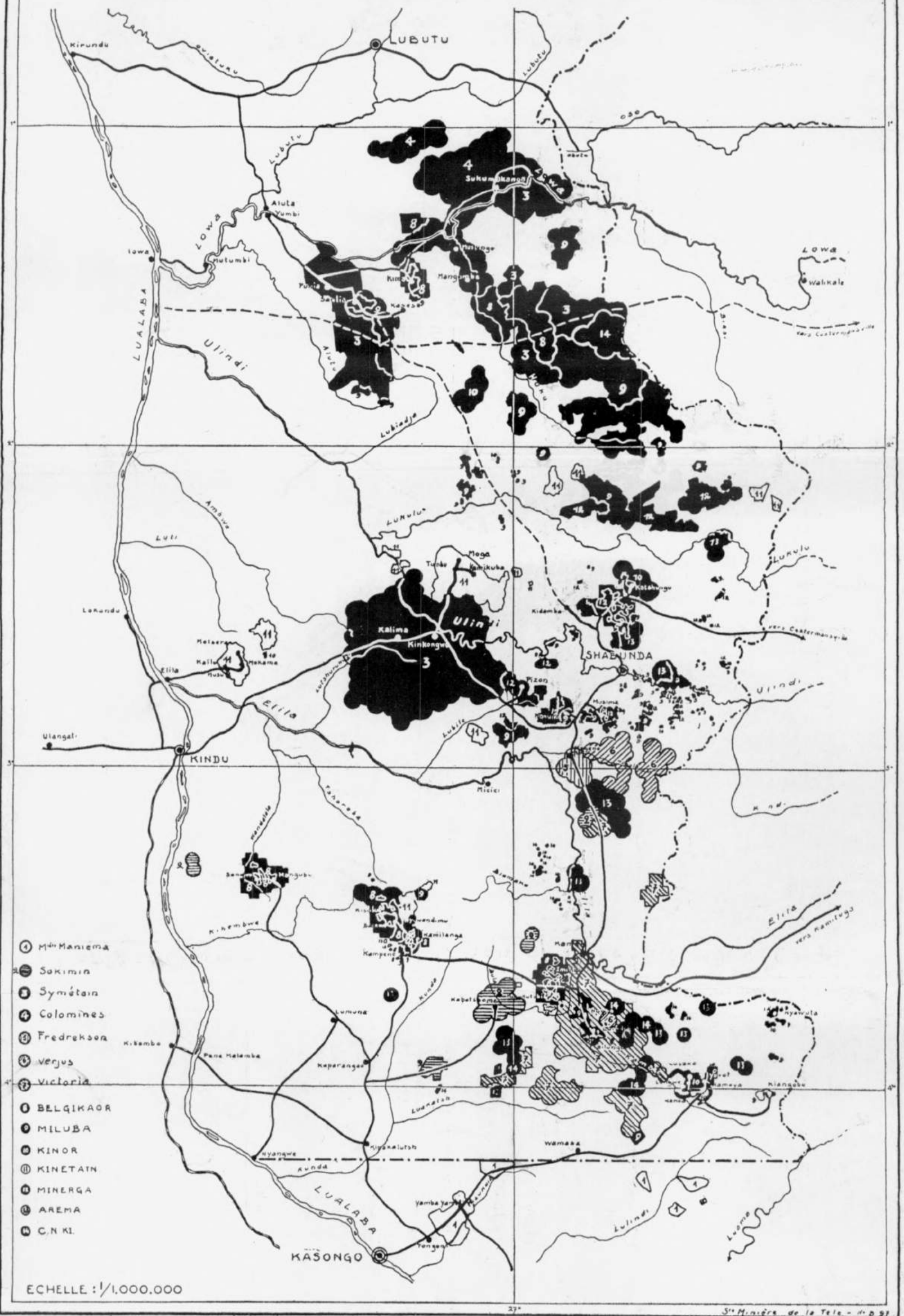
Adramanzi.

$\varphi = +3^{\circ}33'33'',935$	$\lambda = -29^{\circ}02'02'',283$	$H = 902^m,6$
Ango 4,2874973	27°51'56'',49	X = 112.660,79
Borongo . . 4,3812443	300°48'30'',08	Y = 958.606,02
Gada 4,4019407	335°59'06'',23	

Borongo.

$\varphi = +3^{\circ}26'52'',697$	$\lambda = -29^{\circ}13'11'',681$	$H = 823^m,2$
Gada 4,1742279	44°06'36'',29	X = 133.312,88
Adramanzi . 4,3812443	120°49'10'',99	Y = 946.261,88
Gaima . . . 4,3232558	339°45'36'',98	

Carte schématique de la région minière du MANIEMA



Cette carte fait partie de la communication de
 M. P. LANCSWEERT : Notes sur quelques nouveaux gîtes minéraux découverts au Maniema,
 qui a paru au BULLETIN n° 2, 1939, p. 351.

TABLE DES MATIÈRES.

Séance plénière du 25 octobre 1939	363
Rapport sur l'activité de l'Institut (1938-1939)	364
Verslag over de werkzaamheden van het Instituut (1938-1939) ...	365
Discours de M. P. Gérard : L'œuvre du <i>Foréami</i> au Congo belge	380
Toespraak van den Heer Minister van Koloniën	394
Allocution de M. le Ministre des Colonies	395

Section des Sciences morales et politiques.

Séance du 20 novembre 1939	397
Présentation d'un mémoire : La grande chronique du Bomu, par le R. P. L. Lotar	397
Communication de M. T. Heyse : La politique des concessions foncières au Congo	400
Mission d'études linguistiques et ethnographiques	399
Comité secret	399
 Séance du 18 décembre 1939	 419
Décès de Mgr A. De Clercq	419
Communication de M. F. Dellicour : L'Afrique centrale vue par un romancier d'aventures	422
Comité secret	421

Section des Sciences naturelles et médicales.

Séance du 18 novembre 1939	437
Rapport de M. L. Hauman sur le mémoire de M. R. Bastin : La biochimie des moisissures; aperçu synthétique; application à quelques espèces congolaises	437
Représentation de l'Institut à l'Institut National pour l'étude agronomique du Congo belge (INEAC)	437
Présentation d'un mémoire : Les groupes sanguins des Pygmoï- des et des Nègres de la Province équatoriale, par M. J. Jadin.	438
 Séance du 16 décembre 1939	 439
Communication de M. le chanoine P. Baeyens : L'état actuel des recherches pédologiques au Congo belge	439
Rapport de MM. E. Marchal, L. Hauman et N. Wattiez sur le mémoire de M. R. Bastin : La biochimie des moisissures; aperçu synthétique; application à quelques espèces congo- laises... .. .	440
Présentation d'un mémoire : Préparation et valeur de quelques sels indigènes du Congo belge, par M. L. Adriaens	440
Comité secret	440

Section des Sciences techniques.

Séance du 24 novembre 1939	441
Présentation d'un mémoire sur les mesures hydrographiques effectuées dans la région divagante du bief maritime du fleuve Congo, par M. Spronck	441
Présentation d'un mémoire : Le problème de l'aile battante, par M. P. Gillet	441
Comité secret	441
Séance du 22 décembre 1939	442
Communication de M. L. Wiener : De l'intérêt que présentent les chemins de fer coloniaux et d'outre-mer	443
Comité secret	443
ERRATUM	472
CARTE accompagnant la communication de M. P. Lancsweert (voir <i>Bulletin</i> n° 2, 1939, p. 351).	