

NOTA BIJ DE KAART DER VERREBERICHTGEVINGEN IN BELGISCH-CONGO (*) EN RUANDA-URUNDI

DOOR

P. GEULETTE

ERE-DIRECTEUR-GENERAAL VAN BELGISCH-CONGO,
LID VAN DE KONINKLIJKE ACADEMIE VOOR KOLONIALE WETENSCHAPPEN.

A. — HISTORISCHE SCHETS

DE ontwikkeling der verreberichtgevingen in Belgisch-Congo moest het doordringen op de voet volgen, daar de noodzakelijkheden van een geordende administratie en de opkomende behoeften van de koloniale handel er toe aanzetten snelle en moderne verbindingsmiddelen tot stand te brengen.

de spoorwegen aangelegde landlijnen Katanga met Zuid-Afrika en met de overige wereld verbinden. Deze twee lijnen waren de enige verbindingsmiddelen tussen Belgisch-Congo en het buitenland tot 1927. Op die datum begon men de radioverbindingen op grote afstand, dank zij de korte golflengte.

I. — DE DRAAD

DE BINNENLANDSE VERBINDINGEN

DE EERSTE VERBINDINGEN MET HET BUITENLAND

Vóór alles diende Congo met de beschaafde wereld verbonden te worden.

In 1886 werd een onderzeese telegraafkabel langs de Westkust van Afrika tot Sao-Paolo-de-Loanda gelegd. Vanaf deze plaats worden de boodschappen per boot naar de monding van de grote stroom en naar Boma, de hoofdstad van de Onafhankelijke Congostaat, gebracht. Deze kabel zou later, in 1915, een vertakking krijgen tussen de Portugese lijn van Sao-Thome en Banana.

Anderzijds, vertrekkend van Kaapstad zouden de langs

Voor de binnenlandse verbindingen deed men eerst beroep op de draad, daarna, en vooral, op de radio.

Een decreet van 27 November 1893 onderwierp de inrichting van telegrafische of telefonische verbindingen in Congo aan de machtiging van de Koning.

Op dezelfde dag besloot een tweede decreet een telegrafische lijn vanaf Boma tot het Tanganika Meer aan te leggen.

In 1898 bereikte deze lijn Leopoldstad en in 1900 Coquilhatstad, terwijl een sectie vanaf het Tanganika Meer tot Kasongo aangelegd werd.

Grote moeilijkheden deden zich echter voor wanneer

(*) De spelling „Belgisch-Congo” wordt in dit werk aangenomen in toepassing van de omzendbrief n^o 111/2104021/1483 van 2 Juni 1954 van de H. Minister van Koloniën. De bepalingen van de omzendbrief n^o 21/30 van 12 Augustus 1953 van de H. Gouverneur-Generaal dienen verbeterd op dit bepaald punt.

men, voorbij Coquilhatstad, de moerassen moest oversteken, zodat men tenslotte het oprichten van deze lijn niet heeft voortgezet.

Anderzijds werd in 1903, tussen Leopoldstad en Brazzaville, een kabel onder de stroom gelegd. Langs deze kabel was het mogelijk België te bereiken via Frans Congo en via de onderzeese kabel die langs Libreville loopt.

Toch waren al deze verbindingen onzeker, daar ze afhankelijk waren van oversnijdingen van de draad op elk punt van de lijn. Deze deden zich dan ook gemiddeld voor één dag op drie, op de 1.000 km lange lijn tussen Boma en Coquilhatstad. Het onderhoud en het herstel der lijn waren zeer lastig en duur, wegens de woeste aard der streken, die gedurende het seizoen van hoogwater moeilijk te bereiken waren.

II. — DE RADIO

De uitvinding en de vooruitgang van de radio moesten de oplossing brengen van het probleem der telegrafie en daarna der telefonie op verre afstand. Later zou de draad nog slechts gebruikt worden voor communicaties op geringe afstand, d. i. niet boven de 3 tot 400 km.

I. DE LANGE GOLVEN

Laten we eerst de pogingen van luitenant PAUL DE BREMAEKER vermelden, die hij in 1902 tussen Banana en Ambrizette ondernam om vanaf die plaats Sao-Paolo-de-Loanda per draad te bereiken.

De organisatie en de exploitatie van de eerste radio-stations in Congo werden aan de H. R. GOLDSCHMIDT toevertrouwd.

Vanaf 1911 werden stations met getemperde golven ingericht langsheen de Congostroom en de Lualaba, alsook in Katanga : te weten, de stations van Banana, Boma, Umangi, Stanleystad, Kindu, Kongolo, Kikondja en Elisabethstad. De ontwikkeling van het net wordt in 1913-1914 voortgezet door de oprichting van de stations te Basoko, Basankusu, Kinshasha, Lusambo en later

te Lukuga en te Bunia-Kilo. Toch blijven de verbindingen onzeker wegens de intensiteit der atmosferische storingen in het aequatoriaal gebied op de gebruikte frequenties, en wegens de zwakheid der ontvangstmiddelen, die de kracht der stations en de tijd van hun mogelijk gebruik beperken.

Een merkbare verbetering van de verbindingen werd slechts achtereenvolgens verkregen na de uitvinding van de drieëlektrodenlamp, die de amplificatie bij de ontvangst toelaat, en na de inrichting van booglampzenders die het mogelijk maakten de onderhouden golf te vervangen door de getemperde golf.

2. DE KORTE GOLVEN

Een definitieve en daadwerkelijke verbetering zal men alleen bereiken door de in werk stelling van stations op korte golflengte, daar de storingen die op deze frequentie voorkomen veel zwakker zijn, en de nodige kracht relatief gering is.

De vervanging van lange door korte golven wordt sedert 1925 geleidelijk uitgevoerd, toen de telegrafische dienst door de koloniale administratie werd overgenomen.

De telegrafische verbinding met België werd reeds in 1927 met succes beproefd. In 1929 werd Leopoldstad van een uitzendpost op korte golflengte voorzien, die het verkeer met België kon uitvoeren. In 1931 is het mogelijk geworden door middel van een krachtig station met gerichte golven de telegrafische zendingen op grote snelheid met het moederland te verzekeren en er werden radiotelefonische verbindingen met succes beproefd.

Het binnenlands radiotelegrafisch net op korte golflengte wordt vanaf dat ogenblik genormaliseerd.

In 1934 zal het uit 4 hoofdstations (Leopoldstad, Coquilhatstad, Stanleystad, Elisabethstad) en 24 secundaire stations bestaan.

Vanaf die tijd heeft het net zich op een belangrijke wijze ontwikkeld, door het stichten van hulpposten die alleen door inlandse agenten bediend worden, door het inrichten van een telegrafische dienst in verbinding met de boten van de binnenlandse waters en door de

oprichting van ongeveer 150 privaatstations in dienst van koloniale ondernemingen, die opgericht werden buiten de centra, bediend door de Dienst der verreberichtgevingen.

3. DE AUTOMATISATIE

De automatische telefoonverbindingen, d. i. de verbindingen die uitgevoerd worden, bij de uitzending door middel van perforeermachines en automatische seingevers, en bij de ontvangst door middel van de onduleur, werden reeds in 1930 tussen Congo en België ingericht.

Sinds 1935 werden de vier hoofdstations te Leopoldstad, Coquilhatstad, Stanley stad, Elisabethstad, van een automatisch stelsel voorzien, ten einde de snelheid van het verkeer te verzekeren.

Heden heeft het verkeer zich zodanig uitgebreid dat twee nieuwe hoofdstations te Luluaburg en te Bukavu moesten gesticht worden en dat de meeste secundaire stations dienden voorzien van automatische overseinings-tafels.

Tenslotte werden vanaf 1925 teleprinters tussen Leopoldstad en België en tussen Leopoldstad en de belangrijkste binnenlandse stations in werking gebracht.

III. — DE TELEFOON

1. DE HANDTELEFOON

Naast de ontwikkeling van het radionet der Kolonie, verzekeren de telefonische lijnen de verbindingen op korte afstand tussen de netten die de belangrijkste administratieve, commerciële en industriële centra bedienen.

Netten werden ingericht en onderling in verbinding gebracht, namelijk :

In Beneden-Congo : te Boma, Matadi, Thysstad, in Mayumbe en te Leopoldstad.

In Katanga : de netten worden uitgebreid te Elisabethstad en te Jadotstad en via Ndola in verbinding

gebracht met het net van Noord-Rhodesië;

Te Coquilhatstad;

In de Oost-Provincie : te Stanley stad, in Uele van Aketi naar Bambili, en in Ituri van Irumi naar Bunia, Nizi en Fort-Portal in Uganda.

Andere lijnen worden in 't werk gesteld langs de spoorweg van de Grote Meren van de B. C. K.

Onlangs werden netten aangelegd te Bukavu, te Albertstad, te Luluaburg, te Kindu en te Usumbura in Ruanda-Urundi.

2. DE AUTOMATISCHE TELEFOON

De automatische inrichting van de belangrijkste netten, die door de oorlog vertraagd was, werd vanaf 1946 hervat. De centrale automatische stelsels werden te Elisabethstad en te Leopoldstad in 1947 en te Jadotstad en te Usumbura in 1953 in dienst gesteld.

3. DE DRAGENDE STROMEN

Ten einde aan de belangrijke vermeerdering der aanvragen om intercommunale verbindingen te voldoen, werden vanaf 1946 dragende stroomstelsels in dienst gesteld tussen Leopoldstad en Matadi, tussen Elisabethstad en Jadotstad, en onlangs tussen Boma en Matadi, en tussen Boma en Mayumbe.

Belangrijke uitbreidingen op dit gebied zijn in werking.

4. DE RADIOTELEFONIE

De binnenlandse radiotelefonie maakte de onderlinge verbinding tussen de belangrijkste telefoonnetten mogelijk.

Elke provinciehoofdstad beschikt over een uitrusting die zich in radiotelefonische verbinding kan stellen met Leopoldstad of met verscheidene andere hoofdplaatsen.

Tegelijkertijd worden radiotelefonische verbindingen ingericht via Leopoldstad en Brussel met de Europese

en Amerikaanse netten, en via Leopoldstad en Johannesburg of Elisabethstad en Johannesburg met het Zuid-Afrikaanse net.

Deze dienst wordt voortdurend verbeterd, namelijk door de inrichting sinds 1950 van stelsels met één laterale band en door het gebruik van automatische of semi-automatische tafels met 2/4 draden.

IV. — DE LUCHTVAARTVEILIGHEID

Sinds 1934 verzekert de Dienst der Verreberichtgevingen de luchtvaartveiligheid.

Oorspronkelijk verzekerde elk radiostation de veiligheid in zijn gebied en bleef in verbinding met de vliegtuigen gedurende gans de doorgang van zijn gebied.

Elk station, voorzien van een meteorologische inrichting, kon dus aan de vliegtuigen alle nodige in-

lichtingen geven betreffende de plaatselijke atmosferische voorwaarden.

Vanaf 1948 wordt de georganiseerde Dienst van Luchtvaartveiligheid in elke provincie gecentraliseerd.

De meteorologische inlichtingen zijn te Leopoldstad gecentraliseerd, waar het eerste bureau voor voorspellingen in 1951 geopend werd.

V. — DE RADIO-OMROEP

De Radio-omroepdienst, die op technisch gebied verbonden is met de Verreberichtgevingsdienst, is sedert 1942 werkzaam. Hij beschikt over een studio en over uitzenders te Leopoldstad en verzekert de uitzending van de verschillende programma's der Congolese Radio-omroep.

B. — TEGENWOORDIGE ORGANISATIE DER VERREBERICHTGEVINGEN

I. — ADMINISTRATIE

De verreberichtgevingen vormen in Belgisch-Congo een openbare dienst van het Gouvernement.

Er bevindt zich een directie te Leopoldstad, die de exploitatie regelt en de technische ontwikkeling verzekert.

De binnenlandse exploitatie wordt uitgevoerd door bemiddeling van de zes provinciale secties.

II. — HET PERSONEEL

De verreberichtgevingsdienst wordt verzekerd door Europees personeel, bijgestaan door Congolees personeel.

Het Europees personeel zorgt voor de werking en de controle van de uitbating, de speciale technische diensten (radio, automatische telefoon, enz.), en voor de exploitatie der diensten die een absolute veiligheid

vereisen, bv. de luchtvaartveiligheid. Het bestaat uit ongeveer 200 agenten.

Het Congolees personeel verzekert de exploitatie van de dienst der oor- en automatische telegrafie, de dienst en het onderhoud van de telefoonlijnen en de meteorologische waarnemingen.

Dit Congolees personeel bestaat uit 1.325 agenten, waaronder 450 gespecialiseerden.

III. — DE EXPLOITATIE

I. INTERNATIONALE DIENST

a) Telegrafie

De internationale telegrafische en radiotelegrafische dienst is te Leopoldstad gecentraliseerd met uitzondering van enkele hierna vernoemde verbindingen.

Leopoldstad staat in rechtstreekse verbinding met

Brussel, Londen, New York, Johannesburg, Beyruth en Loanda.

Rechtstreekse verbindingen bestaan bovendien tussen Stanleystad-Nairobi, Stanleystad-Khartum en Elisabethstad-Ndola (met draad).

Het aantal internationale telegrammen gewisseld met Belgisch-Congo beloopt 150.000.

b) *Telefonie*

De internationale telefonische en radiotelefonische dienst is in het algemeen te Leopoldstad gecentraliseerd.

Leopoldstad en Elisabethstad staan in rechtstreekse telefoonverbinding met Brussel en Johannesburg.

Internationale telefoonverbindingen bestaan bovendien tussen Leopoldstad en Brazzaville, Elisabethstad en Ndola (Noord-Rhodesië) en met Angola.

Het aantal internationale telefoon- en radiotelefoonverbindingen reikt jaarlijks tot 20.000.

2. BINNENLANDSE DIENST

a) *Algemeenheden*

Het volledige net bestaat uit :

- 136 radiostations;
- 50 draadtelegrafiebureau's;
- 22 telegrafische-private bureau's of private radiostations die aan de openbare dienst deelnemen;
- 31 telefoonnetten;
- 64 synoptische meteorologische stations.

b) *Telegrafische en radiotelegrafische dienst*

Het station te Leopoldstad verzekert de doorvoer van heel het verkeer dat tussen de provincies gewisseld wordt.

De stations van de hoofdplaatsen der provinciën beschikken allen over een doorlopende verbinding van groot rendement met Leopoldstad. Elk station centraliseert het verkeer van de secundaire stations die zich op zijn net bevinden.

De 24 secundaire stations van de provinciale netten bedienen de belangrijke commerciële en administratieve centra. Bijna allen zijn voorzien van een automatisch transmissiestelsel en staan in doorlopende verbinding met het station van de hoofdplaats der provincie. Ze centraliseren het verkeer van de hulpstations op hun respectief gebied.

De 100 hulpstations bedienen de hoofdplaatsen der gewesten en enkele belangrijke commerciële centra. Het binnenlands verkeer is aanzienlijk. Het aantal private telegrammen die door de binnenlandse dienst verzonden worden, reikte in 1951 tot 542.799.

c) *Telefonische en radiotelefonische dienst*

Elke hoofdplaats van provincie is voorzien van een telefoonnet en van één of meer radiotelefoonstelsels die het telefonisch verkeer tussen de verschillende netten verzekeren.

Leopoldstad, Elisabethstad, Jadotstad en Usumbura beschikken over een automatisch telefoonstelsel. De andere centralen zijn van het type van de handtelefoon met een plaatselijke batterij.

De provincie van Leopoldstad is voorzien van uitgebreide telefoonlijnen die lopen van Leopoldstad naar Banana en naar Mayumbe en bevat de centralen van Leopoldstad, Inkisi, Madimba, Thysstad, Moerbeke, Matadi, Boma, Banana, Lukula en Tshela.

Telefoonnetten bestaan bovendien te Kikwit en te Banningstad.

De Evenaarsprovincie bezit een net te Coquilhatstad.

De Oostprovincie beschikt over een net te Stanleystad, een lijn in de Uele's van Buta tot Aketi enerzijds en tot Bambili anderzijds, en een lijn in Ituri die Irumu, Bunia en Nizi bedient.

De Kivuprovincie bezit netten te Bukavu en te Kindu.

De Kasaiprovincie bezit een net te Luluaburg en lijnen die Luebo met Francquihaven verbinden.

De Katangaprovincie bezit netten te Elisabethstad, te Jadotstad, te Albertstad en lijnen van Bukama naar Sakania.

Er bestaat bovendien een telefoonnet te Usumbura, in Ruanda-Urundi.

Het aantal abonneuten reikte in December 1951 tot 4.110.

d) *De luchtvaartveiligheid*

In elke provinciehoofdplaats bestaat een radiobureau voor de luchtlijnenveiligheid. Deze bureau's staan in voortdurende verbinding met elkaar en houden toezicht over de voorbijvliegende vliegtuigen.

Bovendien nemen 23 stations, gevestigd binnen de provincies, aan de luchtvaartveiligheid deel. Ze zijn allen voorzien van een radiolichttoren en van een meteorologisch station. Zij blijven in voortdurende verbinding met het veiligheidsbureau van de hoofdplaats der provincie en nemen bij elke aanvraag deel aan de veiligheid.

Ze centraliseren de synoptische meteorologische berichten van hun streek en verzekeren de heruitzendingen

naar de stations der hoofdplaatsen van de provincie en naar de voorspellingsdienst te Leopoldstad.

Het aantal berichtgevingen betreffende de luchtvaartveiligheid reikte in 1951 tot 135.000.

e) *De radio-omroep*

Leopoldstad beschikt over een uitzendingsstation voor radio-omroep en over uitzendings- en registreerstudios.

De 4 uitzendingsstations hebben een totale antennekracht van ongeveer 80 kW.

De plaatselijke uitzendingen voor Europeanen worden in 3 talen uitgevoerd : Frans, Vlaams en Portugees.

De uitzendingen voor Congolezen worden in het Frans uitgevoerd alsook in 4 Afrikaanse talen : Lingala, Kikongo, Tshiluba en Kiswahili.

Ten einde het Congolees publiek zoveel mogelijk voordeel te laten genieten, heeft de verreberichtgevingsdienst de belangrijkste centra van ontvangsttoestellen en van *Public Adress* voorzien, die het mogelijk maken deze programma's in openbare plaatsen uit te zenden.

Ongeveer 50 toestellen van die aard zijn tegenwoordig in dienst.

C. — DE TOEKOMST

Zoals heel de Congolese economie, kent de verreberichtgevingsdienst een snelle uitbreiding en ontwikkeling. Weldra zullen de belangrijkste centra voorzien worden van uitzendingsstelsels met één laterale band, zodat men op dezelfde uitzendingspost over twee telefoonlijnen en een telescriptdienst zal kunnen beschikken.

De telescriptapparaten zullen progressief de ondu-lateurs vervangen.

Een telexdienst zal binnenkort met België geopend worden en later met het binnenland van Congo.

De automatische telefooncentralen worden in de plaats gesteld van de handcentralen, zodra het aantal

abonneuten van het net de 300 of de 400 zal gaan overschrijden. De draadverbindingen tussen de netten worden vermenigvuldigd door het gebruik van stelsels met dragende stromen.

Op het gebied der luchtvaartveiligheid ontwikkelt de radioinrichting der vliegvelden zich snel dank zij het oprichten van uitzendings- en ontvangsttoestellen van radiogoniometers op ultra-korte golflengten, van radiolichttorens gebouwd op het einde der landingsplaats van de belangrijkste vliegvelden, en dank zij de toestellen voor de landingen zonder zichtbaarheid te Leopoldstad en te Stanleystad.

De noodzakelijkheid het kultureel peil van de ver-

scheidene ethnische groepen progressief op te voeren, door ze in hun eigen taal aan te spreken, gaf aanleiding tot de stichting van een plaatselijke radio-omroep in de hoofdplaatsen der provincies. Elke van deze plaatsen

zal binnenkort over de geschikte studios en radio-uitzendingsposten beschikken.

21 December 1953.

BIBLIOGRAFIE

1. MAHIEU, Le télégraphe et le téléphone dans l'État du Congo (Drukk. Monnom, Brussel, 1900).
2. MOULAERT, G., Voies de communications et de transports au Congo belge (*Revue Congolaise*, 1910, 4, en 1911, 1).
3. MOULAERT, G., Problèmes coloniaux d'hier et d'aujourd'hui (Édition Universelle, 1939).
4. MOULAERT, G., Souvenirs d'Afrique (Dessart, 1948).
5. GOLDSCHMIDT, R. en BRAILLARD, R., La télégraphie sans fil au Congo belge (Dewit, 1920).
6. DEVROEY, E.-J. en VAN DER LINDEN, R., Le Bas-Congo, artère vitale de notre Colonie (Goemaere, Brussel, 1938 en 1951, blz. 118-222).
7. PHILIPPSON, M., Les radiocommunications au et avec le Congo belge (*Meded. der Zitt. K. B. K. I.*, IV, 1933, blz. 295-304).
8. GEULETTE, P., Aperçu historique sur les télécommunications au Congo belge (*Meded. der Zitt. K. B. K. I.*, XIX, 1948, blz. 973-994).
9. JONLET, J., Le développement des télécommunications au Congo belge (Centenaire de l'Association des Ingénieurs Lg., Congrès 1947, Section coloniale, Luik, 1948, blz. 69-77).