

LE RESEAU GOUVERNEMENTAL ET

LES COMPAGNIES TELEGRAPHIQUES ALLEMANDES

La société Felten & Guillaume, fondée à Cologne en 1823 était un fabricant de fils d'acier. On peut retrouver von Kuper et Theodor Guillaume parmi les pionniers de l'armure des câbles utilisée par Richard Glass et Georges Elliot, société à l'origine de TCM. Les premiers câbles sous marins posés par F & G consistent à raccorder l'île Dänholm à Stralsund et à l'île de Rügen (Galerfähre) en 1854, deux liaisons modestes de 200 mètres et à 3 conducteurs de 222 m et 1125 m. En 1856, un câble de 7 miles dans le lac de Constance. Les câbles de l'île Danholm seront doublés en 1864 et ces 4 liaisons figurent toujours sur la nomenclature de Berne de 1877.

Une autre société allemande Siemens & Halske est fondée en 1847. Werner Siemens fait exploser des mines télécommandée par des câbles immergés dans le port de Kiel l'année suivante. En 1880, les deux sociétés coopèrent pour fabriquer un câble de 12 MN posé entre Pellworm et les îles d'Amrum et Hooge posé par le vapeur Delphin.

Les premiers câbles sous-marins en Allemagne (1858 – 1896).

En 1858, un câble anglais est posé entre la Prusse et la Suède, fabriqué par W T Henley et posé par le NC Caroline. En 1866 et 1871, deux câbles sont posés entre l'Allemagne et la Grande Bretagne, le second étant la propriété de German Union Telegraph Company, l'idée étant de relier l'Allemagne aux câbles transatlantiques de 1866 à Valentia.

En 1877, l'Allemagne dispose du réseau de liaisons sous-marine suivant ¹ :

- Le réseau gouvernemental Allemand possède 25 liaisons côtières représentant une longueur totale de 276,5 Km figurent sur la nomenclature de Berne et 1 liaison internationale à 3 conducteurs avec la Suède entre Arcona (île de Rugen) à Trelleborg (83 Km) posée en 1865. Tous ces câbles sont installés entre 1870 et 1876.
- La Compagnie allemande de l'Union télégraphique possède deux liaisons Emden – île de Borkum et Borkum – Lowestoft (GB) posées en 1871 pour permettre à l'Allemagne de rejoindre le réseau transatlantique de la compagnie britannique Anglo-American à Valentia (416,7 Km)
- La Compagnie télégraphique de Hambourg à Heligoland possède une liaison entre île de Neuwerk et Heligoland (Danemark) de 59,264 Km posée en 1873.
- La Compagnie Sous-marine anglaise exploite également un câble entre Nordeney (Allemagne) et Lowestoft (GB) de 430 Km posé en 1871.

Pour accélérer le service transatlantique, la compagnie allemande de l'Union Télégraphique pose un câble direct sur Valentia en 1882 (Greetsiel – Borkum – Valentia). La partie allemande est fabriquée par Felten & Guillaume, la partie Borkum – Valentia par Telcon. Ce câble fut souvent interrompu par des ancrages de navires et fût dévié sur Brest en 1911 pour former un Borkum – Brest.

Jusqu'en 1890, l'Allemagne est une puissance continentale, considérant avec distance les efforts des gouvernements français et britannique pour se doter d'un empire colonial.

¹ - Nomenclature des câbles sous-marins du Bureau International des Administrations télégraphiques de Berne – Première édition - 1877.

L'Allemagne regarde vers le grand large (1896-1901).

La première tentative allemande de grande importance est entreprise en 1896 par les frères Guillaume qui créent la *Compagnie allemande de Câbles sous-marins* dont le siège est à Cologne. Son projet est de relier Greetsiel – Borkum- Vigo - Açores – New York en confiant les deux premières sections du projet au britannique Telcon. Seules ces deux sections ont été réalisées entre Borkum et Vigo. Un incident est survenu le 6 octobre 1896, deux jours après son appareillage de Greenwich emportant 627 miles de câble, lorsqu'une chaudière explose, retardant l'opération. Finalement, le projet est arrêté à Vigo où le trafic allemand est pris en charge par l'Eastern. .

Après le relatif succès de la tentative précédente et la croissance du trafic transatlantique de l'Allemagne, les frères Guillaume reprennent leur projet, crée une nouvelle compagnie, *la Compagnie Allemande des Câbles Transatlantique (DAT)* et construisent une usine de câbles sous-marins près de Nordenham sur la Weser et commandent un navire câblé au chantier DJ Dunlop de Glasgow, le *NC von Podbielski* qui est mis en service en février 1900. L'unité industrielle ainsi créée par Felten & Guillaume est filialisée sous le nom de *Norddeutsche Seekabelwerke* (fondée le 27 mai 1899), suivant ainsi le modèle de la SIT, dix ans plus tôt. La première commande exécutée par le fabricant est un câble anglo-allemand Emdem – Borkum – Bacton posé par le *NC von Podbielski* en février 1901. En attendant de maîtriser la technologie, la DAT commande une première liaison transatlantique à l'industriel britannique Telcon constitués de deux câbles Borkum – Horta (3429,108 Km) mis en service le 26 mai 1900 et Horta – New York (4241,487 Km) mis en service le 28 août 1900. Ces câbles sont posés par les NC Anglia et Britannia 2.



En 1890, l'Allemagne commence à s'installer en Afrique et doit nouer des contacts avec les compagnies anglaises qui abandonnent généralement leurs intérêts à la puissance occupante. C'est le cas des 3 liaisons africaines Zanzibar – Bagamoyo – Dar-el-Salam, Bonny – Douala (Cameroun) et le raccordement du SW Africain au câble de l'Eastern reliant Mossamedes à Capetown.

En 1899, alors que la *Norddeutsche* est à peine constituée, le gouvernement allemand souhaite installer 2 liaisons en Chine pour relier son comptoir de Tsing Tau. Les deux liaisons sont fabriquées par F&G à Mulheim (car l'usine de Nordenham n'est pas opérationnelle) et posées par le *NC von Podbielski* assisté par les deux navires danois *Sherard Osborn* et *Store Nordiske 1* de GNTC. Les câbles sont posés en 1900 pour relier Tsingtau (Kiangshu) au réseau de GNTC à Tschifu (455,759 Km) et à Woosung près de Shanghai (700,148 Km).

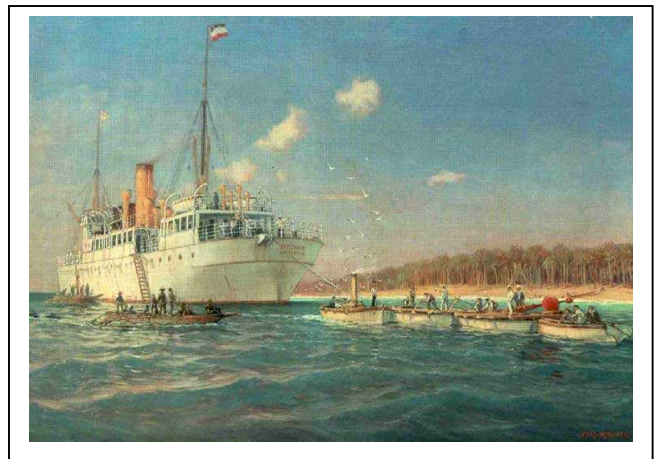
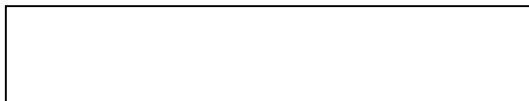
En 1901, l'Administration allemande possède 15 liaisons en copropriété avec des administrations étrangères, Suède (2) , Danemark (3), Norvège (1), Grande Bretagne (7) et Suisse (2 câbles posés dans le lac de Constance dont le câble abandonné de Borkum à Valentia (1584,630 Km). Mais le

réseau international allemand s'étoffe² également en Atlantique Nord pour relier directement les Etats-Unis et pour connecter ses premières colonies au réseau mondial en diversifiant (si possible) les itinéraires.

- Le réseau gouvernemental possède 48 liaisons côtières, 15 liaisons internationales et 6 câbles coloniaux soit un total de 69 câbles d'une longueur totale affectée à l'Allemagne de 4882,277 Km, bien que ce réseau soit en fait de 15884,168 Km.
- La Compagnie Allemande des Câbles sous-marins possède le câble Borkum – Vigo posé en 1896 (2060,270 Km).
- La Compagnie Allemande des Câbles Transatlantique (DAT) possède les deux câbles Borkum – Horta et Horta - New York.

Réalisation du programme allemand (1902 – 1914)

Pour installer l'ambitieux programme qui s'annonce, la Norddeutsche décide de lancer deux navires câbliers, le NC Stephan en 1902 et le NC Grossherzog von Oldenburg en 1905, et de se séparer du NC von Podbielski en 1905. Elle dispose d'une capacité de pose en ligne avec la capacité de fabrication de la nouvelle usine de Nordenham.



Un second câble transatlantique, réalisé entièrement par l'industriel allemand, est posé par le Stephan en 1903 (Borkum – Horta) et 1904 (Horta – New York). Le système est mis en service le 1 juin 1904 et à la fin de l'année, la *Compagnie Allemande des Câbles Transatlantique* (DAT) absorbe la *Compagnie Allemande des Câbles sous-marins*.

En juillet 1904, F & G, associé à des capitaux allemands et Hollandais fonde la *Compagnie Télégraphique germano-néerlandaise* pour constituer un réseau dans l'Asie du Sud-Est. Dans la région, l'actuelle Indonésie constitue les Indes Néerlandaises, les Etats-Unis ont remplacé l'Espagne dans les Philippines et à Guam après la fin de la guerre en 1898 et l'Allemagne s'est installée dans les archipels Bismarck (1895), les îles Marshall (1888), les Mariannes et les Carolines (1899).

Ce réseau de 6300 Km (équivalent à la longueur d'un transatlantique) est centré sur Yap (Carolines) pour atteindre les Célèbes (P B), Guam et la Chine à Shanghai. Le réseau est relié au réseau britannique de L'Eastern aux Célèbes, au réseau américain de Commercial Cable à Guam et au réseau danois de GNTC à Shanghai.

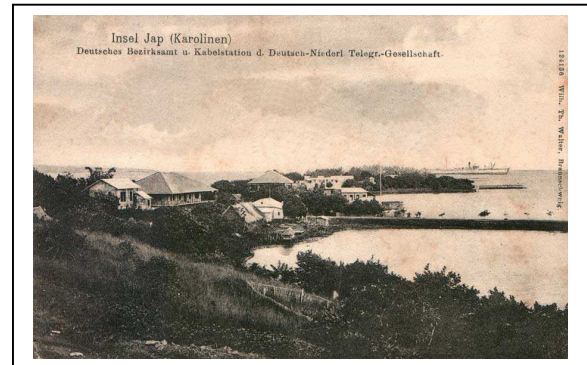
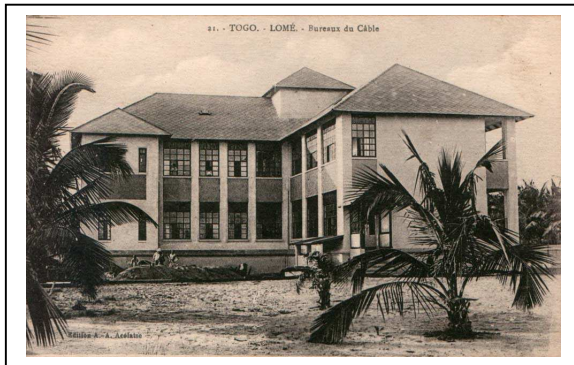
La première pose du câble, fabriquée à Nordenham est embarqué sur le Stephan qui arrive à Yap le 7 mars 1905. La pose sur Guam est interrompue le 26 mars près de Guam à la suite d'un différent avec *Commercial Cable*. Le câble est mis sur bouée, puis casse....Il faut deux semaines pour réparer et terminer la pose. Ensuite, le Stephan installe la liaison Yap – Manado entre le 16 et le 26 avril 1905 puis l'atterrissement de Shanghai avec le Store Nordiske 1 et revient à Nordhenham.

Il embarque la seconde pose, revient à Shanghai et réalise la pose principale vers Yap du 13 au 26 octobre 1905.

² - Nomenclature des câbles sous-marins du Bureau International des Administrations télégraphiques de Berne – Huitième édition – Juin 1901.

&G fonde une nouvelle compagnie en 1907, la compagnie Télégraphique Germano – Sud américaine pour raccorder l'Amérique du Sud et les colonies d'Afrique de l'Ouest à l'Allemagne. Le travail se déroule entre 1908 et 1912. entre Borkum – Ténériffe et Monrovia prolongé sur le Cameroun et le Brésil. (longueur du réseau : 12.845 Km en 1913).

Le gouvernement allemand demande également à F&G de former une compagnie, la Compagnie Télégraphique d'Europe de l'Est en 1905 pour exploiter un câble Constanza (Roumanie) – Constantinople - Killios (Turquie). Ce câble de 343,212 Km, fabriqué à Nordenham, sera la dernière opération du *NC von Podelski* avant sa vente au gouvernement des Indes orientales néerlandaises en 1905. Il embarquera sous ses nouvelles couleurs un câble fabriqué à Nordenham qui est posé entre Balikpapan et Macassar (694,500 Km). Le navire sera utilisé pour entretenir un réseau en extension (16 câbles – 5144 Km en 1910 et 34 câbles 12726 Km en 1922).



Le réseau gouvernemental de l'Allemagne se développe en mer du Nord et on note un câble avec la Norvège (Cuxhaven – Arundal) en 1906, avec la Grande Bretagne (Norderney – Mundesley en 1913, Par ailleurs, l'industriel allemand enregistre des commandes de GNTC en 1907, de l'Italie (Trieste – Serbie) en 1908 et 1910, du gouvernement des Indes Néerlandaises (Balikpapn – Soerabaja) en 1913 et enfin de la Sudam (Conakry – Monrovia – Grand Bassam) en 1912.

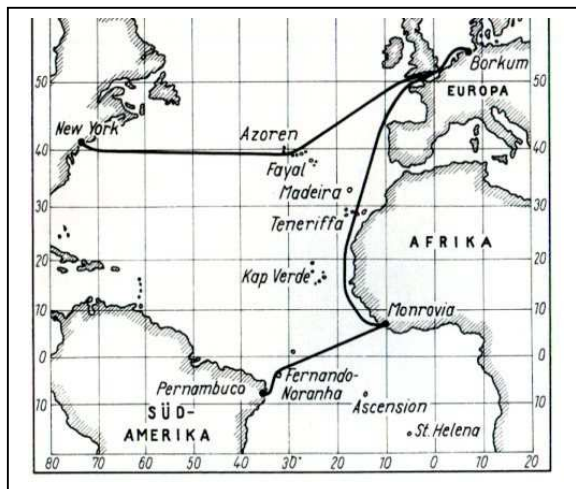
Depuis sa mise en service, l'usine de Nordenham, a fabriqué une longueur de 21.563 Mille Nautiques de câble sous-marin (39.935 Km). Les industriels anglais mais surtout français pouvait s'inquiéter de la montée en puissance de l'industrie allemande en une douzaine d'années.

Les câbles sous-marins allemand dans la guerre 1914-1918

Le gouvernement allemand a conscience de la faiblesse de son réseau en cas de guerre et construit des stations radioélectriques (grandes ondes) pour communiquer avec les colonies à partir de Nauen, car à l'approche de la guerre, la radio commence à offrir des applications militaires intéressantes justifiant l'équipement des navires de guerre et des avions. Les principales nations européennes continentales (France, Allemagne et Russie) exploitent des réseaux radio avec leurs navires et leurs colonies pour se soustraire au monopole britannique du câble, En 1914, les Etats-Unis sont en retard mais les recherches se poursuivent pendant la guerre en France et en Grande Bretagne sous l'œil intéressé d'observateurs américains. En Allemagne, la radio reste le seul moyen de communication possible mais sensible aux écoutes de l'ennemi.

En effet, les belligérants coupent les câbles ennemis le jour de la déclaration de la guerre selon un plan préparé à l'avance. Les 2 câbles transatlantiques et la liaison sur Monrovia sont coupés dans la Manche. L'Allemagne est privée de son réseau le premier jour de la guerre. Le 2 août 1914, le câbliez Stephan se réfugie à Vigo alors qu'il était en route vers l'Adriatique. Il sera saisi par les forces américaines après la guerre mais finalement affecté aux Britanniques. Le Grossherzog von Oldenburg sera attribué à l'Italie à la fin de la guerre.

De leur côté, les alliés peuvent utiliser toutes leurs liaisons sous-marines, vite réparées en cas de destruction par des croiseurs allemand ou par des sous-marins. Le trafic sur les câbles sous-marins se développe pendant la guerre et les compagnies télégraphiques enregistrent une augmentation de trafic et des profits conséquent.



Les réseaux allemands de câbles et de radio en Atlantique et en Afrique en 1914.

Des câbles Borkum - Teneriffe – Monrovia permettent d'atteindre le Brésil, le Togo et le Cameroun à partir de Monrovia. Les câbles seront coupés dès le début des hostilités et les communications radio seront écoutées puis les centres radio détruits. Entre 1914 et 1918, les communications allemandes sont dépendantes des moyens des pays neutres.

Sur le front, il n'y a de postes radio qu'aux échelons élevés du Commandement. On utilise le réseau terrestre existant renforcé par des lignes posées par le Génie. Les messages sont cryptés mais en considération sans doute du faible nombre de postes, les Allemands n'ont qu'un seul système de chiffrement, le système UBCHI pour l'ensemble du front : états-majors d'armées, de corps d'armée, de divisions de cavalerie et d'infanterie. Ce code est rapidement démasqué, ce dont la presse française se flatte. Il est remplacé par les systèmes ABC en décembre 1914. puis par des systèmes dérivés et enfin par des systèmes à clé à partir de 1917 : le KRU, puis ADFGX et ADFGVX que les allemands considéraient inviolables alors que le chiffre français le perçait rapidement. Le 27 mai 1918, sont transmis les premiers messages de l'attaque sur Compiègne ; ils sont percés le 30 mai 1918. L'ordre d'attaque du 1 juin 1918 est déchiffré le jour même³. L'Allemagne ne perd pas la guerre des télécommunications uniquement à cause du décriptage systématique de ses messages mais à cause de la maîtrise des alliés dans tous les domaines des transmissions radio (gonio, écoutes et chiffre), alors que les liaisons des alliées étaient techniquement inviolables.

L'entrée des Etats-Unis dans la guerre en avril 1917 entraîne une augmentation du trafic transatlantique avec la croissance progressive du trafic privé des militaires américains. En août 1917,

³ - Le rôle du chiffre français pendant la première guerre mondiale est resté longtemps ignoré. Il fut dévoilé par le général Desfemmes dans son cours à l'Ecole de Coëtquidan dans les années 1960 et publié dans la revue La Jaune et la Rouge (n°24 – décembre 1962).

le gouvernement français demande à la Commercial (correspondant américain de la compagnie allemande) de détourner le câble allemand sur le terminal français et un câblier français détourne le câble allemand sur Brest en novembre 1917. Ce câble devint un Coney Island – Brest en mars 1919. Il est exploité en full duplex.

Le traité de Versailles attribua définitivement le câble au gouvernement français. De leur côté, les britanniques utilisent l'autre câble allemand entre Penzance – Horta et Hafilax. Les alliés ont conservé la maîtrise de leur réseau de câbles sous-marins pendant toute la guerre qui offrait toute garantie de sécurité pendant l'acheminement des messages.

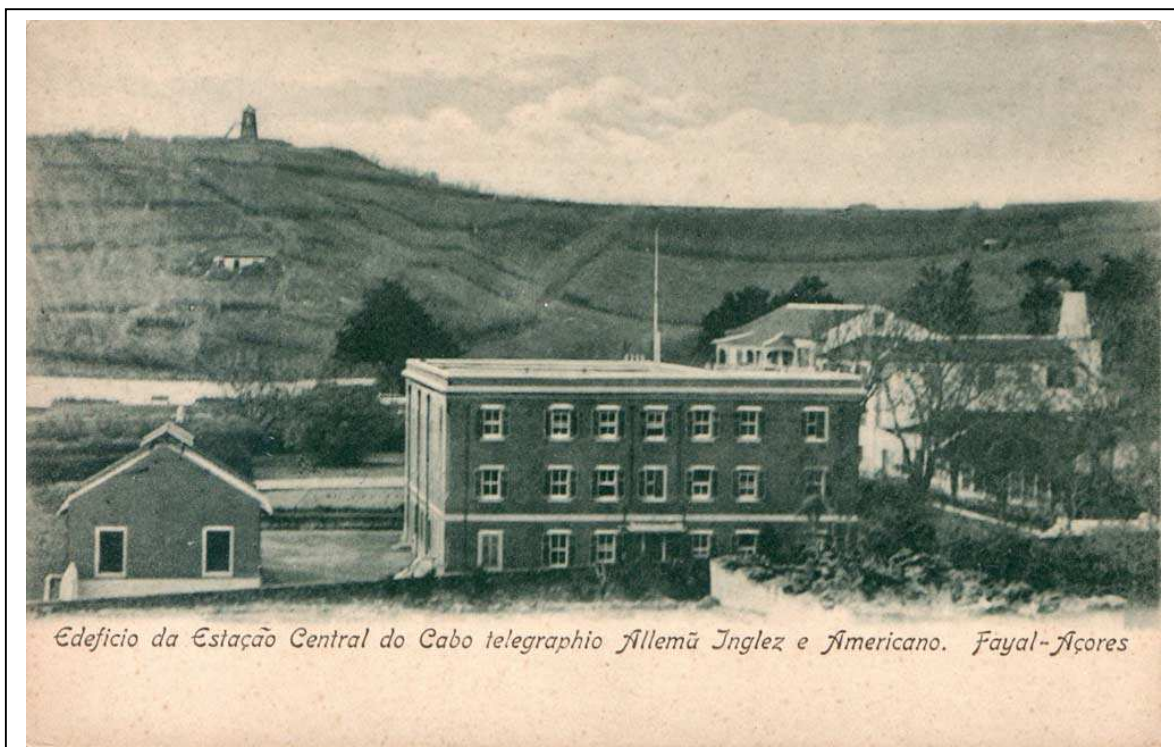
Le renouveau allemand après la première guerre mondiale.

L'Allemagne doit reconstituer un réseau national et international après la guerre. Les câbles sous-marins transatlantiques et coloniaux, coupés puis confisqués par les alliés sont définitivement attribués aux vainqueurs (Annexe VII du traité de Versailles). Les câbles de la compagnie germano-néerlandaise ne sont pas attribués et restent non-attribués mais les colonies allemandes sont attribués aux Etats-Unis et les câbles sont bien utiles. Qui les exploitent ? Le 11 novembre 1918, les centres radios sont détruits mais le développement de la technologie radio pendant la guerre permet d'envisager la construction d'un réseau international conforme aux intérêts du pays et l'Allemagne développe une industrie exportatrice qui prendra la place de l'industrie française en Amérique du Sud dans la décennie 1920.

La DAT reprend ses activités câbles après la guerre et signe un accord avec la Commercial d'échange de trafic aux Açores (Horta). Le câble Hammel – Horta est posé le 21 septembre 1924. Tous ces investissements aboutissent à la signature de 4 contrats le 21 mars 1925 :

- Entre WU, CCC et DAT pour l'exploitation de 4 circuits (sur 5), le dernier étant réservé à Italcable.
- Entre la DAT et WU sur les tarifs et leur trafic mutuel.
- Entre la DAT et CCC.
- Entre la DAT, CCC et WU pour le trafic entre New York et l'Allemagne via Londres

Le 11 novembre 1925, Italcable, CCC et WU signent un contrat pour le trafic entre l'Italie et les Etats-Unis pour le transit aux Açores. Le 18 juin 1926, les Parties s'entendent avec la société britannique Eastern & Azores Co pour construire un centre commun à Horta. Les nouveaux câbles posés étaient chargés et donc beaucoup plus rapides que les câbles d'avant la guerre. Le trafic s'accroît et WU décide de poser un câble Bay Robert – Horta en 1926 (taper-loaded), câble duplexé en 1930 (2 circuits duplex). La France n'entre pas dans un projet qui regroupe les grandes nations transatlantiques et on peut s'en étonner.



LE RESEAU INTERNATIONAL ALLEMAND EN 1914

COMPAGNIE ALLEMANDE DES CABLES TRANSATLANTIQUES (DAT).

Pose	De	A	Km	Constructeur	Poseur	Remarques
1896	Borkum (Allemagne)	Vigo (Espagne)	2078,181	Telcon	NC Dacia	
1900	Borkum (Allemagne)	Horta (Açores)	3465,863	Telcon	NC Dacia	
1900	Horta (Açores)	Coney Island (EU)	4248,481	Telcon	NC Dacia	
1903	Borkum (Allemagne)	Horta (Açores)	3583,879	Felten & Guillaume	NC Stephan	
1903	Horta (Açores)	Coney Island (EU)	4351,131	Felten & Guillaume	NC Stephan	
			17727,535			

COMPAGNIE TELEGRAPHIQUE GERMANO-NEERLANDAISE.

Pose	De	A	Km	Constructeur	Poseur	Remarques
1905	Manado (Célèbes)	Jap (Carolines)	1995,497	Felten & Guillaume	NC Stephan	
1905	Jap (Carolines)	Guam (E.U)	1043,938	Felten & Guillaume	NC Stephan	
1905	Jap (Carolines)	Woosung – Shanghai (Chine)	3296,539	Felten & Guillaume	NC Stephan	
			6335,974			

COMPAGNIE TELEGRAPHIQUE GERMANO-SUD AMERICAINE.

Pose	De	A	Km	Constructeur	Poseur	Remarques
1909	Borkum (Allemagne)	Teneriffe (Canaries)	3909,004	Felten & Guillaume	NC Stephan	
1910	Teneriffe (Canaries)	Monrovia (Libéria)	3336,737	Felten & Guillaume	NC Stephan	
1911	Monrovia (Libéria)	Pernambouc (Brésil)	3468,831	Felten & Guillaume	NC Stephan	
1913	Monrovia (Libéria)	Lomé (Togo)	1015,000	Felten & Guillaume	NC Stephan	
1913	Lomé (Togo)	Douala (Cameroun)	1123,314	Felten & Guillaume	NC Stephan	
			12852,486			

COMPAGNIE ALLEMANDE DES CABLES D'EUROPE DE L'EST.

Pose	De	A	Km	Constructeur	Poseur	Remarques
1905	Constanza (Roumanie)	Constantinople (Turquie)	343,212	Felten & Guillaume	Von Podbielski	

TOTAL GENERAL : 37259,107 KM

LE RESEAU INTERNATIONAL ALLEMAND ENTRE 1920 & 1960

COMPAGNIE TELEGRAPHIQUE ALLEMANDE DES CABLES TRANSATLANTIQUES (Nouvelle DAT).

Pose	De	A	MN	Constructeur	Poseur	Remarques
1896/1924	Borkum (Allemagne)	Dumpton Gate (GB)	261,048	Telcon		
1926	Borkum (Allemagne)	Horta (Açores)	1883,738	Felten & Guillaume		
1929	Borkum (Allemagne)	Vigo (Espagne)	1136,800			

