

LA GRANDE COMPAGNIE DES TELEGRAPHES DU NORD (1869 – 1973)

Cet article est une traduction libre de l'ouvrage *The Great Northern Telegraph Compny, an outline of the company's history – 1869 - 1969*¹ publié à Copenhague en 1969. Il est complété par des données de deux publications de :

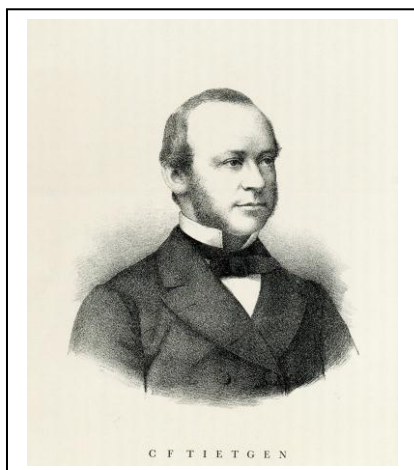
- Martin Iversen, du Centre d'Histoire des Affaires de Copenhague, publiée par l'Ecole de Commerce de Copenhague en 2002.
- Dimitry Joukosky, directeur du Musée central AS Popov de Leningrad, publié lors du Colloque d'histoire des télécommunication de Villefranche sur Mer des 1-3 juin 1989.

Cette compagnie danoise a travaillé en partenariat avec les PTT de Russie devenue URSS pendant plus d'un siècle, à peine perturbée par les aléas de l'histoire en bénéficiant d'une concession pour l'utilisation d'une liaison télégraphique de 13.000 Km qui relie Leningrad à Vladivostok. Nous la désignerons sous ses initiales anglaises GNTC.

Elle traverse toute l'histoire du télégraphique entre 1869 et 1970 en accumulant les bénéfices mais elle n'obtient de licence d'opérateur téléphonique. Elle cherche alors à se diversifier dans l'industrie. Est-ce une lutte pour la survie ou la construction d'un empire ?

Les débuts de la Great Northern Telegraph Co (1869 – 1914).

J F Teitghen, entrepreneur danois fonde une première compagnie télégraphique en avril 1868, *the Danish-Norwegian-English Telegraph Company*. Il obtient des licences du Danemark, de la Norvège et du Royaume Uni et rachète une compagnie exploitant un câble Danemark – Norvège posé en 1867. qui lui permet d'exploiter des liaisons en boucle entre les 3 pays. En septembre 1868, il pose un câble avec l'Angleterre entre Soendervig et Newbiggin, près de Newcastle. Il fonde une seconde compagnie, *the Danish-Russian Telegraph Company* qui a le même Conseil d'Administration que la précédente et qui obtient une licence pour exploiter une liaison avec la Russie pouvant être prolongée sur la Finlande.



Carl Fiedrich Teitgen et le siège de GNTC à Copenhague en 1877

Il propose alors à un concurrent norvégien *The Norwegian-British Submarine Telegraph Company* qui se propose de poser un câble direct entre la Norvège et l'Angleterre de fédérer leurs entreprises pour lutter contre la toute puissante compagnie britannique *The Submarine Telegraph Company* des frères

¹ - The Great Northern Telegraph Company, published by GNTC, FE Bording Ltd, Copenhague, 1 juin 1969

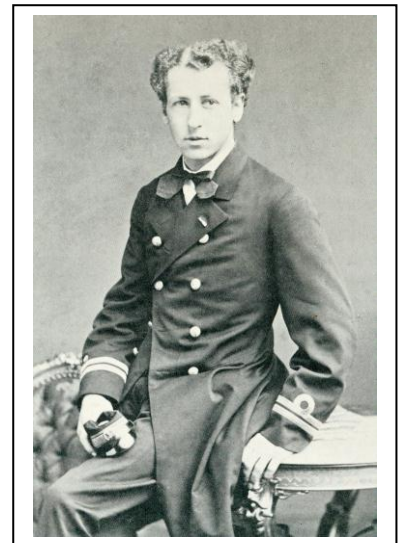
Brett et de J Carmichael. En effet, celle-ci possède tous les câbles sous-marins immergés dans la mer du Nord et la Manche (1.487 Km en 1877), impose ses prix et se conduit comme un monopole de fait.

La compagnie (GNTC) est fondée le 1^{er} juin 1869 à Copenhague. La ligne avec la Russie est ouverte le 5 juin 1869 entre Copenhague – Liepaja (Russie) et des câbles sont mis en service avec l'Angleterre et le Finlande avant la fin de l'année 1869. Toutes les lignes de GNTC aboutissent au centre des PTT danois de Fredericia qui sera pendant plus d'un siècle le centre nodal international des 4 pays nordiques. Entre 1860 et 1871, la Russie construit la liaison télégraphique transsibérienne entre Moscou et Vladivostok. Sans attendre la fin des travaux, JF Teitghen négocie avec le gouvernement russe pour obtenir une concession pour exploiter un réseau en Extrême Orient. .

La mise en place du réseau d'Extrême Orient commence avec la création d'une nouvelle société, *The Great Northern China and Japan extension Telegraph Co* fondée le 9 janvier 1870 et dont la Direction Générale est confiée à un jeune officier de la Marine danoise, Edouard Swenson. Il a une expérience de l'Extrême Orient et dès mai 1870, il organise l'installation des atterrissements à Hong Kong, près de Shanghai et au Japon. Le câble arrive par le navire danois *Tordenskjold*, Le câble Hong Kong – Shanghai est posé le 18 avril 1871 et relie des centres déjà achevés. Shanghai – Nagasaki et Nagasaki - Vladivostok sont posés pendant l'été de 1871. Parallèlement à l'installation, E Swenson doit résoudre les interfaces entre alphabet Morse et les caractères chinois transcrits en groupes numérique. Il édita un dictionnaire spécifique qui a largement contribué au développement du télégraphe en Chine. La liaison entre l'Europe et l'Extrême Orient est ouverte au public le 1 janvier 1871. Le 23 février 1872, les deux compagnies Great Northern Telegraph Co et Northern Extension fusionnent.

**Le navire Tordenskjold utilisé pour transporter et poser les premiers câbles d'Extrême-Orient.
A gauche Edouard Swenson dans son uniforme d'officier de la Marine danoise.**

Tordenskjold



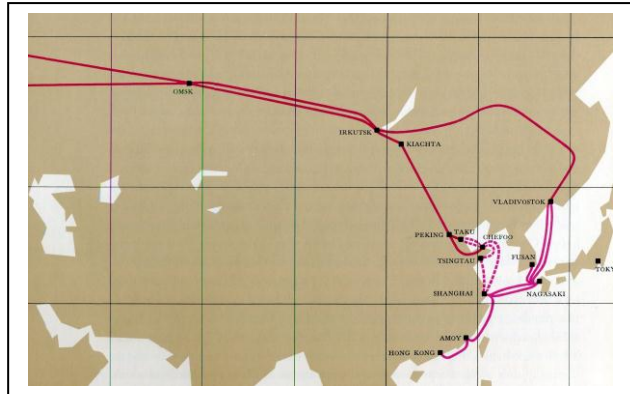
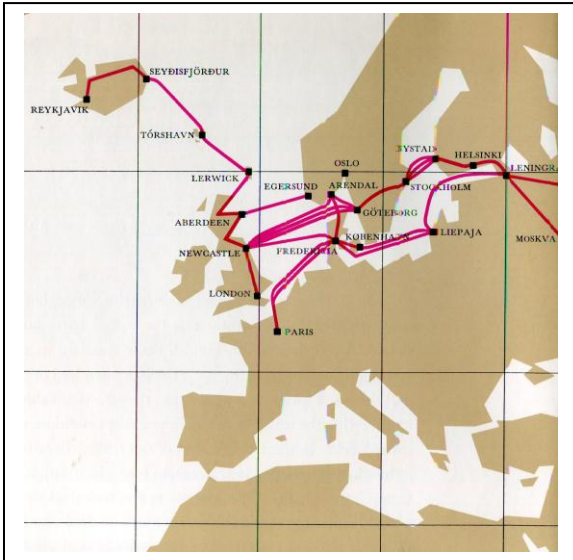
GNTC obtient le droit d'exploiter une liaison avec la France (décret du 24 octobre 1872) et le 1 août 1873, Fredericia est relié à Calais par le câble Oye - Fano puis à Paris quelques années plus tard. Les lignes sur la Suède, la Norvège et l'Angleterre sont doublées. C'est au tour de la Finlande (1877), la France (1891). Dans l'Extrême Orient, le câble de Hong Kong est prolongé jusqu'à Amoy. En 1900, le réseau de GNTC est bien dimensionné, redondant et fiable tout en restant dépendants des sections terrestres russes et chinoises.

Dès l'installation des premiers câbles, la compagnie organise l'entretien du réseau avec deux navires-câblers. Ce fut tout d'abord les 2 navires :

- Le H.C Oersted est construit en 1872 aux chantiers Burmeister and Wain de Copenhague. C'est un navire de 749 tonnes – 57,4 mètres de long - 8,6 mètres large et 4,9 mètres de tirant

d'eau. Il est le premier navire câblier construit au monde, tous les autres navires de l'époque étant des navires convertis. Il est basé en Extrême Orient jusqu'en 1880 puis dans les eaux Européennes. Il est ferrailé en 1922.

- Le Store Nordiske (1) est construit en 1880 aux chantiers Burmeister and Wain de Copenhague. D'un tonnage de 882 tonnes – 61 mètres hors tout - 9,35 mètres de large – 4,35 mètres de tirant d'eau. Il passe sa vie entière en Extrême Orient en étant parfois loué au gouvernement japonais. Il est vendu en 1923 et ferrailé à Shanghai.
- Le Tordenskjold est le navire de la Marine Danoise affrété pour la pose du réseau d'extrême Orient en 1870 équipé temporairement avec un équipement de pose. Il est le premier navire danois à traverser le canal de Suez.



Le réseau de GNTC en 1907. On remarque le doublement des liaisons (à l'exception des liaisons situées en extrémité de ligne).

La compagnie doit s'adapter à deux graves conflits :

- Lorsque la guerre russo-japonaise éclate la ligne Vladivostok – Nagasaki est inutilisable mais la route de Kiatcha et la GNTC peut maintenir le trafic entre l'Europe et l'Extrême Orient. venait d'ouvrir.
- Durant la première guerre mondiale, GNTC a maintenu son service grâce à un réseau bien diversifié mais certaines régions n'étaient plus accessibles. Le trafic s'est considérablement accru pour plusieurs raisons (trafic officiel en hausse, suppression du codage des télégrammes et désorganisation des services postaux).

Comme toutes les grandes compagnies télégraphiques, à l'exception des compagnies allemandes, la GNTC a engrangé des bénéfices.

La compagnie achemine beaucoup de trafic officiel (administratif) d'Etats concédant des licences d'exploitation et bénéficie ainsi d'une certaine garantie de trafic. Par contre, elle souffre de la concurrence des réseaux gouvernementaux sur des parcours régionaux reliant la Chine, le Japon et la Russie qui n'ont pas les mêmes charges d'exploitation. Elle doit également affronter la sévère concurrence de l'Eastern Telegraph. La clientèle européenne continentale (France, Allemagne, Suisse, Autriche) fait jouer la concurrence entre l'Eastern et GNTC.

De 1872 à 1928, le capital de la compagnie reste inchangé (27 millions de couronnes). Les revenus du télégraphe permettent dès l'origine de constituer un fond de réserve, de consolider les actifs, doubler les liaisons, et d'étendre le réseau. Les dividendes sont restés stables autour de 29 %. Les revenus des réserves sont restés bloqués dans un fond de réserves. Le Conseil suit donc une politique constante et sage pendant plus de 50 ans. En 1928, la gestion change avec la constitution d'une Holding, la capitalisation des réserves et donc l'augmentation du capital donnant lieu à distribution d'actions et non de revenus.

La ligne terrestre trans-sibérienne.

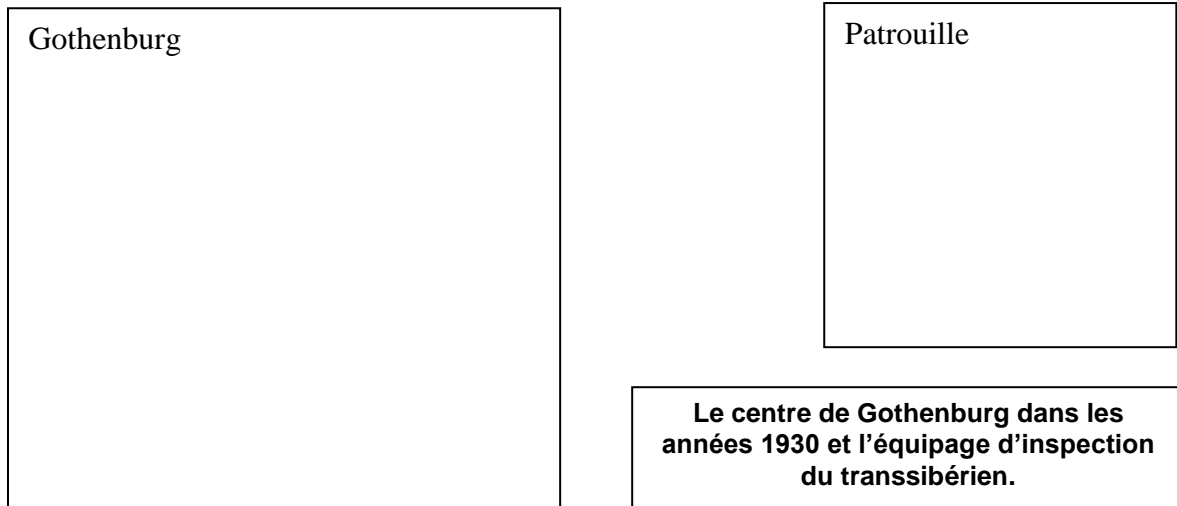
Revenons à cette ligne russe. Elle relie les stations sous-marines GNTC de Liepaja et Nystad (à l'Ouest) à Vladivostok. La construction commence en 1859. Oms est mis en service en 1861. La partie terrestre du réseau à travers la Russie doit s'adapter à des conditions climatiques délicates. GNTC pose les câbles Shanghai – Vladivostok, Shanghai – Hong Kong et Vladivostok - Nagasaki en 1871. La mise en service de la ligne est prononcée le 1 janvier 1872.

Plusieurs compagnies sollicitent des concessions sur la ligne russe et à travers la Chine bien avant que les travaux soient terminés. La compagnie Reuter par exemple qui vient d'obtenir la concession d'un câble sous-marin transatlantique reliant la France et les Etats-Unis (mis en service en 1869) ainsi que des compagnies britanniques. Le gouvernement russe choisit le Danemark. En octobre 1869, le gouvernement russe accorde une concession de 30 ans. L'accord prévoit le raccordement d'une ligne télégraphique mongole vers Pékin à condition qu'elle soit mise en service avant l'expiration de la concession (1899). Il tient compte de la réalisation prévue du réseau d'Extrême Orient.

A l'origine, la ligne est exploitée par du personnel russe sauf les stations sous-marines de Liepaja et Nystad (à l'Ouest) et la station de Vladivostok (à l'Est) qui sont des centres de GNTC. La coopération technique est très étroite entre le personnel russe et de la compagnie. Elle permet de rendre cette route rapide et sûre. Le trafic est important mais cher. D. Joukovski précise le tarif en vigueur dans son étude² : 4,88 F-or le mot pour un client au départ de Londres sur l'Extrême Orient. Cette somme est ainsi partagée : 0,28 franc-or (GB), 1,72 (GNTC), 1,4 (Russie), 0,46 (Japon).

En 1904, le second itinéraire est ouvert à partir d'Irkoutsk par Kiatcha et la Chine permettant de rejoindre Pékin (Beijing). Lorsque la compagnie ouvre ses deux bureaux de Leningrad (1904) et de Pékin (1907), le trafic entre l'Europe et Pékin n'a que deux retransmissions à Irkoutsk et Leningrad.

L'exploitation est de la responsabilité de la compagnie danoise qui utilise les équipements Hughes importés (1865), Wheatstone (construits en Russie dès 1880), Baudot (à partir de 1904) et Murray (à partir de 1906). La coopération entre la Russie et GNTC fût très bonne puisque GNTC réalise des poses de liaison en Mer Noire confiée à une filiale *The Black Sea Company*.



La guerre de 1914-1918 – l'entre deux- guerres – la compétition avec la radio et la récession.

Pendant la première guerre, GNTC continue ses activités normales, seules les activités d'entretien du réseau pouvaient être dangereuses à cause de la présence de mines. L'accroissement du réseau et de la technologie permettre de faire face à une demande croissante. A la fin de la guerre le trafic se réduit mais les effets de la révolution d'octobre en Russie et les effets de la guerre civile entraîne l'interruption de la liaison avec Leningrad et la coupure de la ligne de Sibérie au printemps de 1918. En

² - Joukowski (Dimitri), *La Russie, important maillon du système mondial de télécommunications*, Colloque d'histoire des télécommunication de Villefranche sur Mer des 1-3 juin 1989.

janvier 1918, lorsque la Finlande devient indépendante, une ligne télégraphique est établie Stockholm et Helsinki. En Janvier 1919, le centre de Liepaja est ouvert puis celui de Riga. Comme le câble Moen – Bornholm – Liepaja est en service la Lituanie est reliée au centre de Fredericia.

Une convention entre GNTC et l'URSS est signée en janvier 1922. Cela permet de rétablir la liaison Gothenburg – Leningrad en janvier 1922 et de prolonger le service sur Moscou à la fin de l'année 1922. En mars 1922, la ligne transsibérienne est rétablie après avoir été interrompue pendant 4 ans. En janvier 1923, la ligne directe Fredericia – Leningrad est ouverte sur le câble Stevns – Liepaja – Leningrad.

Le tracé initial de la ligne transsibérienne était Leningrad – Irkutsk – Blagovestchensk – Helampo – Harbin – Pekin mais il fût réduit en reprenant son tracé ancien entre Irkusk – Kiachta – Pekin et Irkusk – Vladivostok – Nagasaki. Pour des raisons politiques, les deux routes via Helampo et Kiachta ont été abandonnées dans les années 20. Une seconde ligne dédiée à la compagnie est fournie par les autorités soviétiques entre Irkusk et Vladivostok. Pendant longtemps, la compagnie exploite directement certaines stations de la route transsibérienne. Cette route est sans cesse améliorée de façon à permettre des transmissions automatiques sur des portions de plus en plus longues, l'efficacité et la vitesse de transmission étant sans cesse améliorée. En 1932, la transmission directe de Leningrad à Vladivostok est possible ce qui constituait alors le plus long circuit télégraphique du monde. En 1937, la ligne reliant l'Europe à l'Extrême – Orient est encore améliorée en étant exploitée entre Helsinki et Nagasaki et tous les efforts portent désormais sur l'amélioration de la vitesse de transmission et la qualité du service. Ces efforts sont nécessaires car la compagnie doit faire face à une nouvelle forme de concurrence avec la radiocommunication.

Les premiers circuits radio ont été ouverts avant la première guerre mondiale mais en nombre réduit sur les ondes longues. Pendant et après la guerre, la technologie est considérablement développée et de nouvelles lignes sont ouvertes. Or, le développement du trafic télégraphique international est sérieusement affecté par la crise entre 1930 et 1935 au moment où la radio prend son essor. Deux flux de trafic sont fragilisés, celui reliant l'Europe à l'Extrême Orient et celui assuré par des compagnies européennes (relations à destination des colonies d'outre mer et de l'Amérique). Le revenu annuel de la compagnie chute de 35 millions de Couronnes en 1920 à 15 millions de Couronnes en 1930.

La compagnie GNTC maintient sa qualité de service, sa rapidité de transmission et ses charges d'entretien et conserve la préférence du public mais par ailleurs, les administrations donnent la préférence soit à leurs liaisons radio nationales ou à leurs compagnies de câbles si elles existent. Après 1935, la rapide croissance de la radio fragilise l'économie du secteur câble en réduisant son trafic à acheminer et augmentent la part des charges d'entretien alors que les tarifs baissent du fait de la concurrence. La guerre sino-japonaise de 1937 fragilisera également les activités de la compagnie.

La compagnie s'adapte aussi bien que possible à la conjonction de tous ces facteurs défavorables en améliorant son organisation, son innovation et sa productivité.

L'entretien du réseau.

Nous avons noté que le nombre des réparations a conduit la compagnie à mettre en place son service d'entretien des câbles des 1872 avec le pré-positionnement du HC Oersted à Shanghai remplacé par le Store Nordiske 1 en 1881. A partir de 1881, le HC Oersted est déplacé à Copenhague.

L'entretien du réseau a toujours été considéré comme l'un des éléments fondamentaux de la qualité de service offerte au client. Pour cette raison, la compagnie s'est toujours fortement impliquée dans l'exploitation et l'entretien de la liaison transsibérienne mais également dans la maintenance des deux réseaux sous-marins. Au début de la mise en service des câbles, les défauts proviennent d'ancrages de navires mais aussi dragages de chaluts et autres engins de pêche. Ce type de défauts se généralisant avec le développement des méthodes de pêche la compagnie s'est engagée dans la protection des réseaux à titre individuel ou en partenariat avec d'autres compagnies pour développer des chaluts moins agressifs, distribuer les tracés des câbles et augmenter la résistance à la rupture des câbles.

En dépit de toutes ces méthodes de prévention, la compagnie doit faire face à deux types de dommages bien spécifiques :

- Les icebergs dérivant dans les eaux du Groenland ont conduit à étudier des tracés exempt de ce type de dommage en empruntant des vallées parallèles à la côte, inaccessible aux frottement des icebergs sur le fond.

Des vols sur de câble sur le réseau d'Extrême-Orient, l'acier et le cuivre étant revendu sur le marché. Au large de la Corée, plus de 100 Km de câble ont été prélevé sur le réseau de la compagnie en 1950.

Store Nordice 2

Pacific

Les câbliers Store Nordiske 2 (1922-1969) et Pacific (1922-) chargé de l'entretien des câbles de la compagnie

Avec la pose des câbles reliant Shanghai à la Chine du Nord en 1900, la charge d'entretien s'accroît en Extrême Orient et un second navire devient nécessaire, il s'agit du NC Pacific. En 1923, le NC HC Oersted est remplacé par le NC Edouard Suenson et le premier Store Nordiske par un second navire du même nom. Avec ces 3 navires, la compagnie dispose d'une couverture exceptionnelle d'autant qu'elle peut compter à l'Ouest sur l'aide de la flotte des PTT du Danemark (NC Peter Faber 1 et NC Krarup (1)).

- Le NC Pacific est construit en 1903 aux chantiers Burmeister and Wain de Copenhague. C'est un navire de 1.570 tonnes – 115,5 mètres hors tout - 11,5 mètres de large – 6,9 mètres de tirant d'eau.. GNTC partage sa propriété avec Eastern Telegraph ce qui permet d'entretenir les deux réseaux des compagnies en Extrême Orient. Le navire est ferrailé à Bombay (Mumbai) en 1950.
- Le NC Edouard Suenson est construit par l'arsenal royal de Copenhague en 1922. C'est un navire de 1.560 tonnes – 115,5 mètres hors tout - 11,5 mètres de large – 6,9 mètres de tirant d'eau. Il n'a qu'une seule hélice et une machine à vapeur à triple expansion. Son équipement câble est fabriqué par Johnson et Phillips (comme le NC Pacific). Il possède 3 cuves de stockage de 1500 mètres cubes. Il est vendu pour être ferrailé en 1968 au chantier Jernhavnen Masmado.
- Le NC Store Nordiske 2 est construit à Naskov en 1922 par le chantier local. C'est un navire de 1.462 tonnes – 116,5 mètres hors tout - 11,6 mètres de large – 6,9 mètres de tirant d'eau. Le navire est très semblable à l'Edouard Svenson. GNTC se sépare du navire en 1969. Acheté par un chantier japonais, il est appelé Ohtaka.
- Le NC Kabel (1) et le NC Karla sont des navires achetés par GNTC en 1939 et en 1941 pour faire face à des situations ponctuelles. Ils ont été construits en 1918 et 1920 et ont été utilisés dans les eaux européennes. Le NC Kabel est vendu à l'URSS en 1940 et comme indiqué ci-dessus le Karla est sombré dans le golfe de Finlande le 12 janvier 1947 en heurtant une mine.
- Le NC Northern est le dernier navire de GNTC. Le navire est construit à Gorinchen sous le nom de Dirpa Dan. Il possède une hélice directement manœuvrée par un moteur diesel de 1700 CV, le navire est mis en service en 1962. En 1967, GNTC l'achète pour remplacer le NC Edouard Suenson et le convertit en navire-câblé. Il est alors renforcé pour se déplacer dans les glaces et muni d'un propulseur d'étrave à l'avant. Il est mis en service en 1968 sous le nom de NC Northern et basé soit à Copenhague, soit à Saint-Jean de Terre Neuve en remplacement du NC John Cabot pour l'entretien des câbles coaxiaux d'Atlantique Nord.

Lorsque les câbles coaxiaux remplacent les câbles télégraphiques, la répartition des participations dans les deux réseaux de câbles sous-marins impose de nouvelles responsabilités dans leur entretien. A l'Est, l'opérateur japonais KDD maintient le câble Naoetsu – Nakhodka avec le NC KDD Maru construit en 1967 et le NC Store Nordiske 2 qui était basé à Hong Kong pendant la seconde

guerre mondiale est retiré du service. A l'Ouest, le NC Edouard Suenson est, à partir de 1945, assisté par un navire affrété converti en navire câblé, le Karla pour la remise en état du réseau.

La maîtrise de l'entretien des réseaux oblige la compagnie à disposer de deux dépôts de câbles de réserve. A l'Est, le dépôt est situé à Woosung près de Shanghai. A l'Ouest, il est situé à Tuborg près de Copenhague. En 1919, le dépôt de Tuborg est transféré dans la zone hors douane du port de Copenhague.

Un dispositif d'entretien aussi performant était souvent mis à la disposition des autres compagnies ou Administrations d'Extrême Orient ou d'Europe soit pour la pose de nouveaux câbles ou pour leur entretien.

La guerre de 1939-1945 et l'après-guerre. La remise en état du réseau télégraphique.

Le Danemark est envahi par l'Allemagne en avril 1940. Toutes les liaisons au départ de Copenhague sont interrompues et les difficultés ne font que commencer. De 1940 à 1945, le niveau de l'activité est au plus bas et aucun dividende n'est versé aux actionnaires. Le Conseil essaie de réagir en diversifiant ses activités vers les activités industrielles. Le Directeur Général Bent Suenson s'explique Ministre du Commerce dans un courrier du 3 mars 1943 :

*The war has, so to speak, stopped the activities of the Company. All its North Sea cables are blocked, the connection to East Asia is blocked and the activities within East Asia have stopped... The state means that the countries with concessions will get used to handling their telegraph traffic without assistance of the Company after the war...*³

Le 5 mai 1945, jour de la libération du Danemark, GNTC est dans une situation délicate. Il leur faut faire le point sur la situation de la Compagnie, tenir compte de la guerre entre le Japon et la Chine, définir leur activités industrielles futures ou tout simplement fermer la Compagnie et distribuer la fortune collectée pendant « l'âge d'or d'avant-guerre » aux actionnaires. Le 18 novembre 1945, un groupe d'actionnaires danois proposent d'investir leurs participations dans d'autres activités.⁴

Quand les hostilités cessent, tous les câbles d'Extrême-Orient sont interrompus. En Europe, seuls les câbles au départ de la Grande Bretagne sur les Iles Féroé et Islande et entre la Suède et la Finlande sont restés intacts et les seuls revenus proviennent d'Europe du Nord car le réseau reliant le Danemark à l'Angleterre, la Finlande et la Suède est remis en service quelques mois après la fin de la guerre. Il faudra attendre 1946 pour remettre en service le câble sur l'URSS et 1947 pour rétablir les câbles avec la France. La station de Calais avait été complètement détruite par les bombardements.

Dès la fin des hostilités, la réparation des câbles a été entreprise avec les navires de la compagnie et l'aide de toutes les autorités navales du Danemark, de Grande Bretagne, Russie, Finlande et Suède qui reconnaissent l'importance du rétablissement des lignes télégraphiques. Les services de déminages en dépit de la priorité donnée aux routes de transport maritime aident la compagnie à sécuriser les zones de réparation. Pourtant, le 1^{er} janvier 1947, le NC Karla saute sur une mine pendant une réparation dans le Golfe de Finlande et perd 16 membres d'équipage.

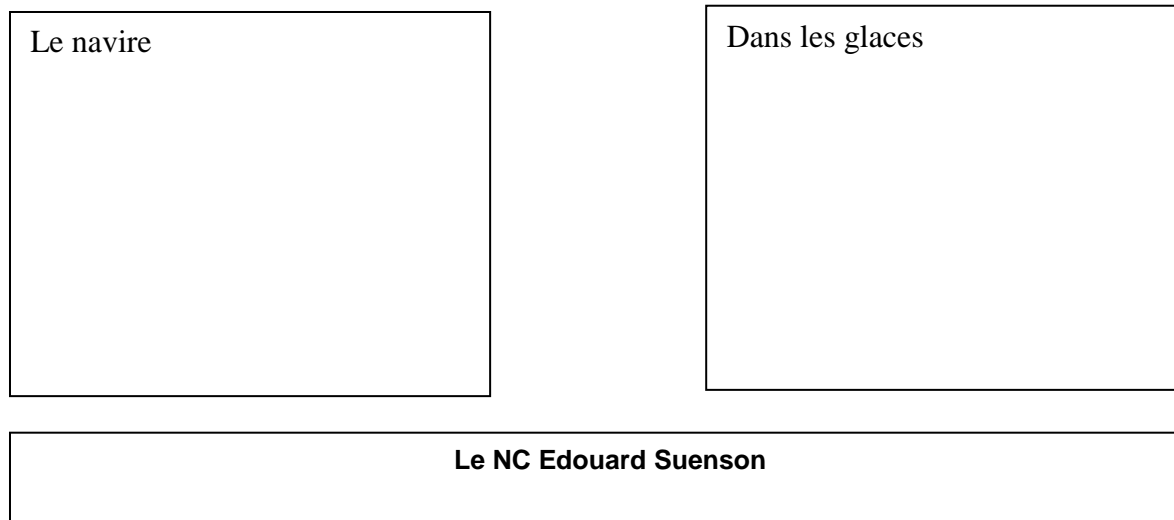
Le rétablissement des liaisons à l'Est était soumise à la signature d'un nouvel accord de la compagnie avec le Japon qui suivit le rétablissement de la liaison Nagasaki – Vladivostok en 1948. Pendant plusieurs années, seul le circuit Helsinki – Nagasaki était ouvert, puis un autre circuit etc... Progressivement, le trafic se rétablit au niveau d'avant-guerre. Les autres câbles d'Extrême Orient sont tous remis en service mais la compagnie doit attendre l'accord des autorités chinoises pour reprendre ses activités en Chine. Les représentants de GNTC considèrent que la Chine n'est pas reconnaissante compte tenu des efforts consenti pour développer le télégraphe en Chine.

Du côté Ouest, un circuit avec la Pologne est rétabli en 1948 à partir des deux câbles existants. Or, la demande s'accroît considérablement depuis la fin de la guerre avec l'exploitation du service télex international. Les usagers demandent l'installations d'une ligne télex à domicile plutôt que de déposer leurs messages au guichet du public. Les anciens câbles télégraphiques permettent d'exploiter le

³ - Cité par M. Iversen – Lettre du 3 mars 1943.

⁴ - Cité dans le procès verbal de la réunion du Conseil du 20 novembre 1945 (M Iversen))

télex mais leur capacité est limitée et seuls, les nouveaux câbles coaxiaux sous-marins peuvent permettre de faire face à la demande croissante.



En 1950, le câble coaxial Danemark – Angleterre posé est la plus longue liaison du monde au moment de son inauguration. Il fournit 24 circuits téléphoniques, capacité supérieure à celle des 3 câbles existants. En insérant des répéteurs immergés, la capacité est portée à 192 circuits téléphoniques qui permettent à GNTC d'offrir le télex à ses usagers, des circuits télégraphiques publics et des circuits téléphoniques loués à des entreprises. En outre, ce câble sert de support aux circuits télégraphiques avec la France via Londres ce qui permet d'abandonner les câbles télégraphiques Oye – Fano. L'accord des administrations suédoise et Finlandaise permet également l'abandon des 4 câbles reliant le Danemark à ces deux pays.

En 1960, GNTC installe un nouveau câble sous-marin avec la Pologne pour remplacer celui de 1948. La compagnie achète ce câble de 60 circuits téléphoniques en copropriété avec les deux administrations qui exploitent en commun le service téléphonique pendant que la compagnie se consacre au service télégraphique et télex et à la location de circuits privés. La même année 1960, les administrations britanniques et suédoises installent une liaison et fournissent à la compagnie circuits télégraphiques en location. Cela permet d'abandonner les deux câbles reliant la Suède au Royaume Uni dont les frais d'entretien devenaient excessifs.

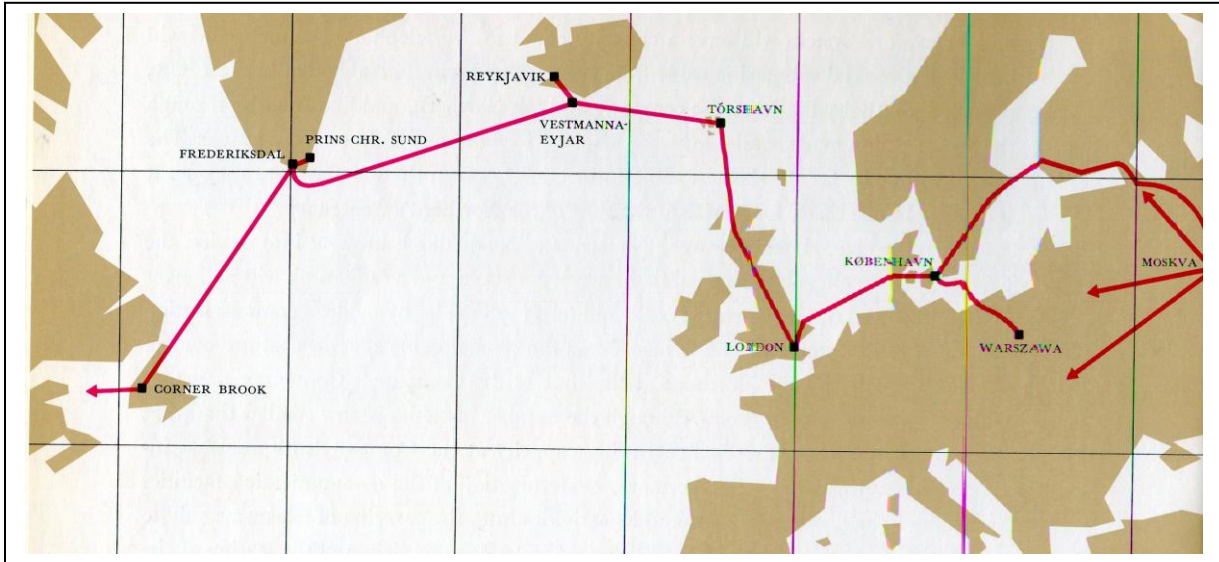
GNTC assure la promotion de 4 câbles reliant L'Ecosse aux îles Féroé et à l'Islande (*Scotice*) ainsi que l'Islande, le Groenland et le Canada (*Icscan*), en liaison avec la COTC (Canada) et les PTT du Danemark, d'Islande et de Grande Bretagne. Ces liaisons de 24 circuits téléphoniques sont mise en service en janvier 1962 et permettent d'abandonner les câbles télégraphiques existants. La compagnie devient pour opérateur téléphonique pour la première fois en fournissant le téléphone à l'organisation de l'aviation civile internationale (OACI) sous forme de circuits téléphoniques loués. La compagnie acquiert les centres de Thorshavn (50 % avec PTT Danemark) et de Fredericksdal (100 %). Par ailleurs, le NC Edouard Suenson est l'un des navires chargé de l'entretien des câbles fréquemment interrompu par les glaces au voisinage du Groenland.

En 1967 après plusieurs années de négociation avec le Ministère des PTT soviétique et KDD (japon), un accord est signé pour moderniser la traversée de l'URSS de façon à disposer d'une liaison moderne capable d'acheminer les services télex et téléphoniques. Les lignes de 1872 sont remplacées par une liaison 120 voies. Le câble coaxial reliant Naoetsu (Japon) à Nakhoda (URSS) est mis en service en 1969 et la ligne sibérienne prévue pour 1872, un siècle après la liaison télégraphique. Les deux câbles télégraphiques de Vladivostok sont abandonnés.

Depuis le début des années 60, la compagnie a du faire face à une compétition sévère avec les opérateurs téléphoniques, le développement des systèmes sans fil (radio, hertzien et satellite), et une nouvelle répartition des revenus entre les opérateurs d'un même circuit. Toutes ces raisons font que la

part de revenu des câbles sous-marins a diminué, les réseaux télégraphiques étant intégrés dans les réseaux téléphoniques des opérateurs.

L'évolution de la période d'après guerre décrite ci-dessus est traduite en chiffres par Martin Iversen dans son étude. On peut remarquer que la remise en service de quelques câbles avant 1950 permet de passer le CA à 16,2 M DKK et l'installation des câbles coaxiaux sur le Groenland en 1963 entraîne un revenu annuel de 32 M DKK en 1965. Nous sommes toujours loin du revenu de la compagnie dans les années 1920 (30 M DKK). Les productions industrielles permettent des revenus de 22, 9 M DKK (1960) et 47,2 (1965) largement supérieurs au cœur de métier.



Le réseau des câbles coaxiaux de 1969

Thorsdavn

Vestmanna

La station de Thorsdavn (Féroé) et les équipements de télégraphie harmonique de Vestmanna (Islande) sur le système Iceland – Scotie mis en service en janvier 1962.

La courbe des charges de la compagnie suit la courbe des revenus tout en restant supérieure. La Compagnie doit faire face à un grave défi. Sur le plan national, première société danoise en 1938, elle passe au douzième rang en 1970. Ce maintien parmi les 15 premières sociétés danoise n'est pas du aux activités d'opérateur de télécommunication mais à la diversification industrielle amorcée après 1945.

La diversification industrielle : Lutte pour la survie ou construction d'un empire ?

Années	1946	1950	1955	1960	1965
Revenus (M DKK)					
Télégraphe	7,3	10,6	16,2	16,6	32
Capital & Divers	5,0	5,9	7,4	7,2	6,9
Production				22,9	47,2
Dépenses M DKK					
Salaires	7,2	7,2	8,2	9,2	
Total	12,7	13,5	18,4	18,7	58,1

Après 1945, la GNTC qui doit faire face à la réduction d'activités dans son « cœur de métier » cherche naturellement à se diversifier. Martin Iversen pose d'ailleurs la question : Lutte pour la survie ou Construction d'un empire ?⁵ La Compagnie dispose de disponibilités financières et elle peut faire face sans difficultés à la fin programmée des réseaux télégraphiques face à l'émergence de la téléphonie analogique sur les câbles coaxiaux. Or, la technologie du téléphone a une structure bien particulière. Bidirectionnelle, une liaison téléphonique se compose de deux demi-circuits et peut être mise en place par les opérateurs publics (au Danemark, il s'agit de l'administration des PTT). A défaut d'espace de développement dans les colonies (C&W en Grande Bretagne ou FCR en France) ou de dérogation au Monopole (Italcable en Italie), les compagnies télégraphiques privées n'ont plus d'espace de développement dans la téléphonie. C'est le cas de GNTC mais également des compagnies américaines (Western Union et Commercial Cable). Seules Western Union et GNTC cherchent à se diversifier tout en restant au moins opérateur, la première dans les transferts d'argent et la seconde dans la production industrielle.

Rappelons que GNTC produit depuis 1875 ses propres équipements télégraphiques et électromécaniques dans son atelier de Copenhague plutôt que de l'acheter à l'étranger. La qualité de son équipement est reconnu par de nombreuses administrations qui l'achète pour leurs propres besoins. Pendant la seconde guerre mondiale, la compagnie se diversifie en Angleterre près de ses bureaux de Newcastle et Londres.

A/S Union (1946 - 1953)

A l'automne de 1945, GNTC décide d'investir 500 M DKK représentant 25 % du capital d'une société de fabrication de machines à imprimer des livres de comptabilité pour une société suédoise mais l'affaire ne se fait pas. L'année suivante, Bent Suenson, étudie l'acquisition de la société danoise A/S Karv, fondée en 1938 et employant 35 personnes. Elle fabrique des caisses enregistreuses. Après son achat, l'entreprise est rebaptisée A/S Union.

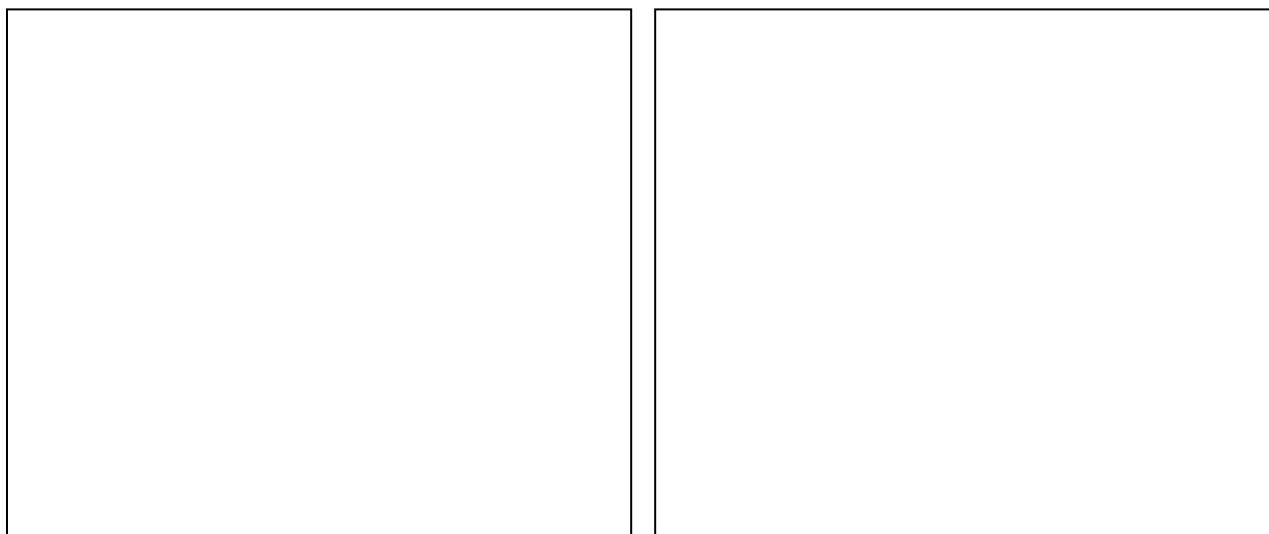
Pendant 8 ans, le chiffre d'affaire de la société ne dépasse pas 1 M DKK et en 1951, deux administrateurs de BNTC demandent à s'en séparer. Deux ans plus tard la société est mise en liquidation alors qu'elle a 1,2 M DKK de dettes. Cette expérience montre qu'il est beaucoup plus difficile de dégager des bénéfices dans le secteur industriel que dans les télécommunications.

A/S Storno (1947-1975)

En juillet 1947, deux jeunes ingénieurs, Erik Petersen et Svend Falck Larsen propose à GNTC de développer des équipements VHF fondé sur la technologie FM (modulation de fréquence). Pour eux, le marché existe, ils ont déjà fourni les pompiers danois et plusieurs compagnies d'aviation de l'aéroport de Copenhague. Petersen et Larsen cherche un support financier pour construire une unité de production. L'idée est présentée au Conseil qui confirme son accord le 7 août 1947. Storno devient un département de GNTC mais pas une filiale comme le souhaitaient les fondateurs. A partir de janvier 1948, un investissement de 850.000 DKK est dégagé. En 1949 une première commande des PPT danois est enregistrée pour 239.000 DKK puis les exportations s'envolent à partir de 1950 au rythme

⁵ - Iversen (Martin J.), *Struggling for survival or building an Empire ? The Great Northern Telegraph Company 1945 – 1970*. EBHA conference 2001 - Copenhague

de 2 à 3 M DKK par an. Pourtant les résultats ne sont pas satisfaisants. Une expertise indépendante démontre que les coûts de production et qu'un contrôle des prix est nécessaire. Le Conseil décide de filialiser l'activité et A/S Storno est fondé en novembre 1958, onze ans après sa création.



Les usines des entreprises Storno et
Automatic

Niels Borge Bentsen est nommé directeur général. Il présente un bénéfice de 800.000 DKK dès 1959. La demande est étrangère (métro de Londres, compagnies de taxis en Norvège et en Suède, armées d'Afrique du Sud et d'Irlande. En 1959, Storno est contacté par le géant américain Motorola pour devenir son agent en Europe. Les négociations durent deux ans car GNTC hésite à conclure l'accord et l'affaire est classée en 1961. En 1960, Storno établit une coopération avec l'anglais Southern Instruments qui produit les équipements en Angleterre pour l'ensemble du Commonwealth. En 1962, les discussions s'ouvrent avec l'allemand Siemens qui signe une commande de 3 M DKK et une option pour 3 ans pour un montant de 50 M DKK. La réputation de Siemens apporte beaucoup à Storno dont les commandes sont de 24 million en 1963, 32,6 million en 1965, 54 million en 1966. Le directeur financier de Storno établit une stratégie sur 5 ans avec une augmentation du chiffre d'affaires de 33 % par an. La direction de GNTC a toute confiance en sa filiale et se préoccupe davantage de télégraphie.

Pourtant, le risque de mauvaises prévisions et dépenses incontrôlées est toujours présent. Le rapport prévisionnel présenté au Conseil en avril 1969 annonce des prévisions de recettes de 60 M DKK. Les ordres des agents étrangers de France, Pays-Bas et Norvège sont comptabilisés alors qu'ils ne correspondent pas à des commandes réelles et ils se transforment en stocks que les agents ne peuvent pas payer. L'année suivante, en 1970, Siemens dénonce l'accord et, pour l'Allemagne, une différence de 25 M DKK apparaît entre les prévisions et la réalité. GNTC doit recapitaliser sa filiale pour un montant de 10 M DKK. En 1971, Peter Vange le directeur général réduit la production et licencie plus de 400 employés.

En 1974, le nouveau directeur Général de GNTC, Erik B Rasmussen, présente son analyse de la situation. Storno est sous-équipé pour faire face à la production de masse d'un équipement de haute technologie, il doit produire des équipements correspondant à des normes différentes et automatiser sa production de semi-conducteurs. Financièrement, sa situation est trop faible, son organisation n'anticipe pas sur le marché futur et sa direction trop réduite. Il conclut que GNTC doit, soit engager toutes ses ressources financières dans la future société Storno, soit la vendre à une firme plus

importante qui produit des téléphones portables. En 1975, la filiale est vendue à General Electric. Le président Bent Suenson s'explique sur les raisons de la vente en 1977, le manque de capital et l'absence de liens entre les productions de la filiale et le métier de la maison-mère.

Great Northern Telegraph Works (1949 – 1967)

GNTC fabrique son matériel télégraphique depuis l'origine (1880). En 1945 une trentaine de personnes, des ingénieurs travaillent dans l'atelier appelé *GNT Works*. En 1949, le chiffre d'affaires décolle grâce à la modernisation de l'outil de production et la reprise de la vente des transmetteurs télégraphiques le CA passe de 700.000 DKK en 1948 à 1,6 M DKK en 1952. Ensuite, le CA stagne car un nouveau type d'appareil, le téléimprimeur a fait son apparition et se généralise aux extrémités des lignes télégraphiques qui a le double avantage d'être plus rapide sans demander de personnel expérimenté. *GNT Works* commence l'étude de l'appareil en 1951, le modèle expérimental est disponible dès 1954 et le prototype en 1956. La qualification de ce prototype est longue car il comporte de nombreuses imperfections. En 1958, les études s'élèvent déjà à 1,7 M DKK. Le Conseil approuve la poursuite de l'étude mais demande qu'à l'avenir, tout projet de ce montant soit soumis à approbation de la maison – mère avant d'engager l'étude. Après quelques années d'hésitation et des contacts avec Ericsson, GNTC décide de ne pas se lancer dans une production de masse alors que Storno est déjà à la peine.

En 1962, compte tenu des bons résultats de Storno et de l'intérêt des administrations danoises et suédoises pour un téléimprimeur, l'étude reprend mais la compagnie américaine Western Electric (filiale d'AT&T) propose sur le marché un appareil 50 % moins cher que l'appareil de *GNT Works*. En 1963, le Conseil apprend la dérive du coût de la construction de l'usine de production qui passe de 350.000 DKK à 800.000 DKK et celui des machines de productions de 350.000 DKK à 1,1 M DKK. Les premiers appareils sont mis à la disposition des clients (PTT de Suède et du Danemark) qui notent des défauts de jeunesse et les livraisons prévues en 1965 sont suspendues. En 1966, 171 téléimprimeurs sur 850 ont été fabriqués lorsque le Président de GNTC, Stevenius Nielsen, décide de suspendre les investissements. Des discussions sont ouvertes avec l'entreprise suédoise Ericsson.

Comme Ericsson possède 49% de la compagnie danoise Telefon Fabrik Automatic A/S, l'accord prévoit la fusion de GNT Works dans cette société qui devient alors *GN Automatic A/S* où GNTC est majoritaire. Tout est en place pour le 1 janvier 1968

GN Automatic A/S (1968 -)

En 1968, *GN Automatic SA* dégage un CA de 77 M DKK mais le déficit est de 2 M DKK. Les années suivantes, Ericsson et GNTC doivent encore supporter les pertes de la nouvelle compagnie et Ericsson souhaite la mise au point d'un meilleur produit. L'appareil est disponible en 1971 après 1 M DKK d'investissements chaque année. Dès lors, la production respecte les budgets prévus...

Conclusion

En raison des difficultés de l'après-guerre, les revenus n'ont pas permis de verser de dividendes. L'année 1949 est la plus critique. Ensuite, chiffre d'affaires et revenus s'accroissent et permettent de verser un dividende de 9 %, le capital de la holding étant de 18 millions KR (avec 1 £ = 18 KR). En 1969, année du centenaire, la compagnie semble saine mais elle a abandonné son activité principale sans pouvoir bénéficier d'une licence d'opérateur téléphonique.

En 1973, GNTC présente de ses activités pour la première fois de son histoire des comptes consolidés. Le Chiffre d'affaires est de 599 M DKK dont 29 millions DKK représentent ses activités dans les télécommunications et 554 M DKK ses activités industrielles. Dans ces conditions GNTC n'est plus un véritable opérateur de télécommunications.

Bibliographie

Les Annales télégraphiques (AT), Années 1855-1856, 1858-1865 et à partir de 1875.

- The Great Northern Telegraph Company*, published by GNTC, FE Bording Ltd, Copenhagen, 1 juin 1969
- Nomenclature des câbles formant le réseau sous-marin du globe*, Bureau International des Administrations télégraphiques, Berne, 18 éditions entre 1877 et 1972.
- World's Submarine Telephone Cable Systems*, NTIA, US Department of Commerce, Washington, 1990.
- Barthy-King (Hugh), *Girdle round the earth*, Heinemann, Londres, 1979.
- Iversen (Martin J.), *Struggling for survival or building an Empire ? The Great Northern Telegraph Company 1945 – 1970*. EBHA conference 2001 – Copenhagen.
- Joukowski (Dimitri), *La Russie, important maillon du système mondial de télécommunications*, Colloque d'histoire des télécommunication de Villefranche sur Mer des 1-3 juin 1989.
- Haigh (Kenneth R.), *Cableships and submarine cables*, Londres, Adlard Coles Ltd, Londres, 1968 et 1978.