

STF 80 - Back Reflection par Stewart Ash

Traduction libre de l'article écrit par Stewart Ash et publié dans le magazine Submarine Telecoms Forum n°80

Source : <http://subtelforum.com/STF-80/>

Perspective Italienne

Dans ces différents articles, nous avons fourni quelques informations sur l'histoire de la fabrication des câbles sous-marins au Royaume-Uni, qui a dominé l'industrie depuis plus de 100 ans, en France (numéro 47) et au Japon (numéros 48, 50 et 51), mais nous avons négligé les Italiens jusqu'à présent. Le premier câble sous-marin à atterrir en Italie a été posé entre La Spezia et la Corse en 1854 par John W Brett (1805-1863) dans le cadre de son plan avorté de connecter la France avec l'Algérie (Numéro 73). Dans le courant de cette même année le gouvernement italien a contracté avec Glass Elliot & Co pour poser un câble à travers le détroit de Messine. Malte a été reliée à la Sicile en 1859, et RS Newall & Co a remporté un contrat pour connecter Otranto à Valona en Albanie cette même année.

C'était un câble léger qui n'a duré que quelques mois. Il a été remplacé par un câble plus robuste fabriqué par W. T. Henley's Telegraph Works Co en 1864. Des câbles régionaux plus courts ont suivis dans les années 1860 et 1870, mais ils ont tous été fabriqués au Royaume-Uni et tous ont été posés par les navires câbliers britanniques.

Pirelli & C SpA a été fondée par Giovanni Battista Pirelli (1848- 1932), en 1872, et s'est rapidement imposé sur le marché des produits en caoutchouc et plus tard de câbles électriques. En 1884, Pirelli a pris la décision d'entrer sur le marché du câble sous-marin et a construit une usine de blindage de câble à La Spezia; le cœur recouvert de gutta percha étant réalisé dans son usine de Milan. Une grande partie des matériaux était achetée au Royaume-Uni et importée, mais certains d'entre eux ont été construits suivant les propres conceptions de Pirelli. L'usine a commencé à produire un câble armé en 1886.

Parallèlement à la construction de l'usine, une commande a été passée avec Robert Thompson & Sons à Sunderland pour un navire câblier *La Citta di Milano* (I). Ce navire câblier pouvait transporter environ 500 km de câble et son premier projet a été de poser le câble de Massaua à Assab à travers la mer Rouge en 1887. La production du câbles pour ce système a été confiée au Signor E Jona, un proche collaborateur de Giovanni Pirelli; il y a gagné le sobriquet de «maitre dans l'art de la pose des câbles en Italie ».



Les fondateurs de Pirelli

Pirelli a continué à remporter des contrats pour les câbles régionaux de la Méditerranée jusqu'en 1919, mais malheureusement, le Citta di Milano (I) a fait naufrage au large des côtes de la Sicile, à l'île Fulicudi, lors d'une opération de réparation des câbles. Il a été remplacé par le Citta di Milano (II), en 1921.



Citta di Milano (II)

Ce navire avait été construit en 1905 par F. Schichau & Co à Dantzig, puis dans le royaume de Prusse, par Norddeutsche Seekabelwerke (NSW) et a été initialement nommé CS Grossherzog von Oldenburg. Il a été cédé à l'Italie par l'Allemagne en vertu d'une ordonnance de la Commission des alliées pour les réparations de guerre, mise en place après la Première Guerre mondiale.

En 1924, Italcable Servizi Cablografici (Italcable) a déployé un réseau d'un seul tenant de 8,300nm reliant l'Italie et l'Espagne à l'Argentine et au Brésil via les Açores, les îles Canaries et les îles du Cap Vert. La liaison d'Horta aux Açores a été faite via le nouveau câble de la Western Union jusqu'à New York, fourni par Telcon. Les principaux contrats de fabrication ont été partagés entre NSW, Siemens Bros et Telcon bien que Pirelli ait remporté le contrat pour la liaison de 963nm (1787 km) de Las Palmas dans les îles Canaries à Saint-Vincent dans les îles du Cap Vert. La Citta Di Milano (II) a installé 2,838nm (5265 km) de ce réseau, qui est entré en service en 1925.

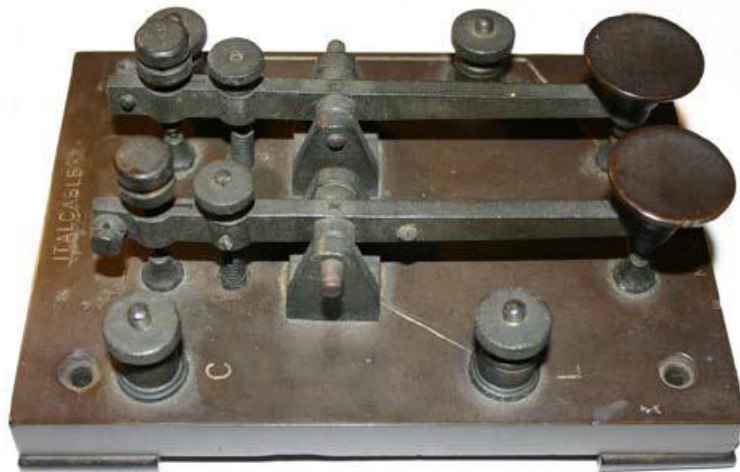
À la fin des années 1920, les premiers câbles téléphoniques sous-marins ont commencé à apparaître dans la Méditerranée, le premier contrat de Pirelli était un câble de 81 km entre Zara et l'île de Lussino en Dalmatie, qui faisait alors partie du royaume d'Italie mais qui est maintenant en Croatie. Le câble pouvait transporter trois circuits téléphoniques simultanés. En 1932, Pirelli a fabriqué et installé un câble de 270 kilomètres entre l'Italie continentale et la Sardaigne. C'était, pendant de nombreuses années, le câble téléphonique sous-marin le plus long du monde. De nouveaux câbles Pirelli de 1933 à 1935 ont été posés à travers le détroit de Messine ; ces câbles pouvaient avoir 27 circuits téléphoniques simultanés.

Tous ces câbles étaient bien isolés avec de la gutta percha, mais après la découverte du polyéthylène par ICI en 1933, Pirelli a commencé à travailler sur le développement de son propre isolant des câbles à base de polyéthylène. Le composé qu'ils sont arrivés à fabriquer a été appelé Arcorene, nommé ainsi d'après l'usine Arco Felice de Pirelli dans le golfe de Naples.

Pendant la Seconde Guerre mondiale, le Citta di Milano (II) a été sabordé pour éviter qu'il ne tombe dans les mains des Alliés. Après la guerre, Pirelli a repris la fabrication de câbles sous-marins et en 1957, il était en mesure de fournir un système à répéteurs de 240 km entre Civitavecchia en Italie continentale et la Sardaigne. Ce système contenait six répéteurs, fournis par Standard Telephones & Câbles (STC), avec une distance entre répéteurs de 38 km et capable de transporter 60 appels téléphoniques simultanés.

En 1962, Pirelli a fabriqué le câble pour les 404 kilomètres de liaison de Cagliari en Sardaigne à

Trapani en Sicile. Encore une fois les répéteurs ont été fournis par la STC et le système avait une capacité de 120 x 4 kHz canaux vocaux.



Appareil télégraphique de Muirhead

En 1966, Italcable a perdu sa liaison télégraphique vers les États-Unis lorsque la Western Union a abandonné son New York - Horta dans le système Açores. En conséquence Italcable a loué des circuits dans les systèmes TAT-2 et TAT-4.

Dans les années 1970, bien que Pirelli ait fourni des câbles pour quelques systèmes régionaux, le ministère italien des Postes et Télécommunications préférait des contrats d'approvisionnement de câbles sous-marins aux prix de STC, soit en son nom propre ou en partenariat avec les télécommunications des opérateurs d'autres pays.

En 1975, deux câbles électriques à courant continu de 200 mégawatts ont été posés à travers le détroit de Bonifacio un fabriqué par Pirelli et l'autre par les Câbles de Lyon.

L'occasion pour Pirelli de rivaliser avec les «Quatre Grands» (Big Four) constructeurs des systèmes sous-marins, Alcatel Submarcom (vendant les produits d'Alcatel Cable & CIT), AT & T Submarine Systems Inc., STC Submarine Systems Ltd et la Japon Inc. (Fujitsu, NEC et OCC) est venue avec l'avènement de la technologie de la fibre optique. En 1985, Pirelli a fourni ce qui était probablement le premier système à fibre optique sous-marin commercial en Europe, entre l'Italie continentale et l'île d'Elbe (sous souveraineté italienne depuis 1860).

En 1989, Pirelli a pris livraison d'un nouveau câblier, le Giulio Verne. Celui-ci a été conçu comme un navire polyvalent pour poser des câbles électriques aussi bien que des câbles de télécommunications. Il avait 133m de long, avec un faisceau de 30 m et un poids mort de 11 000 tonnes. Il a été équipé d'une plate-forme unique de rotation massive capable de traiter 8000 tonnes de câble.