

Le câble téléphonique Anglo-Belge.

Le câble téléphonique anglo-belge, posé l'an dernier entre la Belgique et l'Angleterre, détient le record de la longueur des communications téléphoniques sous-marines.

Il mesure 88 kilomètres, et à ses extrémités viennent s'ajouter en Belgique 156 kilomètres de lignes aériennes et en Angleterre 140 kilomètres.

Les plus longues communications de ce genre étaient jusqu'alors celle de Buenos-Aires à Montevideo et celle de Paris à Londres, qui ont respectivement 40 et 45 kilomètres de conducteur immergé.

On ignorait encore, avant l'établissement du réseau anglo-belge, jusqu'à quelle distance pouvait se transmettre la parole par les câbles sous-marins; il était donc indispensable, avant d'entreprendre les travaux, de déterminer ce point essentiel de la question. Il fut convenu que des expériences préliminaires auraient lieu sur les câbles franco-anglais; trois d'entre eux, reliés en série, permirent de constater que jusqu'à 120 kilomètres les échanges téléphoniques s'effectuent dans d'excellentes conditions, si les lignes aériennes de raccordement possèdent un degré de conductibilité suffisant.

Les lignes terrestres du nouveau réseau téléphonique sont faites de fils de cuivre de 5^{mm},7 de diamètre; le câble renferme quatre conducteurs, formant par conséquent deux circuits. Chacun de ses conducteurs est constitué par sept fils de cuivre, et isolé de son voisin par trois épaisseurs de gutta-percha, séparées les unes des autres par une couche de composition Chatterton (5 parties de gutta-percha, 1 de goudron de Norvège et 1 de résine). La substance isolante est protégée contre les attaques des insectes térébrants par un ruban de cuivre enroulé en spirale, qu'emprisonne l'armature faite de 16 fils de fer galvanisé de 7^{mm},1 de diamètre.

La pose de ce câble présentait moins de difficultés que celle d'un transatlantique; mais les bas-fonds de la côte belge inspiraient quelque inquiétude, et il était à craindre que le reflux ne

laissât le conducteur à découvert. D'autre part, le nouveau câble devant croiser ceux qui traversent la mer du Nord dans ces parages, il importait que la rencontre s'opérât dans les grandes profondeurs. Le choix du tracé était donc assez délicat, et ce fut seulement à la suite de recherches minutieuses que les ingénieurs se décidèrent à prendre pour points d'atterrissement les baies de Sainte-Margaret et de la Panne. La route à suivre fut ensuite jalonnée à l'aide de bouées et l'on procéda à l'immersion.

Au mois de septembre 1901, le navire *l'Alerte* commença la pose du câble côtier ; mais il fallut suspendre le travail au bout de quelques heures par suite d'un défaut de fabrication du câble. On avait remarqué, en effet, que l'armature, dont les fils étaient trop peu tordus, avait subi un allongement que l'âme du câble ne pouvait supporter ; 40 kilomètres de conducteur durent être mis à la réforme. Cet accident était à peine réparé que les opérations subirent encore un nouveau retard. Les bas-fonds ne permettant pas à *l'Alerte* d'approcher à plus de 600 mètres de la côte belge, on construisit un radeau, formé de deux barques portant une plate-forme, sur lequel furent placés la bobine du câble et le treuil. Ce radeau, trop chargé ou mal équilibré, sombra dès le début de sa courte traversée, entraînant le conducteur, qu'il fut impossible de relever. A cause de ces retards, les travaux d'immersion du câble côtier se terminèrent seulement le 31 mars 1902.

Le 14 avril, le vapeur *Monarch* commença la pose du câble de grands fonds ; elle se poursuivit sans incident, ainsi que celle du câble d'atterrissement sur la côte anglaise. On procéda ensuite à l'installation des lignes aériennes, et, au commencement de 1903, les circuits téléphoniques anglo-belges entraient en service.

Les frais de fabrication et de pose du câble se sont élevés à 742 227 francs. L'Angleterre participe à cette dépense pour 612 227 francs et la Belgique pour 130 000 francs seulement. Le double circuit sous-marin relie Londres à Bruxelles, et Birmingham, Manchester et Liverpool à Anvers et Liège. La taxe a été fixée à 10 francs pour une conversation de trois minutes.

