

## 119 - CQD / SOS / MAYDAY

En 1895, l'Italien Guglielmo Marconi, réalise à Salvan, dans les Alpes Suisses, la première liaison télégraphique sans fil sur une distance de près de 3 kilomètres, en utilisant des signaux Morse.

Il quitte son pays natal pour s'installer en Angleterre et crée alors la Wireless Telegraph and Signal Ltd Company, complétée en 1899 par une filiale américaine.

Dès 1896 Marconi dépose son premier brevet. En transmettant un télégramme par-dessus de la Manche, il marque l'opinion publique et c'est le début de l'ère de la radio. Ce système de transmission quitte définitivement le statut de simple curiosité scientifique pour passer à un instrument de télécommunications à part entière.

En 1909, année de la mise en chantier du Titanic, Marconi obtiendra le prix Nobel pour son invention, conjointement avec le physicien allemand Karl Ferdinand Braun, en reconnaissance de leurs contributions au développement de la télégraphie sans fil.

Rappelons aussi que c'est le système de télégraphe de Marconi qui a permis au Titanic d'envoyer un signal de détresse qui a été intercepté, en particulier, par le navire Carpathia, mais aussi par le phare du Cape Race, sur Terre-Neuve. Le message étant par la suite relayé vers New York et Montréal.

### **Concurrence, concurrence :**

A l'époque, ce système radio était aussi, un des plus avancés technologiquement parlant. Lors de la construction du Titanic, les radiocommunications maritimes en étaient encore à leur début. La Wireless Telegraph and Signal Company (aussi connue sous le nom de Marconi Company) faisait figure de pionnier en matière de communications navire-navire et navire-terre. Derrière le financement des recherches techniques en matière de transmission radio, il y avait la Wireless Telegraph Co.

Mais les autres nations suivaient parallèlement : en Allemagne, AEG finançait les recherches du Prof. Adolf Slaby de l'université technique de Berlin (Technische Universität Berlin), alors que Siemens & Halske soutenaient celles de Ferdinand Braun. Des noms et marques bien connus aux jours d'aujourd'hui.

Cependant, un message émis par un émetteur type Slaby\*\*\* ne pouvait pas être décodé par un récepteur Marconi en raison de clauses d'exclusivité contractuelles. Une telle situation étant intenable pour le développement international de la radio, les compagnies S & H et AEG décidèrent de joindre leurs efforts en 1903 en créant une co-entreprise : la Gesellschaft für drahtlose Telegraphie m.b.H., System Telefunken.

La Guerre mondiale de 1914-18 fera prendre encore plus conscience de l'importance de la radio et à la fin des belligérances, quatre grandes compagnies (Marconi, Telefunken, la Compagnie Générale de Télégraphie sans Fil (CSF) et la Radio Corporation of America, RCA) se partagent ce nouveau marché.

Hélas, à cette époque l'utilisation de la télégraphie dans la marine manque encore de règles d'utilisation : les opérateurs radio ne sont pas astreints à une veille permanente et priorité est donnée à l'envoi des messages privés des passagers. De plus, les opérateurs radio ont pour instruction de leurs compagnies respectives de ne pas traiter ni de relayer les messages concernant la concurrence. Ils se plaisent même à perturber malicieusement les transmissions des stations rivales.

### **Les codes :**

Dès le début de l'utilisation de la télégraphie sans fil, la société Marconi crée un code de communications pour simplifier les messages et éviter les erreurs.

La combinaison des deux lettres CQ signifiait aux navires qui recevaient ledit message de cesser leurs émissions et de rester à l'écoute car un message important allait être envoyé. Cette combinaison de lettres se prononce en français *sécu* (sécurité) et *Secu* (Si quiou) en anglais, comme dans le sigle des ancrs charrues de marque CQR (secure, soit « sûres » en français).

En 1904, la Marconi Company estime que le signal CQ n'exprime pas suffisamment un caractère d'urgence dans le domaine maritime. Aussi, un « D » est rajouté pour *Détresse* (Distress en anglais). Le code CQD (— • — • / — — • — / — • •) signifiait dès lors : « à toutes les stations : appel de détresse ».

Ce code, CQD, bien qu'utilisé par les opérateurs de radio de la Compagnie Marconi dans le monde entier, ne fut cependant jamais adopté en tant que norme internationale : ce signal morse était jugé trop complexe, surtout en cas d'extrême urgence. Finalement, c'est le code de détresse allemand (• • • — — — • • •) qui sera retenu par la Convention Internationale de Radiotélégraphie de Berlin de 1906 comme étant « le » signal international de détresse en Morse. Ce signal sera rapidement connu sous le nom de « SOS ». Ces trois lettres du code Morse ne signifient donc pas « Save Our Souls » comme le disent certains, mais sont un mot clé facile à retenir dans de nombreuses langues pour exprimer une situation de détresse.

En 1912, lors du naufrage du Titanic, CQD et SOS sont conjointement utilisés par l'opérateur radio du paquebot :

« **CQD, CQD, SOS, MGY (Titanic), Position 41.44 N 50.24 W... SINKING...** »

Après cette tragédie, le CQD sera définitivement abandonné au profit du signal SOS.

### **Téléphonie :**

En téléphonie, le signal **Mayday** est l'équivalent du code morse SOS. Cet appel de détresse universel Mayday a été proposé en 1923 par le chef officier radio de l'aéroport de Croydon à Londres, Frederick Stanley Mockford. Ce dernier a utilisé un mot facile à prononcer en diverses langues, utilisant l'expression française « m'aider » (raccourci de « venez m'aider »). Il est officiellement en vigueur depuis 1929 et reste aujourd'hui d'usage fréquent dans de nombreux domaines, en particulier dans les transports aériens et maritimes.

**P.-A. Reymond© 2022**

*\*\*\*Adolf Slaby est un radiotechnicien allemand, fondateur de la société Telefunken. Son amélioration décisive du dispositif de TSF consiste en l'utilisation de deux circuits distincts, l'un pour la bobine de Ruhmkorff (générateur électrique permettant d'obtenir des tensions électriques de plusieurs milliers ou dizaines de milliers de volts à partir d'une source de courant continu), l'autre pour l'antenne émettrice et de les coupler par induction.*