



POPOV

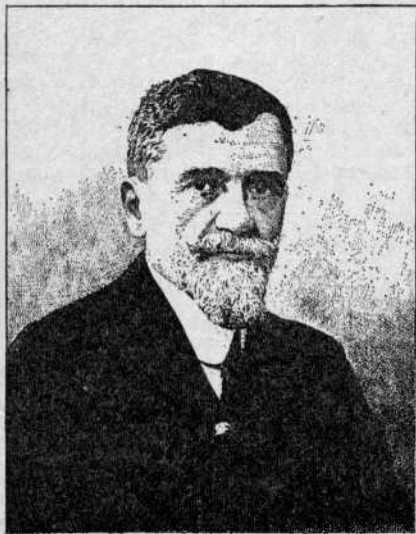
Quand Marconi déposa le premier brevet de télégraphe sans fil basé sur l'utilisation des ondes électriques en 1836, le cohéreur de Popov était mentionné et utilisé dans la douzaine d'appareils employés par Marconi. Stimulé par les travaux de ce dernier, Popov réalisa pour le compte de la marine russe des communications à une distance supérieure à 40 kilomètres. Malheureusement, l'œuvre de Popov ne fut pas justement estimée par le gouvernement russe, et en 1901, Popov retourna à Saint-Petersbourg en qualité de professeur à l'Institut Electrotechnique. Quelques années après, il fut élu directeur de cet Institut, poste qu'il occupa jusqu'à sa mort.

LE GENERAL GUSTAVE FERRIE (1868-1932)

Le général Gustave Ferrié naquit en France, à Saint-Michel-de-Maurienne en 1868.

Il s'intéresse très tôt à la science et entre à 21 ans à l'Ecole Polytechnique. Après avoir achevé ses études, Ferrié embrassa la carrière militaire comme ingénieur officier. Il resta militaire toute sa vie.

A la tête du service des transmissions de l'armée, Ferrié cultiva et développa son enthousiasme inépuisable pour la radio. Entrevoquant l'intérêt exceptionnel offert par les transmissions à longue distance pour le monde, Ferrié n'épargne pas ses efforts pour les mettre en œuvre. Ce fut sous sa direction que naquit la première station radio de la Tour Eiffel.



Général FERRIE

GUGLIELMO MARCONI (1874-1937)

Le nom de Guglielmo Marconi est synonyme de radio. Il naquit le 25 avril 1874 Piazza San Salvatore, à Bologne, en Italie. Il s'intéressa à l'électricité dès le début de ses études, occupant son temps à monter un appareil destiné à transmettre des messages sans conducteurs directs.

Les travaux de Hertz sur le magnétisme et ses applications, l'impressionnèrent grandement et décidèrent de sa vocation de pionnier de la T.S.F.

En 1895, à 21 ans, Marconi démontra qu'en reliant un émetteur à la terre, il lui était possible d'augmenter la portée des ondes électriques. Il expédia des messages à une distance de 2 kilomètres ; en 1901, il réussit à transmettre des signaux par-dessus l'océan Atlantique ; et en 1903, il envoya un message télégraphique complet de l'autre côté de l'océan.

En 1907, cet Italien inventif proposa d'établir un service de T.S.F. entre l'Amérique et l'Angleterre et en 1909, il vit ses efforts couronnés de succès, lorsqu'il reçut le Prix Nobel de physique.

En 1924, Marconi découvrit la transmission aérienne, complètement différente de la transmission par le sol qu'il avait découverte en 1904. Jusque-là, seules les ondes très longues avaient été utilisées dans les communications internationales. Ce procédé comportait ses propres limites jusqu'à ce que Marconi découvrit que les ondes courtes de 30 mètres au moins, pouvaient être reçues dans le monde entier. Cette découverte fut à la base des travaux du Major Edwin H. Armstrong, inventeur de la modulation de fréquence. Marconi consacra toute sa vie à l'expansion et à l'internationalisation de la télégraphie sans fil.

EDWIN H. ARMSTRONG (1890-1954)

Le Major Edwin A. Armstrong, inventeur de la FM, naquit à New York le 18 décembre 1890.

Après ses études primaires et secondaires, il fut frappé par l'exemple de ses grands aînés



ARMSTRONG

Faraday et Marconi, et il décida lui aussi de s'orienter vers la T.S.F.

Cet art nouveau et encore peu exploré fascinait Armstrong, qui remplit le grenier familial de bobinages, de condensateurs et de toutes sortes de composants spécifiques de la T.S.F. de l'époque.

Diplômé de la Columbia School en 1913, Armstrong travailla quelques années comme professeur technique. En même temps, il réalisait et mettait au point un circuit de contre-réaction, qui fit entrer l'étage détecteur à cristal dans l'ère de la radio avec amplification sonore.

En 1918, il réalisa un circuit superhétérodyne, que Lucien Lévy avait déjà découvert en 1917 et perfectionné l'année suivante.

En 1935, Armstrong mit au point sa plus fameuse invention : la FM (modulation de fréquence), qui allait améliorer de façon considérable la qualité sonore des réceptions radio et bouleverser l'essor des télécommunications.

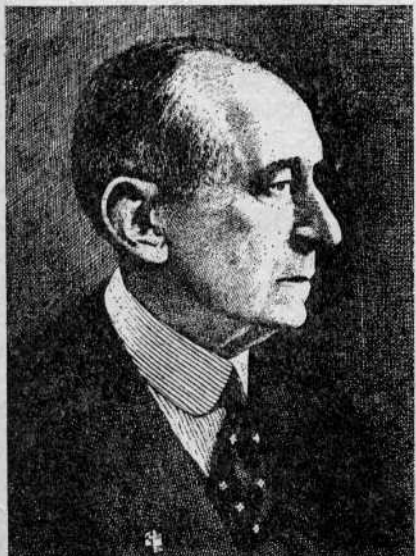
N'oublions pas, évidemment, le montage superréaction.

LEE DE FOREST (1873-1961)

C'est en cherchant à perfectionner le détecteur de Fleming que Lee de Forest imagina, en 1906, d'interposer une grille entre le filament et la plaque. La nouvelle lampe ainsi créée s'appellera la « valve audion » ou triode. La demande de brevet de Lee de Forest est déposée le 25 octobre 1906 ; le brevet lui sera accordé le 5 juillet 1907 sous le numéro 841.387. Par son principe, l'audion est une lampe révolutionnaire, appelée à un grand avenir dans la radio.

EUGENE DUCRETET (1844-1915)

Spécialisé dans la fabrication des instruments de mesure de précision, le Français Eugène Ducretet s'intéresse à la T.S.F. dès ses débuts. Assisté d'Ernest Royer, il réalise, le 5 novembre 1898, la première liaison radio-télégraphique au-dessus de Paris, entre la Tour Eiffel et le Panthéon. Ses essais avaient commencé depuis le 26 octobre de la même année, et à cette occasion Ducretet inventa ou perfectionna toute une série d'appareils. On lui doit en particulier, outre les premières machines électro-statiques, les premiers appareils électro-médicaux à courant HF, les pre-



MARCONI