



LE COIN DES ROMANDS

Luc Favre, HB9ABB, 72 rue Crozatier, F 75012 Paris,
e-mail: coin-romands@uska.ch

CN8PA à Casablanca



CN8PA à sa station

J'aimerais vous présenter mon ami Mohamed, CN8PA, membre de ma belle famille. Durant ces dernières années Mohamed m'a donné d'énormes coups de main lors des différents montages de mes antennes au Maroc. Cela lui a donné le virus et il a passé sa licence, avec succès. Faute de grands moyens pour se monter une station, j'ai décidé, avec mon matériel sur place et l'aide de divers OM, de l'équiper complètement, des antennes aux TX en passant par les coax. En effet, je préfère que mon matériel sur place soit utilisé plutôt qu'il traîne dans une armoire, à ne rien faire, et qu'il se dégrade avec le temps. Vous allez entendre CN8PA du 80 au 2 m et il va tout faire pour distribuer le DXCC et son locateur à un maximum d'OM.

Station

Locateur: IM63DM

Station HF: TS680 avec coupleur automatique 100 watts et antenne G5RV

Station 50 MHz: T680 avec 10 watts et antenne 2 éléments

Station 144 MHz SSB: IC251A avec PA 120 watts et antenne 7 éléments horizontale (va évoluer vers 2 x 7 éléments horizontale - à l'heure où vous lisez cet article cela doit être fait).

Station 144MHz FM: IC251A 15 watts ou FT290R 2,5 watts avec antenne 9 éléments verticale ou topfkreis verticale.



La station de CN8PA



Antennes

Station portable: FT23 3-watts et antenne caoutchouc.

Si Mohamed se passionne pour le DX, son but est d'être actif en DX sur 50 et 144 MHz à la bonne saison. Quand rien ne se passera sur ces bandes, il sera actif en HF. Alors tendez l'oreille et, si vous l'entendez, n'hésitez pas à lui répondre. Il se fera un plaisir de vous contacter.

André, HB9HLM/CN2DX

Les grandes figures des télécommunications



Adler, Clément
(1841-1925)

Ingénieur français, précurseur de l'aviation moderne. Dès son adolescence, il tente de construire des engins capables de soulever un homme. Dans les années 1870, entré dans l'administration des Ponts et Chaussées, il construit à ses frais un ballon fonctionnant sur le principe des aérostats. Après avoir quitté l'administration en 1876, Clément Ader élabore des engins volants à propulsion mécanique. Pionnier du téléphone en France, lors des expositions de 1881 et 1889, il est à l'origine des retransmissions d'opéra par téléphone (théatrophone). Entre 1882 et 1889, il fabrique un « avion » (le terme est de lui) muni d'un moteur à vapeur et baptisé Éole. Le 9 octobre 1890, à bord d'Éole, Clément Ader se soulève d'une vingtaine de centimètres et parcourt une cinquantaine de mètres: c'est le premier décollage dans l'histoire de l'aviation. En 1892, il signe avec le ministère de la Guerre un protocole prévoyant la construction d'un nouvel avion. Le 14 octobre 1897, à bord d'Avion III, le « père de l'aviation » tente de décoller, sans succès. Après cet échec, les pouvoirs publics se désintéressent de ses projets.



Baudot, Émile
(1845-1903)

Ingénieur français, né à Magneux (Haute-Marne). En 1874, il inventa un télégraphe imprimeur qui porte son nom. À l'origine d'un

procédé de télégraphie qui préfigure le codage binaire de l'information. Il a donné son nom au « baud », unité de mesure de la vitesse de transmission des signaux.



Belin, Édouard
(1876-1963)

Ingénieur et physicien français, né à Vesoul. Créateur en 1907 d'un système de transmission téléphotographique, il a révolutionné le travail des journalistes. Le « bélinographe » est à l'origine de la télécopie.



Bell, Alexander Graham
(1847-1922)

Inventeur et physicien américain d'origine anglaise, enseignant auprès de personnes malentendantes, célèbre pour son invention du téléphone.

Né à Édimbourg (Écosse), Bell fait ses études aux universités d'Édimbourg et de Londres. Il émigre au Canada en 1870 et aux États-Unis en 1871. Aux États-Unis, il enseigne aux sourds-muets le langage de la « parole visible ». Ce système, développé par son père, éducateur écossais du nom d'Alexander Melville Bell, montre comment les lèvres, la langue et la gorge sont utilisées dans l'articulation du son. En 1872, Bell fonde une école pour les malentendants à Boston. L'école est ensuite rattachée à l'université de Boston où Bell est nommé professeur de physiologie vocale. Il est naturalisé Américain en 1882.

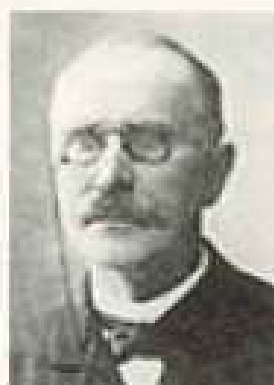
Dès l'âge de dix-huit ans, Bell s'est intéressé à l'idée de transmettre la parole. En 1874, alors qu'il travaille sur un télégraphe multiple, il

aboutit à l'invention du téléphone. Ses expériences avec son assistant, Thomas Watson, sont finalement couronnées de succès le 10 mars 1876, lorsqu'est transmise la première phrase complète: «Watson, venez ici, j'ai besoin de vous!» D'autres démonstrations, en particulier celle de 1876 pour l'Exposition du centenaire de l'indépendance des États-Unis à Philadelphie, présentent le téléphone au monde et conduisent, en 1877, à la création de la Compagnie du téléphone Bell.

En 1880, la France décerne à Bell le prix Volta d'une valeur de 50.000 francs. Avec cet argent, il fonde le laboratoire Volta à Washington, où, la même année, lui et ses associés inventent la transmission de la parole à l'aide de raies de lumière. Il invente d'autres appareils comme l'audiomètre, utilisé pour mesurer l'acuité auditive, le pendule à induction, utilisé pour localiser des objets métalliques dans le corps humain, et le premier cylindre enregistreur en cire, introduit en 1886 à la base du gramophone moderne.

Bell est l'un des cofondateurs de la *National Geographic Society* dont il sera président de 1896 à 1904. Il fonde aussi le journal *Science* en 1883.

Après 1895, l'intérêt de Bell se porte principalement sur l'aéronautique. Son étude du vol commence avec la construction de grands cerfs-volants et, en 1907, il conçoit un cerf-volant capable de transporter une personne. Avec un groupe d'associés, dont l'inventeur et aviateur américain Glenn Hammond Curtiss, Bell développe l'aileron, une section mobile de l'aile d'avion qui contrôle le roulis. Ils développent également un train d'atterrissage à trois roues qui permet d'abord le décollage puis l'atterrissage sur un terrain de vol. En appliquant des principes aéronautiques à la propulsion maritime, son groupe commence à travailler sur les hydroptères, qui se déplacent au-dessus de l'eau à grande vitesse. Son «hydrodrome» final, en grandeur nature, construit en 1917, atteint puis dépasse les 113 km/h, et pendant de nombreuses années, il sera le bateau le plus rapide du monde. Bell continue ses études sur les causes et l'hérédité de la surdité. Elles le conduisent à mener des expériences sur la sélection, en particulier dans l'élevage des moutons, et à publier un livre intitulé *Durée de vie et conditions associées à la longévité* (1918). Il meurt à Baddeck où un musée contenant nombre de ses inventions originales est entretenu par le gouvernement canadien.



Branly, Édouard
(1844-1940)

Physicien français, né à Amiens, inventeur des premiers radioconducteurs. Après des études à l'École normale supérieure (1865), il y devient directeur adjoint du laboratoire de physique, poste qu'il occupe jusqu'en 1875. En 1888, il étudie l'action du courant électrique dans certains solides et la conductibilité d'une couche de limaille. Il met finalement au point, en 1890, le cohéreur à limaille, qui permet la réception de signaux télégraphiques sans fil. En 1894, à l'aide de ce dispositif, Sir Oliver Joseph Lodge parvient à effectuer la première transmission radio. Et c'est en 1911 qu'Édouard Branly entre à l'Académie des sciences.



Caselli, Giovanni
(1815-1891)

Physicien italien. Il dépose en 1855 un brevet permettant la transmission télégraphique de l'écriture et du dessin. C'est le « pantélégraphe » qui est à l'origine de la télécopie.



Chappe, Claude
(1763-1805)

Ingénieur français, né à Brûlon (Maine), créateur de la première ligne de télégraphie aérienne. Dans les années 1790, il expérimente différents systèmes de télégraphe aérien. Les 2 et 3

mars 1791, il procède à une première expérience de télégraphie aérienne à Parcé, puis la réitère à Paris. Le 26 juillet 1793, son invention est adoptée par la Convention nationale et il est nommé ingénieur télégraphe. En 1794, il achève l'installation de la première ligne télégraphique entre Paris et Lille. D'autres chantiers lui sont confiés mais, peu à peu, son état physique et mental se dégradent. Il se suicide le 23 janvier 1805.



Ferrié, Gustave
(1868-1932)

Polytechnicien, militaire (général) et savant français, né à Saint Michel de Maurienne (Savoie), ses actions de recherche ont contribué à l'essor de la télégraphie sans fil et de la radiodiffusion à l'échelle internationale. Dès 1899 il dota la France d'une télégraphie sans fil puissante et perfectionnée.



Hertz, Heinrich Rudolf
(1857-1894)

Physicien allemand, il fit ses études à l'université de Berlin. De 1885 à 1889, à l'origine de la télégraphie sans fil, il fut professeur de physique à l'école technique de Karlsruhe, et, à partir de 1889, enseigna la physique à l'Université de Bonn. Hertz clarifia et étendit la théorie électromagnétique de la lumière proposée par le physicien anglais James Maxwell en 1884. Il prouva que l'électricité pouvait être transmise par des ondes électromagnétiques que ces dernières se déplacent à la vitesse de la lumière et qu'elles possèdent de nombreuses autres propriétés de la lumière. Ses expérimentations avec ces ondes aboutirent au développement du télégraphe sans fil et de la radio. L'unité de fréquence, une période par seconde, fut dénommée le Hertz (Hz).



Lodge, sir Oliver Joseph
(1851-1940)

Physicien britannique qui a considérablement contribué au développement de la télégraphie sans fil. Il fit ses études au Collège universitaire de Londres. De 1881 à 1890, il enseigna la physique au Collège universitaire de Liverpool. Dans le domaine de la physique, Lodge fit des investigations sur les éclairs, l'électrolyse et les ondes électromagnétiques. Il étudia également l'éther, substance que l'on croyait imprégner l'espace, et la poussée de l'éther, le mouvement relatif supposé entre l'éther et tout corps plongé dans celui-ci. Dans le domaine de la télégraphie sans fil, Lodge perfectionna le détecteur d'ondes radio inventé par Édouard Branly, et le nomma le « cohéreur » (1894). Ce fut l'un des plus importants types de détecteurs avant les tubes électroniques. Pendant les dernières années de sa vie, Lodge fut un partisan convaincu des phénomènes psychiques. Parmi ses ouvrages, on peut citer *L'Éther de l'espace* (1909), *Raymond* (1916), *Création de l'homme* (1924) et *Ma Philosophie* (1933).



Marconi, Guglielmo
(1874-1937)

Physicien italien, lauréat du prix Nobel et inventeur du premier système efficace de communication par télégraphie sans fil, ou radio. Il fit ses études à l'université de Bologne, sa ville natale. Il s'intéressa à la télégraphie sans fil à partir de 1890. Dès 1895, mettant en oeuvre l'oscillateur de Hertz, le cohéreur de Branly et l'antenne de Popov, il construisit un émetteur capable de transmettre un signal radio à quelques kilomètres de distance. Après avoir breveté son système en Grande-Bretagne, il fonda à Londres (1897) une compagnie privée pour exploiter son invention. En 1899, il réussit la première communication transmanche (46 km),

suivie, deux ans plus tard, par la première liaison transatlantique (3400 km) entre la Cornouailles et Terre-Neuve. Son système fut rapidement adopté par les marines britannique et italienne. À partir de 1907, les applications civiles, puis militaires, se succédèrent. Marconi reçut de nombreuses distinctions honorifiques et partagea en 1909 le prix Nobel de physique avec le physicien allemand Karl Ferdinand Braun. Pendant la Première Guerre mondiale, il fut chargé du service italien de télégraphie sans fil et développa un système de transmission à ondes courtes pour les communications secrètes. Enfin, il étendit ses recherches au domaine des ondes courtes et des micro-ondes.

Les premiers essais en Suisse:



la Pierre Bergère

Tout commença à la Pierre Bergère, bloc erratique qui domine le village de Salvan, en Valais. «Le matin, nous raconta plus tard M. Gay-Balmaz, nous partions vers les Rochers du soir.» Marconi, juché sur ce promontoire, tentait d'émettre des ondes à l'aide d'une batterie, d'une bobine de Ruhmkorff, d'un éclateur de Righi et d'une antenne. Maurice Gay-Balmaz se trouvait au pied de cette pierre, soit à quatre ou cinq mètres. Son matériel était pour le moins curieux : une perche d'environ deux mètres cinquante de long de laquelle courait un fil métallique relié probablement à un cohéreur de Branly, une batterie et une sonnerie. Le matériel que les frères Marconi avait méticuleusement transporté d'Italie était ainsi prêt à fonctionner: sur la pierre, Guglielmo Marconi et son émetteur et plus bas, au pied du bloc erratique, le jeune Salvanin avec son système de réception.



«Ça va bien, ça commence!»

Mais il fallut malgré tout quelque temps avant

que la communication ne passe, comme nous le rappelait Maurice Gay-Balmaz: «[...] pour commencer ça ne sonnait pas et puis à force

d'essais, d'études et de réglages de son appareil, ça a sonné à cette distance-là. [...] Marconi avait un visage radieux, [...], il m'a dit, [...], il m'a fait signe du haut de la pierre: «Ça va bien, ça commence!» Alors il m'a fait aller plus loin, peut-être cent mètres plus loin. Alors là ça a été quelques fois [...] peut-être une demi-journée d'essais encore avant que ça n'ait sonné. Et ça a sonné. Et on a poursuivi comme ça.»

Toute l'aventure et des photos sur www.fondation-marconi.ch



Morse, Samuel Finley Breese (1791-1872)

Artiste et inventeur américain, connu pour son invention du télégraphe électrique et du code Morse international.

Morse naquit à Charlestown (ville aujourd'hui rattachée à Boston), dans le Massachusetts, en avril 1791, et fit ses études à l'université Yale. Il étudia la peinture à Londres et remporta un grand succès comme portraitiste et sculpteur. En 1825, il participa à la fondation de l'Académie nationale de dessin de New York et, l'année suivante, devint le premier président de cette institution. Il continua à peindre et devint professeur de peinture et de sculpture à l'université de New York en 1832. Vers cette époque, il commença à se passionner pour des expériences de chimie et d'électricité. Il conçut alors un télégraphe électromagnétique qu'il acheva en 1836. L'année suivante, il déposait une notification juridique au bureau des brevets de Washington. C'est en vain qu'il tenta d'obtenir des brevets européens pour son appareil (le premier télégraphe électrique fut construit à Genève en 1774 par le Français Lesage). Il inventa également un code, le fameux code Morse, destiné à être utilisé avec son télégraphe.

En 1843, le Congrès des États-Unis lui alloua trente mille dollars pour la construction d'une ligne télégraphique expérimentale entre Washington et Baltimore. La ligne fut installée avec succès et, le 24 mai 1844, Morse envoya son premier message. Il fut, par la suite, impliqué dans de nombreuses querelles d'antériorité, mais les tribunaux penchèrent en sa faveur. Plus tard, il fit des expériences sur la télégraphie par câble sous-marin. Il est mort à New York le 2 avril 1872.



**Popov, Aleksandr
Stepanovitch (1859-1906)**

Ingénieur russe, né près de Perm. Inventa un type de récepteur radio. Né dans l'Oural, fils d'un prêtre orthodoxe, il fit ses études au séminaire de Perm. Il étudia la physique à l'université de Saint-Petersbourg, tout en travaillant à Elektrotechnik, la première entreprise russe de matériel électrique. En 1881, il entra à l'École de torpillage de la marine à Kronstadt, comme instructeur. A cette époque, la plus grande part de la technologie électrique des marines européennes était centrée sur ce type d'écoles.

En 1895, Popov construisit des appareils sans fil, sans collaboration aucune avec Guglielmo Marconi, utilisant une haute antenne verticale (il imagina l'antenne radio-électrique) et un détecteur cohéreur. Cependant, les appareils de Popov étaient conçus pour l'enregistrement des parasites (émissions radio naturelles) et étaient utilisés comme détecteurs de tempêtes électriques à distance, alors que les appareils de Marconi étaient spécialement conçus pour la communication sans fil. L'Italie et la Russie ont, depuis cette époque, revendiqué l'invention de la radio. Le gouvernement soviétique déclara en 1945 que le 7 mai, date à laquelle en 1895 le récepteur de Popov fut présenté à la Société de physico-chimie de Russie, serait une fête annuelle.

Popov fut nommé professeur de l'Institut d'ingénierie électrique de Saint-Petersbourg en 1905. Après avoir pris connaissance des travaux de Marconi, Popov continua à appliquer ses propres recherches aux radiocommunications.



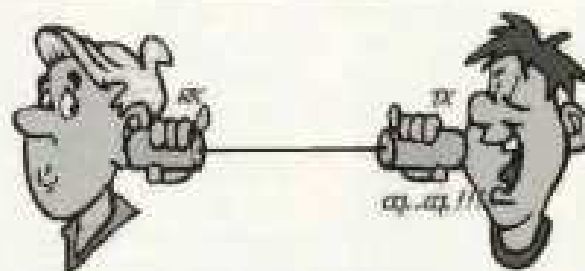
**Pupin, Michael
(1858-1935)**

Michael Idvorsky Pupin, physicien et inventeur, naquit à Idvor en Hongrie, de descendance serbe. En 1874, à l'âge de seize ans, il émigra aux

États Unis et entra quelques années plus tard au Columbia Collège de New York. Diplômé de cet établissement en 1883, Pupin se rendit alors à Cambridge et à Berlin où il continua ses études de mathématiques et de physique. Puis il retourna en Amérique en 1883 comme professeur de physiques mathématiques. Pupin orienta la plupart de ses travaux vers l'étude de la propagation électrique, domaine où il appliqua ses recherches à la radiotéléphonie à longue distance et à la télégraphie multiplex.

Publié avec l'aimable autorisation de F1RFN,
<http://radioamateur.f1rn.online.fr/>

Marc, HB9DVD



Le Coin des Romands rassemble autour de l'Oldman des articles de radioamateurs de langue française.

Le Coin des Romands rassemble autour du site <http://cdr.radioamateur.ch> les sections de langue française.

Et maintenant, grâce à l'idée de Jean, HB9BEB on lance le QSO en français romand!

Pourquoi? Pourquoi pas!

L'OFCOM nous a fait cadeau d'une plage de fréquences toute nouvelle, 7.100 à 7.200 MHz, profitons-en.

Alors...

Tous les dimanches, avant l'apéro, sans obligation, venez dire bonjour aux Romands!

- vous cherchez un correspondant pour fixer un sked, afin de tester une antenne?
 - ou un nouveau mode, les MGM ou autre?
 - vous avez besoin d'aide, montage d'antennes, technique, perturbations?
 - vous voulez partager une idée, un souci?
- alors un seul endroit: le

QSO du Coin des Romands!

7125 +/- qrm

tous les dimanches matin 10h30 local

- les retardataires sont admis sans autre
- le premier à appeler gère la ronde
- Une seule obligation:
on parle en français!

A bientôt! HB9DVD, Marc