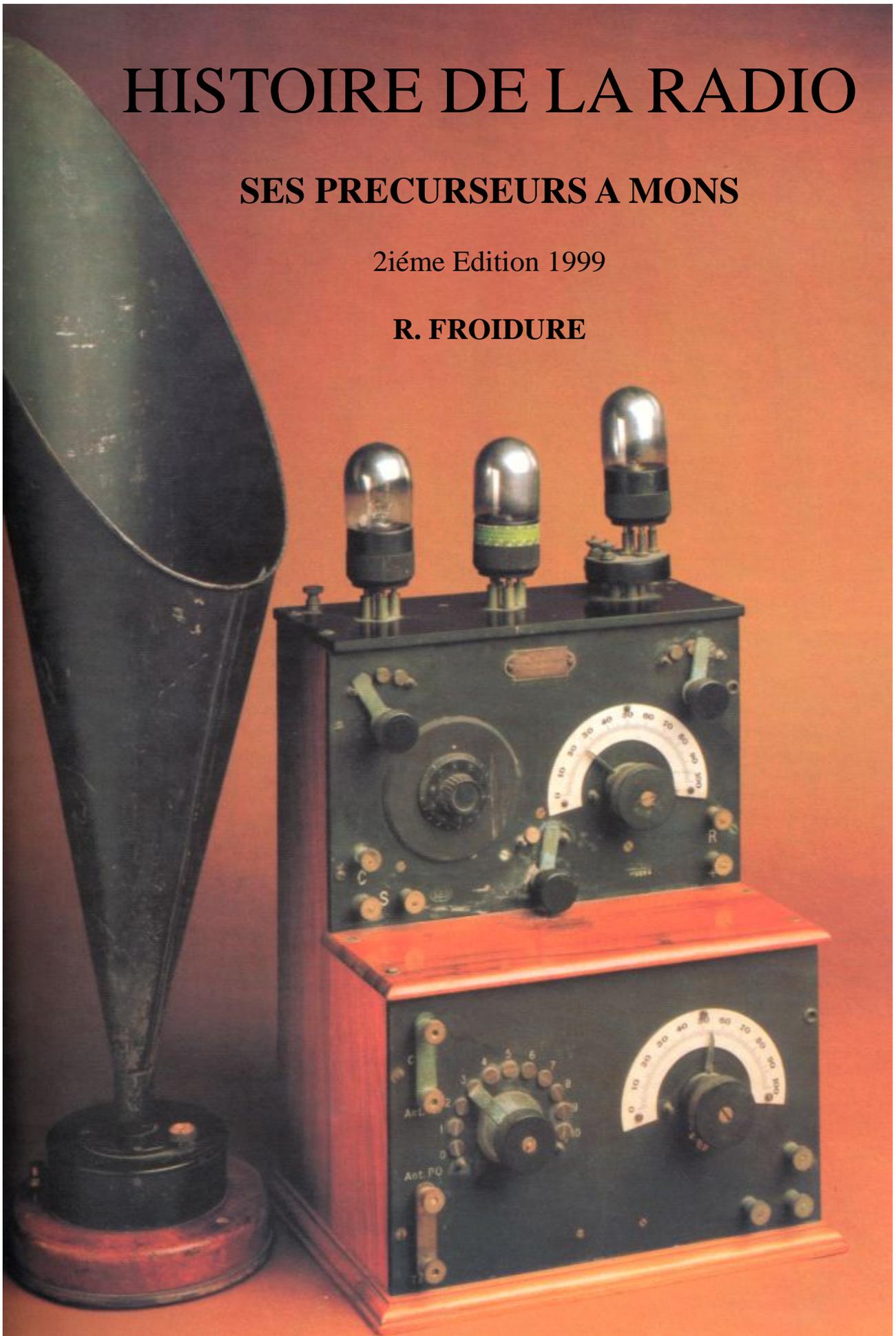


# HISTOIRE DE LA RADIO

## SES PRECURSEURS A MONS

2ième Edition 1999

**R. FROIDURE**



## HOMMAGE

Dans le domaine des télécommunications, nous connaissons la valeur, le travail et la recherche des premiers radio-amateurs dans notre région. En 1984, j'ai voulu remercier l'un d'eux. Monsieur Marius Libert « ON4CN », fut honoré à juste titre et la totalité de la vente de notre première édition lui fut entièrement consacrée.

Entre-temps, malheureusement, Marius Libert et mon précieux conseiller, l'historien Hector Buslin nous ont quitté.

A la demande de nombreuses personnes, j'ai donc décidé de refaire une deuxième édition de cet ouvrage. Elle est complétée par d'autres témoignages tout aussi passionnant que j'espère, vous intéresseront.

Je remercie toutes les personnes qui ont bien voulu apporter leur aide à la réalisation de cette plaquette.

Roland Froidure (ON6UR)

## PREFACE

De nos jours, nous sommes habitués (pour ne pas dire être asservis) aux merveilles de la communication. Nous téléphonons par exemple aux amis et parents se trouvant à Paris ou à New-York.

Quel que soit l'événement inattendu se passant dans le monde, tout de suite la radio ou la Télévision nous en donne les informations dans les moindres détails. Evidemment, plus aucun phénomène ne suscite encore notre attention et pourtant de nos jours, nous assistons à une multitude de nouveautés en matière de télécommunication. De nombreux satellites nous permettent d'assurer les transmissions audiovisuelles venant de tous les continents.

Tous ces progrès obtenus dans différents domaines sont les résultats de nombreuses recherches réalisées par les pionniers de la radio.

C'est à ces précurseurs que nous consacrerons la suite de cet ouvrage.

Dans cet ouvrage, nous vous donnerons le récit de la vie de plusieurs d'entre eux ayant habité dans le Borinage et qui, déjà dans les années 20, s'intéressaient à la radio.

Grâce à cette passion, que l'on appelle La Radio, ils ont contribué à leur façon et malgré des moyens techniques les plus sommaires à développer cette science difficile.

Nous leur devons un sacré coup de chapeau.

Hector Buslin

## CHAPITRE I

### LES PIONNIERS DE LA COMMUNICATION

#### UN PEU D'HISTOIRE

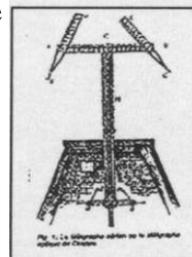
Depuis la nuit des temps, l'homme a toujours cherché un moyen de communication et d'échange de messages. A l'époque confuse de la préhistoire, afin de s'opposer plus sûrement aux dangers de la forêt, des marécages ou de la montagne, l'idée d'un groupement s'est vite imposée dans son esprit. Ainsi, les familles se sont unies pour former des clans ; il a donc fallu chercher un moyen de communication, car personne ne pouvait vivre isolé, exposé qu'il était aux fléaux de la nature tels que le feu, l'inondation ou l'attaque d'une tribu errante. La nécessité d'une transmission de la pensée ou d'un ordre a donné naissance au courrier « DE BOUCHE A OREILLE » .

Ce fut le premier organisme créé par l'homme, afin de veiller aux intérêts du groupement et de transmettre des instructions. Naturellement, ce système était bien entendu antérieur à la découverte de l'écriture. On envoyait un messager qui reportait oralement la commission à l'occasion d'échanges commerciaux, de trocs ou de conflits. Mais ce genre de communication présentait un double inconvénient. D'abord, le risque que le message ne soit pas fidèlement reporté et d'autre part celui de voir le courrier intercepté et forcé sous la menace de révéler la nature de sa mission. Ce procédé maintenait donc dans d'étroites limites la teneur des informations. Souvenons-nous de Philipède, le marathonnier et aussi des courriers de 1914-1918.

#### LES PIONNIERS.

Voyons maintenant les autres moyens de communication que les hommes ont utilisés :

- La lumière sous la forme de signaux, feu, torche, etc..
- Le bruit qui est produit par un instrument, tambour, cor ou voix.
- L'écriture.
- Le transport des lettres par les courriers empruntant les chaussées romaines et effectuant des missions parfois très longues de 200 kilomètres.
- Les pigeons si utiles pendant les conflits et qui ont assuré les liaisons entre le commandement et les troupes.
- Le télégraphe optique de Chappe.
- Le télégraphe morse et le téléphone.
- La radiotéléphonie (T. S. F. ).



La plupart de ces moyens de communication ont déjà fait l'objet de plusieurs ouvrages réalisés par Messieurs Hector Buslin et Raymond Mahieu. Mais, nous ne parlerons dans cette plaquette que de la radio téléphonie appelée par nos parents (*la T. S. F., téléphonie sans fil*).

## LA TELEPHONIE SANS FIL

Ce nom évoque automatiquement celui de Guglielmo Marconi qui a déposé son premier brevet en 1896. Alors qu'il était encore jeune étudiant, il a mis au point ce système fantastique, promis à l'avenir que l'on sait ! Faisant la synthèse des découvertes des précurseurs (citons Hertz qui a découvert la transmission dans l'espace par ondes électromagnétiques ; Popov qui a inventé l'antenne ; Branly qui est parvenu à détecter les ondes hertziennes sur son appareil), Marconi a su faire mieux que tous en commercialisant cette fabuleuse invention à travers le monde. Nous allons maintenant décrire plusieurs témoignages de personnes de notre terroir borain qui ont contribué d'une façon ou d'une autre au développement de la radio dans la région. C'est grâce à leur passion, (virus), ils nous lèguent le résultat de leurs recherches et de leurs expériences qui, sans nul doute, seront des exemples à suivre pour la nouvelle génération.

## LA RADIO DE 1920 à 1935

Par Marius LIBERT

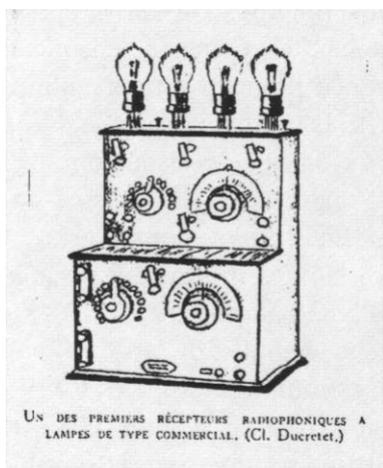
### LES PREMIERS RADIO-AMATEURS DANS LE BORINAGE

Marius Libert, habitant de Jemappes, était l'un des premiers radio-amateurs dans le Borinage. Ayant eu la chance de le connaître, nous lui avons demandé de nous raconter sa passion pour la radio. Nous essayerons de nous exprimer le plus simplement possible pour les lecteurs, tout en donnant un maximum de renseignements techniques très utiles.

### LA RECEPTION DES ONDES

Alors que j'étais jeune étudiant, je m'intéressais déjà à la radio, mais mes études me prenaient beaucoup de temps. En ce temps-là, il y avait deux épreuves pratiques en deuxième session pour obtenir le diplôme d'enseignant.

J'ai commencé dans les années 20 à faire de l'écoute de la radiodiffusion (pas nécessairement des ondes courtes) sur mon premier poste à galène. On écoutait surtout le soir les postes anglais, français, comme le Petit Parisien, Radiola, qui travaillaient sur ondes moyennes. Les ondes courtes, à cette époque, n'étaient pas encore occupées par le broadcasting (radiodiffusion).



L'écoute se faisait ordinairement au casque, mais en le plaçant dans un récipient, il faisait office de haut-parleur. Tous, nous étions réunis autour de la table pour entendre les auditions. Ce récepteur fonctionnait bien mais évidemment l'écoute n'était pas très audible. L'antenne était généralement un long fil de cuivre ou en bronze que l'on tendait le long du jardin. Il fallait prendre la précaution de disposer des bouchons de liège pour éviter de blesser les pigeons du voisin. Cette obligation de protéger les volatiles faisait l'objet d'un règlement communal, à l'époque.

J'ai réalisé mon second poste avec une seule lampe que l'on appelait « Poste à Réaction ». Il était équipé de résistances et de condensateurs réalisés à la main. J'ai fabriqué des condensateurs

fixes, variables à tiroir, des modèles rotatifs avec flasques et de forme cylindrique. J'avais acheté pour cela des tiges filetées et des rondelles en laiton ; les flasques étaient tout simplement du bois paraffiné qui servait d'isolant.

Les bobinages étaient souvent réalisés suivant les systèmes de « fond de panier » ou en « nid d'abeilles » et cela sans machine.

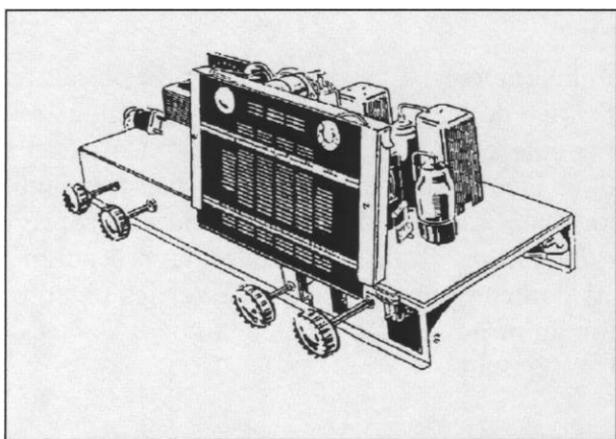
Ce montage équipé d'une seule lampe fonctionnait bien. Pour augmenter la sensibilité du poste, on déculottait le tube parce que l'isolant était de mauvaise qualité. Le fait d'avoir uniquement le verre et les fils sortant de la lampe multipliait la sensibilité par 10. Il y avait, en ce temps-là, un journal hebdomadaire qui avait pour titre « L'ANTENNE ». C'était un journal français sur papier jaune édité par des radio-amateurs expérimentés, faisant des articles techniques bien documentés et sérieux.

On parlait des montages broadcasting et c'est ainsi que j'ai construit un poste à lampes ainsi que les bobinages. Il y avait trois selfs, l'une était fixe et les deux autres étaient placées sur pivots sur le panneau avant du poste. Les deux condensateurs variables se trouvaient en retrait de la face avant. C'était un poste comportant un étage d'amplification de haute fréquence, un étage détecteur à réaction et un étage amplificateur de basse fréquence.

J'ai construit le haut-parleur avec un vieux moteur et le cône était en carton léger. J'avais construit tout cela moi-même, car le matériel à cette époque coûtait très cher.

Au début, les postes étaient alimentés par des accus de construction artisanale. Le chargeur était en fait constitué d'un redresseur et de plusieurs soupapes électrolytiques construites avec des tubes de verre contenant du bicarbonate de soude ! Je ne citerai pas le nom d'un ami qui, un soir de cuite et recherchant du bicarbonate de soude, avait vidé accidentellement le contenu d'une soupape électrolytique. Pour ma part, je redressais la tension alternative avec un ensemble de 16 soupapes pour recharger mes accus de 120 volts.

Les grosses firmes de l'époque, comme Thomson et S.B.R., construisaient déjà de très bons postes de radio, qui étaient de la technique avancée. Puis, par la suite, on a travaillé sur le secteur et il a fallu construire les transformateurs. Les lampes étaient chauffées en courant alternatif sous des tensions allant de 4 à 5 volts et 6,3 volts pour les tubes équipant la série des postes américains.



On peut dire qu'il y avait eu une sérieuse évolution, puisque du simple poste à une lampe, on a adjoint un étage à haute fréquence, ensuite un étage de basse fréquence pour en arriver enfin au Super à quatre lampes. Il n'y avait pas d'étage de moyenne fréquence. On faisait de la détection par tube diode du genre 6H6 ; puis les postes sont devenus de plus en plus compliqués et comprenaient de 7 à 8 lampes. Enfin, j'ai assemblé un poste super hétérodyne comportant 9 à 10 tubes dont chaque lampe ne remplissait qu'une seule fonction. On utilisait les montages appelés Cl 19 et Cl 19 bis qui étaient très en vogue chez les

amateurs. C'est ainsi que d'astuce en astuce, j'en suis arrivé à obtenir des récepteurs très sensibles et super sélectifs malgré mes pauvres ressources.

Question: quelles étaient les stations entendues à cette époque, dans les années 20-25?

Au point de vue, amateur, les stations que l'on entendait tout au début étaient des stations américaines, car elles émettaient déjà avant nous. On entendait aussi des indicatifs français, anglais, et allemands, puis un peu plus tard des russes. Toute l'Europe était entendue uniquement en télégraphie et c'est seulement par après que les premiers essais en phonie ont commencé. Au point de vue, radiodiffusion, on écoutait surtout le soir avec la galène ; ensuite, avec le poste à réaction, on recevait des stations étrangères. Ces stations étaient très bien reçues ici à Jemappes.

Il fallait attendre le soir, car elles émettaient en petite puissance. Naturellement, la nuit favorisait la propagation des ondes. Il y avait aussi la tour Eiffel qui émettait des signaux horaires sur ondes longues situées aux environs de 2000 mètres. Dans la région, les stations locales ont démarré au cours des années 35 : on écoutait Radio Binche, Radio Châtelineau, également Radio Wallonia.

C'était des émetteurs de faible puissance qui étaient très suivis et avaient une bonne audience. Je citerai, également Radio Liège, ainsi que certains postes flamands. Voilà donc comment M. Libert a réalisé, uniquement avec son matériel précaire pour l'époque, ses postes de radio lui permettant d'écouter le monde entier. Cela représentait déjà un exploit, peu banal dans notre région du Borinage. Evidemment, ON4CN n'en restera pas là et il nous a expliqué réellement ses débuts en temps que radio-amateur.

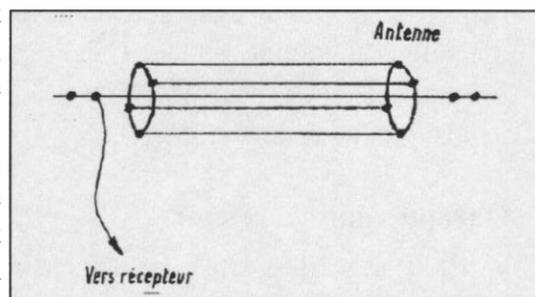
### Quelques dates à retenir

- 1906 aux Etats-Unis, Fessenden réussit à émettre un programme sonore depuis sa station de Brand-Rock.
- 1907 En Belgique, Robert Goldschmidt, en collaboration avec Maurice Philippon effectue avec succès les premières expériences de téléphone sans fil depuis le Palais de justice de Bruxelles.
- 1908 Le 10 juillet, sous le règne de Léopold II, une loi est promulguée, à propos de la Radiotélégraphie et de la radiotéléphonie sans fil.
- 1912 Le 3 novembre, un arrêté Royal intervient et soumet à autorisation préalable « tout projet quelconque d'installation d'appareils à radiations électriques ».
- 1913 En mars, une station expérimentale de radiophonie est construite dans le Palais Royal de Laeken par l'ingénieur Marzi. Cette station diffuse dès le printemps suivant les premiers concerts radiophoniques d'Europe.
- 1914 Le 28 mars, le Roi Albert fait installer au Palais de Bruxelles un poste récepteur pour écouter en famille.
- 1914 Le 19 Août, sur ordre du Roi, les installations Radio Laeken sautent à la dynamite.
- 1920 Le 7 Août, un arrêté ministériel précise à nouveau les « conditions d'établissement des postes récepteurs de télégraphie sans fil » ; de plus tout détenteur de poste de radio doit écrire une lettre au ministère des P.T.T ., solliciter le permis d'établir un poste récepteur et payer une taxe de 20 francs.
- 1923 pour rentabiliser sa fabrication de récepteurs, la firme S.B.R. obtient l'autorisation d'installer un émetteur de 1,5 kw et donc de diffuser des programmes sur la longueur d'onde de 410 mètres.
- 1923 Le 23 novembre, on inaugure Radio-Stassart.
- Le 24 novembre, commencent les programmes réguliers de la station Radio-Bruxelles.
- 1924 Le premier janvier, Radio-Bruxelles devient Radio-Belgique qui est installée au n°34 de la rue de Stassart, à Ixelles.
- 1926 Le premier novembre, Théo Fleischman lance le premier journal parlé de Radio-Belgique.

- 1930 La Belgique compte 150.000 postes T.S.F.
- Le 18 juin, la loi autorise la mise en place de l'Institut National belge de Radiodiffusion (I ,N R).
- 1924 est l'année de l'obtention de mon diplôme d'instituteur au Jury central. A cette époque , j'ai commencé les premiers essais dans la bande des 180 mètres avec mon ami ON4CP.
- les taxes sont toujours de 20 F pour les détenteurs de postes à galène mais de 60 francs pour les postes à lampes.

## L'EMISSION DES ONDES

Willy Geronnez était étudiant ingénieur ; il habitait Flénu où nous avons fait la première liaison radio en téléphonie sans modulateur. L'antenne était constituée par une sorte de cage, soit deux cercles en fil de gros diamètre aux extrémités ; au centre, il y avait un réseau de fils d'une longueur de 6 à 10 mètres (on installait le tout suivant la topographie). D'ailleurs, on ne mesurait pas ; car, en ce temps-là, on n'y connaissait rien dans la théorie des antennes. On plaçait l'antenne dans le jardin : cela marchait ou ne marchait pas.



Alors, on en modifiait la longueur pour obtenir un bon résultat.

On modulait en plaçant directement un microphone du type charbon que j'ai fabriqué avec de l'anthracite. Je plaçais ce composant extraordinaire et c'était parti. Evidemment, on obtenait quand même des résultats puisqu'entre nos deux stations, il y avait à peine un kilomètre et nous n'avions pas de difficulté pour nous comprendre. Bien sûr, la modulation n'était pas très bonne ni très fidèle ; il y avait beaucoup mieux, mais quand nous parvenions déjà à communiquer, nous étions on ne peut plus joyeux. Alors, comme on le dit chez nous, on jetait de contentement sa casquette en l'air !

Par la suite, j'ai travaillé en ondes courtes ; elles commençaient seulement à être connues et utilisées. Alors, j'ai installé dans le jardin une antenne qui mesurait 90 mètres de longueur depuis la rue jusqu'au fond. Au bout, il y avait un mât de sapin que j'avais acheté au charbonnage.

Ensuite, j'ai testé une antenne qui était équipée d'un contre poids. Il était constitué par un fil isolé d'une longueur de 20 mètres à une distance d'environ 1,5 mètre de la terre. Ce contre poids représentait plus ou moins l'image de l'antenne. Enfin, cela marchait et j'en étais ravi.

La première grande liaison radio, et c'est la plus belle, fut celle établie avec un radio-amateur Néozélandais. Il avait pour indicatif ZL2BZ. Je l'ai contacté dans la bande des 20 mètres ; j'ai été reçu dans de bonnes conditions puisqu'il m'a donné le report de 5 6 ; le premier chiffre détermine la compréhension du message envoyé, 5 étant le maximum ; quant au second chiffre, il représente la force du signal reçu en Nouvelle-Zélande, 9 étant le maximum..

Et tout ceci avec du matériel dont l'isolement était faible. Malgré cela, j'ai réalisé le plus lointain contact radio au départ du Borinage et bien avant d'avoir contacté des stations américaines.

Je pense qu'une telle performance tenait de l'exploit, en ce temps-là.

Ensuite, j'ai continué avec deux amis dont l'un avait fait son école coloniale ; l'autre était Maurice Meunier, de Mons. Il avait fait l'école des Mines et est malheureusement décédé après avoir travaillé au Congo. Son indicatif était SS puis CH2 ; lorsqu'il venait nous rendre visite à la maison, il disait souvent qu'il était en mission d'amateur. En fait, il essayait de faire des adeptes pour la radio.

D'autres stations de la région travaillaient avec des indicatifs comme B2-G4-S3. Pour ma part, je dois vous dire que j'ai utilisé l'indicatif 4LI. C'était plus simple en télégraphie et cela se manipulait très facilement.

Il n'y avait pas de législation en ce temps-là et on n'était pas ennuyé. Quand on émettait, le glissement de fréquence était important et il fallait souvent rechercher son correspondant au bout de la bande réservée aux radio-amateurs. Les signaux manquaient de stabilité, car les montages radio n'étaient pas suffisamment élaborés. C'était réellement un tour de force de faire un QSO (contact radio) valable. A ce point de vue, les Américains maîtrisaient mieux la stabilité de leurs équipements.

Question : comment était la première station d'émission ?

L'émetteur était constitué d'un tube de basse fréquence de la firme Radio-Technique.

Mais j'ai aussi employé des B406, B409 de Philips. Plus tard, j'ai utilisé deux lampes en Push Pull montées sur un support que l'on fabriquait avec du mica, des buselures et qui étaient placées dos à dos. Cet émetteur était monté sur une planchette suivant le système de l'oscillateur Hartley.

Lorsque l'on travaillait en télégraphie, on utilisait de l'alternatif brut.

Puis, on a délaissé la tension du secteur qui a été ensuite redressée et filtrée par des soupapes électrolytiques.

Il y avait des blocs d'accus de 40 ou de 80 volts en série. Tout cela donnait tout de même, à la réception, une bonne note avec un ton de 1000 périodes, un peu comme les sirènes de navire.

Ce n'était pas facile de communiquer, surtout avec la faible puissance dont on disposait. Quand on brisait accidentellement un tube, cela coûtait très cher. En effet, le prix d'une lampe était alors de 120 francs : pour faire une comparaison, mon père gagnait en ce temps-là, 5 francs par jour, ce qui représentait 24 journées de son travail. (24.000 francs à l'heure actuelle).

Le récepteur était du type BOURNE, en montage sur planchettes avec de petites lampes du genre A410 ou A415 à faible consommation, car il fallait préserver les accus et ne pas les recharger trop souvent.

En 1935, j'ai passé l'examen à la Régie des Télégraphes et des Téléphones à Bruxelles et j'ai obtenu l'indicatif officiel d'ON4CN ». A cette époque, il fallait réussir les deux épreuves imposées de télégraphie et de téléphonie pour obtenir la licence.

---

J'étais accompagné de mon ami Gérard Caudrelier, professeur de langues dans une école moyenne ou un Athénée, et d'un médecin qui opérait à la clinique de Warquignies. Ils étaient également candidats à l'examen de radio-amateur. J'ai testé pratiquement tous les systèmes de modulation d'amplitude. Par exemple, les modulateurs, Gouraud, Mopa, Maisny Push Pull, TPTG également le Tuned Plate, ainsi que le Tuned Grid. ont été testés, entre autres, avec mon ami Fernand Delbrouck (ON4LB) habitant Cibly. La belle modulation d'amplitude était alors très appréciée en contacts locaux ou lointains. Voilà comment un groupe de radio-amateurs borains a sans nul doute sensiblement contribué aux premiers pas dans l'aventure des télécommunications.

«Si tous les gars du monde voulaient se donner la main...»

### ODE AU RADIO-AMATEURISME

Si l'homme a de nos jours pu marcher sur la lune,  
Si d'énormes progrès ont marqué notre temps,  
C'est grâce aux amateurs qui, souvent sans fortune,  
Dans l'ombre de leurs shacks, à l'égal des savants,  
Ont forcé les secrets du domaine des ondes.  
En lançant leurs appels jusqu'aux confins des mondes,  
Elargissant toujours le cercle des amis,  
Au rythme des signaux par leurs stations émis.  
Quelle que soit leur couleur, leur race, leur langage,  
Des gars de tous pays se sont tendu les mains ;  
Ils ont réalisé au cours de leurs messages,  
La chaîne d'amitié dont rêvent les humains.  
Pour servir leurs amis, leurs frères, la Patrie,  
Ils se sont dévoués, risquant parfois leur vie.  
Nombre d'entre eux, sans bruit, sans gloire, Nous ont quittés au fil des ans  
En pionniers, en vétérans.  
Radio : sport, hobby ? Peu importe, chapeau !  
Nos aînés ont conquis ses titres de noblesse,  
Son allant ; ses progrès sont signes de jeunesse  
Et ce mot, dans nos coeurs, vibre tel un drapeau.  
Mais d'avoir conté des souvenirs anciens,  
De vous avoir conté les exploits d'une époque  
Où le vieil amateur, dans sa passion baroque,  
Réalisait son rêve avec des petits riens,  
Je me sens rajeunir. C'était le bon vieux temps,  
Celui qui nous donna de merveilleux moments.  
Jeune amateur, Ami, soit de notre famille ;  
Dans ma tremblante main, viens prendre le flambeau ;  
Ranimes-en l'éclat si sa flamme vacille  
Et sème la concorde en un monde plus beau.  
M. Libert, ON4CN. 20/12/1981.

## LES STATIONS D'EMISSION AMATEUR

Service d'Amateur : service d'instruction individuelle, d'intercommunication et d'études techniques effectuées par des amateurs, c'est-à-dire par des personnes dûment autorisées, s'intéressant à la technique de la radioélectricité à titre uniquement personnel et sans intérêt pécuniaire.

## LISTE DES ASSOCIATIONS

Anciennement, il existait le Radio - Club de Jemappes. Le Président était Monsieur Dauge. Il a reçu la visite de Monsieur le Ministre Huysman lors d'une exposition.

Dans la région de Mõns - Borinage, deux associations regroupent les radio-amateurs.

U.B.A (Union Belge des Amateurs Emetteurs) Le Président est Monsieur Guy Bregler.

ON6RM (Radio-Club du Borinage) Le Président est Monsieur Freddy Stievenart.

## Insignes des Associations

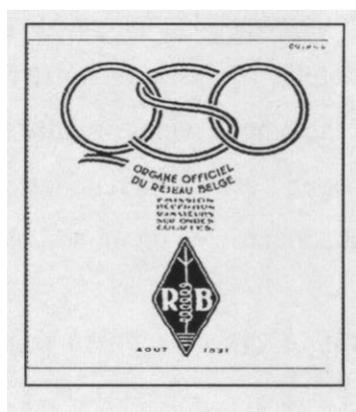
Insigne de l'U.B.A.



Insigne de ON6RM



Ancien Insigne du RESEAU BELGE



## CHAPITRE II

### LE COMMERCE DE LA RADIO

#### LA RADIO DE 1930 A 1940

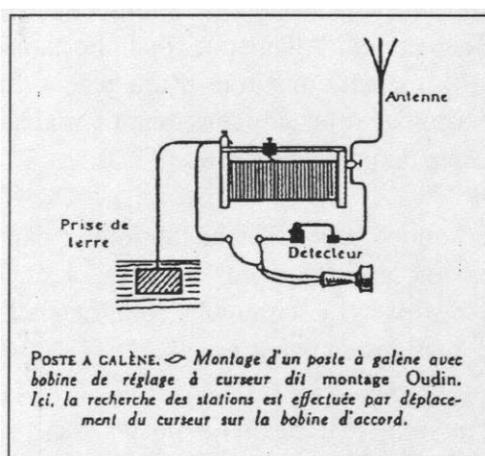
Par Anthelme. JAMET

Anthelme Jamet est pour ainsi dire un passionné de technique et son témoignage nous précise comment est arrivée la radio dans le Borinage : je suis arrivé à la radio, parce que j'étais attiré par tout ce qui était scientifique et mécanique. La radio et l'automobile ont toujours été ensemble, se sont deux parallèles. J'ai terminé mes études à l'école moyenne en 1928, et toutes les bases que j'ai reçues m'ont servi plus tard pour démarrer les activités de mon commerce de Radio - électricité. Pour être franc, l'étude de l'électricité n'était pas développée comme maintenant ; mais quand on terminait la 3eme année, nous connaissions la loi d'Ohm à fond, les principes du moteur à explosion, la magnéto, la dynamo Gramme etc.

Nous avons toutes les bases pour rentrer à l'Université du Travail ou continuer des études supérieures soit à Warocqué et obtenir ainsi le diplôme d'ingénieur commercial. J'ai commencé à m'intéresser à la radio, parce que mon père connaissait un électricien, de son prénom Virgil, travaillant à la soierie d'Obourg.

Cette usine n'existe plus maintenant mais elle était à cette époque très importante.

Cet électricien avait construit en 1925, un poste à galène et c'est donc là que j'ai vu pour la première fois un poste de radio. Le montage était réalisé sur une planchette, la galène avait été réalisée avec un cristal de sulfure de plomb ; il y avait un mandrin en bakélite creux et de cinq centimètres de diamètre. Sur ce mandrin, étaient bobinés plus ou moins 300 tours de fil émaillé, en spires jointives.



Sur cette plaquette, on trouvait un écouteur qui était constitué d'une double bobine et d'une plaque vibrante. L'antenne, la bobine et la terre étaient raccordées en série ; il n'y avait pas de condensateur variable. L'antenne était installée à 12 mètres de hauteur et avait 50 à 60 mètres de longueur.

La prise de terre était constituée par un lit de charbon de bois sur lequel on avait placé une plaque de cuivre rouge d'une surface de plus ou moins un mètre carré. Sur cette plaque, on avait soudé un fil de grosse section, et au-dessus, il y avait du charbon de cornue provenant de la distillation du charbon. Ensuite, on remettait la terre, car il fallait que le tout soit enterré à un mètre de profondeur.

En 1925, j'avais 13 ans, c'est l'âge où l'on s'intéresse à tout.

C'était quelque chose de fantastique à ce temps-là, de pouvoir recevoir des émissions venant de la Belgique, de la France et d'ailleurs.

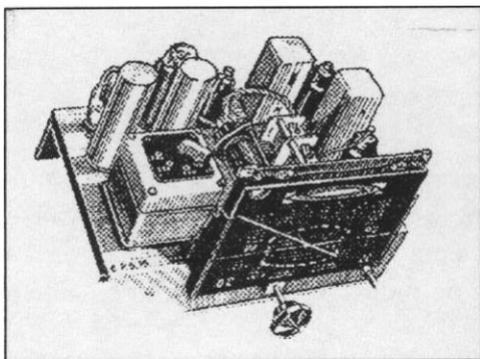
Presque tous les dimanches, nous allions, mes parents et moi, à pied voir Virgil et son fameux poste à galène.

Mais il y avait un hic ; en effet, la réception dépendait de la précision de l'accord, de la position de la pointe sur la galène et, de ce fait, une simple vibration provoquait un dérèglement complet et tout était à recommencer. Autrement dit, il ne fallait pas ouvrir une porte et faire un courant d'air, car la musique était partie quelque fois jusqu'au lendemain. Puis, un beau jour, il a construit son premier poste récepteur à une lampe et à deux batteries dont l'une alimentait le circuit de chauffage et l'autre le circuit de plaque.

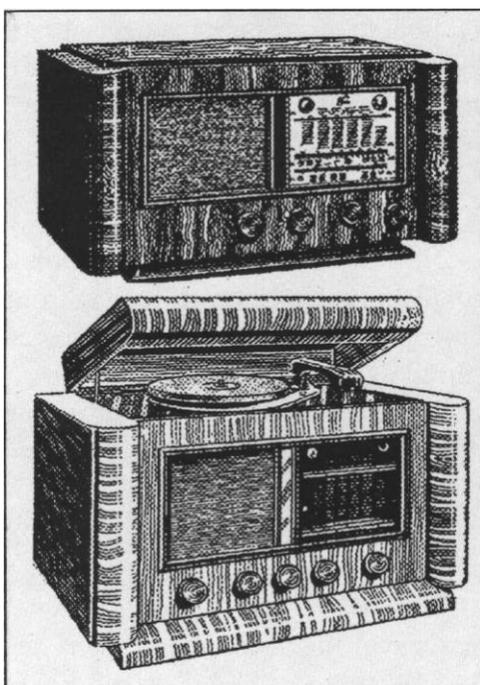
Le principe était une détectrice à haute fréquence alimentée par une batterie de 120 volts comportant 60 pièces. Chaque élément positif et négatif était relié en série avec des prises à 40-60-80 et 120 volts.

Après la détectrice, il y avait l'écouteur et, pour que tout le monde puisse écouter, on plaçait sur cet écouteur, un papier en forme de cornet. C'est devenu le premier haut-parleur. Et puis, le montage a été modifié pour recevoir un étage de basse fréquence vers les années 1926-1927.

## LA CONSTRUCTION ET LA COMMERCIALISATION DES POSTES



Le progrès allant de la galène à la lampe a été très rapide ; mais quelques années ont séparé les deux techniques, car il faut se dire que la lampe triode était déjà connue avant la guerre de 1914. Les militaires de l'époque utilisaient la transmission des signaux radio ; des communications étaient échangées entre les tranchées au moyen de petits émetteurs récepteurs.



En 1926, les frères Deruder, de Boussu, qui étaient transporteurs , avaient acheté des camions allemands et américains en récupération. Ils faisaient le transport des marchandises entre la Belgique et l'Allemagne. Ils importaient des châssis Téléfunken.. Ils étaient constitués d'une plaque de bakélite sur laquelle se trouvaient les condensateurs variables et les différents composants du poste de radio.

Les ébénisteries de très bonne qualité étaient fabriquées dans un atelier de Neuville, et la finition des récepteurs était réalisée dans la région de Mons. L'ensemble comprenait le poste, le haut-parleur et aussi les deux batteries.

Tout au début, c'était le seul marchand de postes dans la région ; il habitait dans la rue de la Chaussée à Mons, et, chose normale pour l'époque, on conduisait les appareils sur un triqueballe ou sur une brouette.

La famille Deruder a continué, après la guerre, la vente des postes de marque Téléfunken dont elle avait obtenu la représentation exclusive dans la région. D'ailleurs, on connaissait très bien le château Deruder à Boussu.

Au début, on trouvait dans le commerce des postes à une lampe, puis à deux lampes, ensuite, progressivement, jusqu'à quatre lampes. Le super-hétérodyne à cadre est arrivé avec une lampe bi-grille dans notre région vers les années 1926.

Le meuble en noyer poli était très beau et devait coûter environ 6.000 francs à cette époque, mais sans le haut-parleur et les batteries. Le montage se faisait sur plaque en bakélite, les trous des lampes étaient perforés et tous les éléments électriques étaient boulonnés et câblés avec du fil de 1,5 mm de section. Il y avait également des montages à trois condensateurs variables dont le vernier à engrenages était actionné par un bouton central.

A Cuesmes : le premier magasin de radioélectricité a été ouvert par Mr. Lauder ; il était situé près de l'ancien passage à niveau de la rue Commandant Lemaire. C'était un Allemand qui avait fait la guerre de 1914-18 ; après son mariage, cet électricien a tenu un commerce de postes.

Et puis, il y avait également :

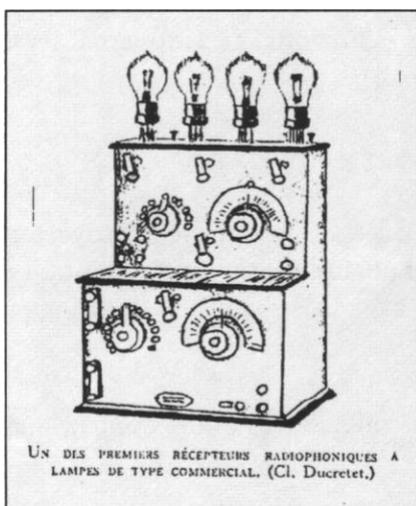
- Mr. Laline, électricien au charbonnage du Levant.
- Mr. Mathieu qui a fabriqué des postes de radio. Il était exploitant d'un cinéma à Wasmuel et habitait à l'ancienne maison Au Cabaret du Soleil

A Jemappes: Mr. Lecoq était fabricant de postes jusqu'avant la guerre.

A Mons : Les Etablissements Acrain ont fabriqué des sous-ensembles, dont des transformateurs, des bobines d'entrée ou de haut parleur.

Mr. Briquet a vendu du matériel radio et également du fil électrique, des jouets mécaniques et à vapeur, des manchons à gaz. Car, tout était vendu ensemble, le matériel de gaz et d'électricité.. Bien d'autres magasins ont vu le jour, et certains commerçants ont fait fortune en un an.

## LA FIN DES POSTES A BATTERIES



Le boum des postes à batteries s'est vite estompé dès l'arrivée des postes de radio alimenté par le secteur. Les batteries de 48 à 60 ampères tenaient au maximum une bonne semaine avec une utilisation journalière pour quelques heures de musique. La batterie de 120 volts avait 1,5 ampère et était assez volumineuse, environ de la taille d'un petit meuble.

Evidemment, tous ces postes à batteries fonctionnaient assez bien mais présentaient un inconvénient majeur, l'obligation de recharges fréquentes. Pour tous les passionnés de radio, ne possédant pas encore le courant secteur, il fallait donc porter les lourdes batteries à recharger, ce qui n'était pas commode.

Pour les autres, c'est-à-dire ceux qui avaient déjà la chance de recevoir le courant électrique à la maison, ils devaient s'équiper d'un petit chargeur de batteries à deux lampes.

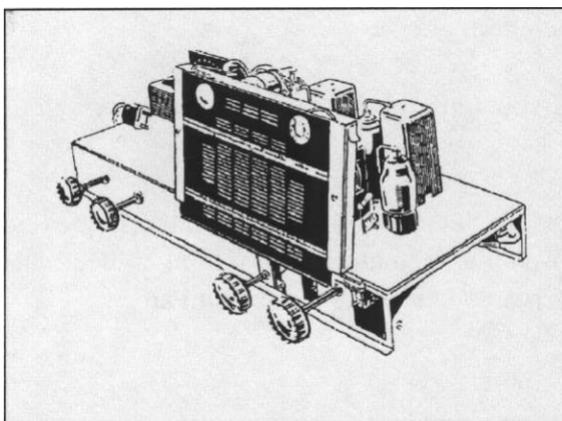
A ce propos, la tension de 130 volts réseau n'était pas considérée à cette époque comme dangereux par rapport à la tension de 220 volts. Les tensions électriques dépendaient du choix des communes. Certains avaient la tension 130 volts et d'autres la tension de 220 volts, mais il était possible de trouver dans une même rue les deux tensions. De plus en plus de maisons dans la région de Mons furent ainsi raccordées au réseau que l'on appelait « secteur, » ; il favorisait le développement de l'éclairage privé mais aussi l'apparition de petits équipements électriques dont également les postes T S F. alimentés sur courant.

## LA CHUTE DES PRIX

L'apparition des nouveaux postes réseau a eu pour effet, la chute des prix ; un poste à batteries valant 5.000 francs est tombé à 300 F ; de plus, il n'y avait pas d'acheteur. Je me souviens à cette époque d'avoir acheté un récepteur neuf du type super-hétérodyne avec le haut-parleur et le cadre mais sans les batteries pour la somme de 300 F alors qu'avant la diminution des prix, cet appareil avait coûté 6.000 francs. Par contre, un poste moderne réseau de marque TRIALMO coûtait environ 3.000 à 3.500 F.

## LES TYPES DE RECEPTEURS

Comme nous en avons parlé précédemment, c'est Téléfunken qui était vendu le premier dans la région de Mons et tout le matériel venait d'Allemagne.



Ensuite, il a été suivi par S.B.R.. A cette époque, les postes de fabrication française n'étaient pas commercialisés chez nous.

Par contre, nous connaissions le fameux « Cigare Box ». C'était un récepteur de fabrication américaine avec cinq lampes comme les premiers super hétérodynes, sur les 470 kilocycles. C'était des appareils du type universel donc sans transformateur et les tubes étaient alimentés sous des tensions de 6,3 à 25 volts. Comme antenne, on employait une cage à mouches. C'était une résistance bobinée dans une cage

aérée et, dans un sens, on avait 130 volts et dans l'autre sens 220 volts. Cet appareil servant d'antenne était placé dans une prise de courant.

## LES MONTAGES ONDES COURTES

Les ondes courtes délaissées par les services de transmissions de l'époque ont été octroyées aux radio-amateurs à titre expérimental. De plus, les ondes courtes ont été utilisées avec l'apparition des lampes pour oscillateur du type hexode, les tubes pentode avec le changeur de fréquence fonctionnaient mal en ondes courtes.

N.B. Une lampe pentode utilisée en détectrice à réaction avec un câblage très court donnait quand même de très bons résultats.

---

## MES PREMIERS MONTAGES

J'ai commencé à construire mes premiers postes de radio lors des années 35-36 avec du matériel en pièces détachées. C'était déjà le super-hétérodyne classique avec 5 à 6 lampes et monté avec des pièces achetées à Bruxelles aux magasins Radio-Bourse, Lafayette, Itar ...

Ce matériel acheté était assemblé à Cuesmes, puis vendu dans le commerce. Puis en 1938, j'habitais chez mes parents à la Porte du Parc au n°35 de la rue des Sinistrés et, à cette époque, j'ai construit des postes de radio pour les bateliers. L'alimentation en courant provenait d'une commutatrice rotative dont l'élimination des parasites était très difficile à obtenir. C'est ainsi que de nombreux postes de radio ont été réalisés tout en suivant l'évolution technique de l'époque d'avant-guerre.

---

**CHAPITRE III****LA GUERRE DES ONDES****INTRODUCTION**

Par Hector BUSLIN

Le 10 mai 1940, c'est la nouvelle et féroce agression de notre petite nation par la fanatique armée du Chancelier Adolphe Hitler, ayant pris le pouvoir en Allemagne, non pas dans la légalité, mais dans la terreur. Et l'irrésistible déclenchement d'un formidable appareil militaire a balayé nos régiments à Liège, en Ardenne et en Flandre.

Pendant dix-huit jours de durs combats, l'armée belge avait tenté, ici et là, de reprendre vaillamment le sol de la Patrie. Mais finalement, acculée à la mer, sans possibilité de retraite, mêlée à des milliers de réfugiés, notre armée, obligée, capitulera pour éviter un inutile massacre.

Le 28 mai 1940, aux premières lueurs du jour, le feu a cessé sur l'ensemble du front. « L'histoire a dit depuis que nos garçons avaient fait leur devoir et que leur honneur était sauf ». Tandis que l'occupation pesait déjà sur nos populations, des cohortes de ces braves étaient emmenées vers les camps de Nuremberg, de Pologne, etc., et la majeure partie d'entre eux seraient séparés de leurs familles durant cinq longues années.

A leur retour, la plupart mouraient d'une captivité et leur situation, quoi qu'en dise les embusqués, ne fut pas toujours brillante. Mais la guerre entre la Belgique et l'Allemagne nazie n'était pas terminée. Dans toutes nos provinces qui étaient restées abasourdis par la défaite, les vrais Belges relevèrent la tête et, bientôt, se formèrent partout des noyaux de Résistance.

D'abord par la parole, la plume, la Radio clandestine et seulement plus tard, par les armes et les explosifs que les occupants et leurs séides ont compris enfin que, dans leur dos, s'était levé un ennemi redoutable qui, un jour, le bouterait hors de nos villes, au cri de liberté !

**LES RADIO-AMATEURS pendant la guerre**

Par Albert LEGRAND

Le Président du RESEAU BELGE était Monsieur R.VERSTREPEN, ON4AA d'Anvers avait conçu l'idée que les opérateurs radio-télégraphistes, qui étaient les radio-amateurs membres du RESEAU BELGE, pouvaient rendre service au pays, puisqu'à ce moment circulaient, des rumeurs de conflits internationaux possibles.

Comme l'idée avait germé, il avait pris contact avec l'Etat-Major de l'armée et de la Défense Nationale, ceux-ci ont d'ailleurs duré des années. Des propositions dans ce sens ont été faites aux membres du RESEAU BELGE, à ceux qui accepteraient de le faire à titre de volontaires en se mettant à la disposition du pays.

Cette mise à la disposition concernait rU.B.A.(RESEAU BELGE) tout entière, opérateurs avec leur matériel, si toutefois cela pouvait être effectivement accordé par l'Etat-Major de l'armée belge. Ces négociations ont été extraordinairement ardues mais, elles ont abouti.

Les membres ont été avertis par l'U.B.A. et dès ce moment, il nous a été donc possible de s'inscrire comme volontaire dans cette unité de l'armée belge.

Ce réseau d'urgence a été donc constitué d'une unité de radio-télégraphistes avec leur matériel et nombreux se sont inscrits. En 1939, mobilisation générale et nous avons chacun, été appelés dans nos unités respectives. Cette unité de volontaires n'entrait pas encore en fonction.

C'est seulement en avril 1939, devant l'évolution des événements que brusquement l'Etat-Major s'est décidé à mettre en fonctionnement cette unité de volontaires de l'U.B.A. et qui prenait dès lors une valeur absolument officielle. C'est un point d'histoire que beaucoup je crois, parmi les radio-amateurs belges, ne connaissaient pas ou très peu.

Nous avons été retirés de nos unités par des ordres qui nous sont parvenus par le canal, bien entendu, des forces militaires habituelles. Nous avons été dirigés vers ce que l'on a appelé les C.P.R. A. (Centres Provinciaux de Repérage Aéronautiques).

Ceux-ci étaient rattachés administrativement à la 2ème D.T.C.A. (Deuxième Régiment de Défense Terrestre contre Aéronefs). La mission de celle-ci était d'installer des postes de guet sur tout le territoire et spécialement dans les couloirs qui devaient être suivis par l'aviation ennemie pénétrant sur le territoire national.

Suite au développement de la technique de cette époque, ces postes se composaient de militaires équipés de jumelles. Il passait durant cette période des raids de reconnaissance allemands. Ceux-ci étaient suivis et communiqués au centre provincial (chef-lieu de province) par une espèce de téléphone rouge ou vert sur une ligne permanente.

Nous étions chargés d'établir une liaison en cas de panne des lignes de la 2ème D.T.C.A. et d'établir des communications radio avec le C.G.R.A. (Centre Général de Repérage Aéronautique) situé à Bruxelles. Voilà le 10 mai 1940 qui arrive et dès les premiers moments tous les postes de guets, qui avaient été auparavant repérés par les Allemands, sont mitraillés et tous les guetteurs qui avaient pu échapper se sont repliés.

Tous les postes de guets ont été détruits, les lignes brisées et les contacts rompus avec les C.P.R.A.. Dès ce moment, le Commandant du Centre Provincial nous dit, « Vous pouvez maintenant établir, une première liaison ».

Les Allemands continuaient d'avancer, aussi nous avons dû faire mouvement et quitter Bruxelles. Nous sommes la soixantaine de radio-amateurs présents partis en colonne avec nos voitures et notre matériel. Nous avons subi et assisté à des bombardements et nous nous sommes repliés sur Mons. Les maisons étaient vides, nous nous sommes trouvés maintenant dans une ville évacuée par sa population.

Nous sommes rentrés dans une d'elle qui semblait être un dépôt alimentaire. Nous sommes tombés sur des stocks de boîtes de sardines, des bonbons Petit Beurre et puis, je me rappelle des boîtes contenant un kilo de pralines dans des alvéoles. Comme il fallait bien se nourrir, nous avons embarqué sur le camion une grande quantité de ces produits. C'est avec cela que nous avons fait la campagne de proche en proche jusque Bruges.

Il faut bien dire que compte tenu des événements, le matériel n'a pas tellement servi sauf à des moments de stationnement. Vu l'époque, tout était construit à la main, c'est-à-dire home-made, et il y avait un certain handicap pour utiliser la station d'un autre radio-amateur.

Donc après les replis, la colonne s'est installée un moment donné à Bruges, non loin du quartier général de l'armée belge qui, avec le roi, était toute proche dans un château. C'est à ce moment qu'il nous a été demandé d'établir une liaison avec Paris et Léopoldville, Capitale du Congo Belge à l'époque.

Une station a été montée immédiatement par un groupe et, avec notre matériel, nous avons pu établir les liaisons demandées. Il faut dire que nous avons appris à ce moment que l'armée elle-même, avec ses équipements, n'était plus capable d'établir de telles communications. Nous les avons établies avec succès et ces faits ont été reconnus par l'Etat-Major.

Extrait du CQ QSO

## **LA RADIO CLANDESTINE AU PAYS DE MONS**

Par Hector BUSLIN

Au cours de la guerre 1940-1945, les radios clandestines ont été les premières à faire l'objet des recherches de la police secrète allemande. Mais malgré tout, avec les postes émetteur-récepteurs dans toutes les régions, la résistance a remis sur pied les organismes d'écoute qui nous informaient chaque soir grâce à l'aide des techniciens de la T.S.F. de l'I.N.R. ou d'ailleurs. Il est évident que leurs missions étaient dangereuses, car ils devaient remplacer les services de renseignement militaire dispersés en France ou en Angleterre, lors de l'invasion de 40.

Les consignes à observer et à retransmettre par le canal d'Houdeng, reconstitué en grand secret avec des pièces de rencontre, étaient d'indiquer le lieu et la force des unités ennemies, leur déplacement à pied, en train, ou en camion et la direction suivie. De plus, ces nouveaux S.R.A. devaient prévenir le gouvernement Pierlot à Londres des fluctuations économiques et politiques et indiquer aussi le standing de vie des populations qui, très prudemment (la mort courrait déjà les rues) venaient étoffer le F.I., l'A.S.

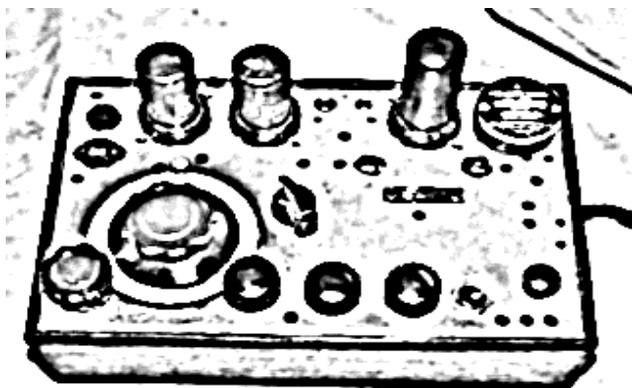
Et comme les messages à me communiquer devaient passer par le Docteur, celui-ci me les faisait parvenir par les parents d'Eva demeuraient à Genly. C'est d'ailleurs là que j'étais caché chez Julien Bievez avec Maurice Chevalier de Flénu.

A partir d'ici, nous nous devons de citer les quelques lignes de notre arrondissement qui se sont renforcées beaucoup plus tard.

Il y avait tout d'abord la ligne MARC commandé par le brasseur de bière cuesmois Emmeric Carlier et le curé de Cibly que mon bataillon de P.A. encadrait lors de certaines missions. Leur champ d'action était situé entre Monte-en-Peine et la Malogne avec leurs bois et galeries souterraines propices à la sauvette en cas d'alertes. Que de messages furent diffusés de ces campagnes sécurisantes, je ne saurais le dire !

## LE POSTE EMETTEUR DU GROUPE G

A Cuesmes, il y avait le groupe G aux ordres de mon ami Marius Misonne avec comme membres effectifs les Oscar Renvillard, Gustave Moreau, Joseph Stopera, etc. L'opérateur radio qui porte bien ses 80 ans actuellement était Alphonse Trécat.



Mais notre gaillard pour envoyer ses messages au Ward-Office se rendait à Quaregnon chez une tante commerçante en galoches et sabots. Et c'était justement au milieu des piles de sabots qu'était caché le poste émetteur. Alphonse n'a jamais été heureusement inquiété de sa présence en ce lieu par le responsable de la sécurité local (L'homme aux vingt crimes). Il est évident que notre cuesmois en prenait à son aise et qu'il pianotait selon le code morse tout ce que son chef lui commandait.!

Nous parlerons maintenant du Docteur Mystère, Victor Tirionet de Jemappes qui semblait avoir des accointances aussi bien avec l'A.S. que le F.I. dont je faisais partie. En tant que Commandant du premier régiment Partisans Borains, j'étais relié à lui par les époux Urbains Arthur et son épouse Wiedig Eva.

Chose incroyable, son opérateur était un officier américain repêché et qui transmettait dans les caves.

## LE PETIT MOUTON ALLAIT ETRE TONDU

Le premier septembre 1944, dans la nuit, Londres envoie le message ( le petit mouton allait être tondu ), en clair voulait dire que les Américains venaient d'enlever Maubeuge et Bavay. Donc pour moi, le moment était propice pour une action. Ayant fait rassembler tous mes chefs de bataillons, j'ai donné l'ordre d'attaquer les Allemands en débandade. Nous avons donc assistés les blindés américains manquant d'infanterie avec pour résultat, la capture de 27 prisonniers et un important matériel. Nous dirons que l'attaque initiale est venue de mes troupes et cela grâce à cette merveilleuse radio de Cuesmes que le « Yank » pianotait dans la nuit du 1er au 2 septembre 1944.

Avant de vous parler d'une héroïque famille cuesmoise qui fit surtout du renseignement ferroviaire, je vous conterai la fin tragique d'un borain, le Docteur Herman Bertiau qui peu de temps avant 1940 avait ouvert un cabinet à Eghezée (Namur).

La guerre ayant éclaté avec les suites que l'on sait, il rongea son frein sous la botte de l'occupant. S'étant engagé dans la résistance, il se faisait bien remarquer en devenant chef de section; il fournissait aux Alliés des renseignements précieux concernant les champs d'aviation ennemis. Il aida et soigna des parachutistes américains et anglais. Il fut arrêté le 20 janvier 1942. Déporté à Bonn, il fut décapité le 22 janvier 1943. Wallon mais surtout fils du Borinage, son plus grand agrément était de chanter des airs en vogue du pays natal.

## LE RENSEIGNEMENT FERROVIAIRE

Nous allons vous parler maintenant de trois personnes de Cuesmes : Georges Blomme, sa femme Godard Eugénie et leur fille Emilia qui furent des héros sans le savoir, en faisant du renseignement ferroviaire très important, ce qui pouvait leur valoir la fusillade à chaque jour.

Demeurant au passage à niveau de la route d'Eugies (rue du Chemin de fer), ils avaient toute facilité pour surveiller, sans quitter leur poste d'aiguillage, les lignes de Bruxelles-Mons-Paris, ensuite celle de Valenciennes qui allait également vers la ville Lumière et, de là, vers les côtes normandes, et pour finir la ligne de Mons-Tournai-Ostende. C'est pour vous dire que rien ne leur échappait: trains de troupes, matériels lourds ou légers qui, l'on comprend n'arrivaient pas tous à destination, car ils subissaient en route de multiples bombardements anglais et américains.

Ce qui devait déranger certains plans de batailles teutons. Etant agent communal de son quartier, il m'a raconté ses exploits après la guerre, mais il ne put dire le nom du service qu'il renseignait. Quand à l'agent à qui il remettait les fiches, il s'appelait Maurice Vienne et, était très heureux de posséder de tels collaborateurs. En ce qui concerne Emilia, elle s'est mariée peu de temps après les hostilités avec Armilde Carlier. Elle fut une grande héroïne.

## LA REQUISITION DES POSTES DE RADIO

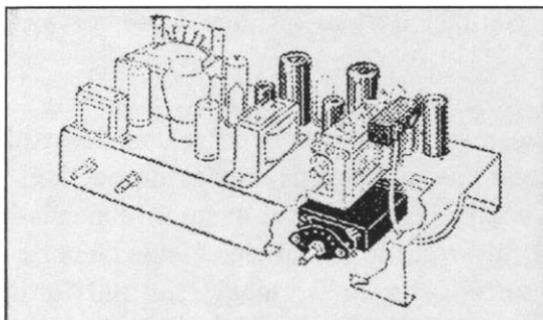
Par Anthelme JAMET

Dès le début de la guerre, dans les années 40-41, les Allemands ont recensé tous les postes de radio en état de marche. Les commerçants de la région de Mons ont dû porter leurs appareils neufs ou en état de marche à la Kommandantur et ont été payés.

Puis les usines de montage radio n'ont plus fonctionné ou ont dû travailler pour les Allemands en assemblant du matériel militaire. Donc, du jour au lendemain, il n'y avait plus moyen d'acheter un récepteur neuf dans le commerce local.

Entre-temps, les gens ayant besoin d'argent, vendaient leur poste et c'est ainsi que naquit un commerce d'occasion. Pour répondre au besoin des clients borains, j'allais avec mon ami « Novita » glaner à Bruxelles et on revenait avec des pièces détachées qui étaient ensuite assemblées sur des châssis de zinc et câblés avec du fil de zinc, car le cuivre était rare.

D'ailleurs, pour avoir du fil de cuivre émaillé ou isolé sous une couche de soie, je devais apporter le poids de cuivre équivalent à l'achat ou au moins une livre de beurre ou de graisse à frites ! « Pas de beurre, pas de pièces, » Car une livre de beurre coûtait au moins 500 francs.



Nous allions acheter des pièces à Malines et même à Anvers en emportant 50 kg de charbon et, en entrant dans le magasin, le commerçant nous demandait, vous avez du char boni. Avec cela, nous avions des bobinages d'entrée, des transformateurs moyenne fréquence, tout ce que nous voulions à condition d'avoir de l'Or Noir. Bien sûr, nous avons dû prendre des précautions pour ne pas nous faire attraper par les Allemands et surtout rentrer à la maison avant la retraite de 23 heures.

Donc, pendant la guerre, les petites usines ont continué à fabriquer des pièces détachées pour construire en secret des postes de radio. Les Allemands n'ont jamais rien pu faire pour empêcher ce commerce de la radio. En fait, pendant la période 40-45, on construisait des récepteurs principalement pour gagner sa vie et on cherchait surtout des systèmes pour éliminer le brouillage sur les émissions de Londres.

A la demande de certains clients désirant écouter la Russie « Radio-Moscou » sur les ondes courtes, j'ai modifié des postes ordinaires S.B.R. en ajoutant à l'arrière un étage oscillateur et une prise d'antenne ondes courtes. Chose curieuse, nous allions acheter certaines lampes au Vieux marché de Mons avec notre « Picomètre ». C'était un appareil de mesure à palettes mobiles qui servait à dépanner les anciens postes de radio à batteries et avait la forme d'un réveille-matin avec un cadran et deux pieds. Cet instrument n'était pas très sensible et on peut dire maintenant que c'était du dépannage au « Pifomètre ».

Pour un jeune ingénieur de la région qui avait besoin d'écouter «certaines» communications venant de Londres, j'ai construit également des petits récepteurs équipés de lampes A409 ou A410 travaillant en détectrice à réaction et alimentés seulement avec 3 piles de lampe de poche. Sans jamais l'avouer, je pense que ce jeune homme était de la Résistance..

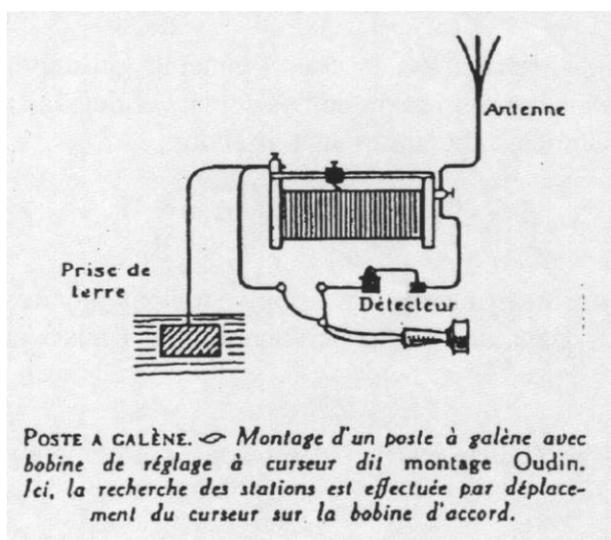
## LA RADIO EN CAPTIVITE

Par Georges FROIDURE

Que peut espérer un homme arraché à sa famille et déporté en Allemagne ?

Les seuls contacts que j'avais, avec mes proches, se résumaient par une simple lettre échangée de temps en temps. Déporté à Nuremberg, je travaillais dans une fabrique de volets et de construction mécanique. Un jour, j'imagine de construire un poste de radio. Mais pour cela, les éléments essentiels sont manquants et pour cause. Lors d'une lettre expédiée à Cuesmes, je me suis fait envoyer la pièce maîtresse du futur récepteur, c'est-à-dire le fameux détecteur à galène ; le précieux composant a été préparé par ma sœur. Georgette l'a donc caché ensuite dans une boîte d'allumettes.

Chose extraordinaire, la galène est arrivée un jour à Nuremberg, en très bon état, dans un colis envoyé par ma famille. La suite n'a pas été simple; vu les circonstances, les autres pièces ont été



recherchées sur place. Au risque de me créer de sérieux problèmes, j'ai repéré un ancien poste de radio que le personnel du camp avait entreposé au sous-sol. Le cadenas de la porte du réduit n'a pas posé de problème et, profitant d'un manque de surveillance, j'ai commencé avec soin le démontage des bobinages, des condensateurs et j'ai prélevé un peu de fil de cuivre.

Le travail terminé, j'ai remis le capot en aluminium sur le transformateur M-F (moyenne fréquence) trafiqué, de façon à ne laisser aucune trace extérieure de mon passage. Une seule pièce manquait ; lors d'un bombardement, l'écouteur a été récupéré sur un vieux combiné téléphonique que j'ai cassé en deux.

---

## **LE MONTAGE DU RECEPTEUR**

Vient enfin le montage du poste à galène tant attendu, les longues soirées suivantes ont été occupées à l'assemblage des pièces, le tout raccordé sans soudure et dissimulé dans un plumier en bois trouvé dans les décombres.

### **LES ESSAIS**

J'ai installé l'antenne au premier étage, un simple fil de cuivre tendu en travers de la pièce servant de logement aux déportés devait être suffisant. Mais voilà, les résultats sont assez médiocres, le peu de sensibilité rend le récepteur à galène muet comme une carpe. De plus, cet aérien était très visible et ne pouvait rester dans cette pièce de façon définitive pour les raisons que l'on comprend, il fallait donc trouver autre chose.

Les récents bombardements de Nuremberg avaient causé d'énormes dégâts aux bâtiments environnants: les circuits électriques du réseau (secteur) sont démolis, les fils sont coupés sur les poteaux. C'est alors que me vient l'idée d'utiliser cette immense toile d'araignée de fils électriques interrompus et une simple prise de courant fera ainsi une excellente antenne.

Les résultats sont très encourageants et, je reçois enfin les stations émettant en ondes moyennes dans d'excellentes conditions.

### **A L'ECOUTE DES RENSEIGNEMENTS**

Les informations transmises par les Allemands sont donc écoutées. En fait, j'ai donc établi un pont entre la réalité et les « oui-dire ». De plus, ce récepteur permettait de recevoir les signaux d'alerte, ce qui avait pour conséquence de diminuer le risque en cas de bombardement et d'être souvent les premiers aux abris.

Evidemment, les Allemands ont trouvé cela bizarre sans pour autant, n'y rien comprendre. Ce récepteur a été amélioré, et resta en service pendant les années 43-44, jusqu'au jour, enfin venu et attendu par tous ces jeunes gens de mon âge envoyés de force en Allemagne, je capte l'information incroyable : les Forces Alliées ont enfin traversé le Rhin, mais un pont s'est écroulé sous le poids des très lourds véhicules.

### **L'ATTENTE DE LA DELIVRANCE**

L'avance des troupes alliées est retardée par de nombreux contacts avec l'ennemi. Qu'importe, puisque les nouvelles en sont rassurantes, j'ai suivi ainsi la progression de nos soldats et deux à trois « longs jours » ont été encore nécessaires pour voir enfin les libérateurs tant attendus.

### **LE RETOUR EN BELGIQUE**

Le 9 mai 1945, je suis rentré au pays et j'ai enfin retrouvé mes proches que je n'avais plus revus depuis de longues années. Dans ma valise se trouvaient des effets personnels, mais aussi mon fameux poste à galène.

De nos jours, ce petit récepteur est toujours en parfait état de marche et est conservé comme une précieuse relique.

## Table des Matières

### Page

2 - Préface	
CHAPITRE I Les Pionniers de la Radio	
3 - Les pionniers	
4 - La téléphonie sans fil	
4 - Les premiers radio-amateurs dans le Borinage	
4 - La réception des ondes	
6 - Quelques dates à retenir	
7 - L'émission des ondes	
10 - Ode au radio-amateurisme de M. Libert	
11 - Les stations d'émission amateur	
11 - Liste des Associations	
CHAPITRE II Le Commerce de la Radio	
12 - La radio de 1930 a 1940	
13 - La construction et la commercialisation des postes	
14 - La fin des postes a batteries	
15 - La chutes des prix	
15 - Les types de récepteurs	
15 - Les montages ondes courtes	
16 - Mes premiers montages	
CHAPITRE III La Guerre des Ondes	
17 - Les radio-amateurs pendant la guerre	
19 - La radio clandestine au pays de Mons	
20 - Le poste émetteur du groupe G	
20 - Le petit mouton allait être tondu	
21 - Le renseignement ferroviaire	
21 - La réquisition des postes de radio	
22 - La radio en captivité	
23 - Le montage du récepteur	
23 - Les essais	
23 - A l'écoute des renseignements	
23 - L'attente de la délivrance	
23 - Le retour en Belgique	

## BIBLIOGRAPHIE

Poème de Monsieur Marius Libert, 20/11/84

La téléphonie sans fil, La Province, 1984

Radio Plan

QSO, Organe Officiel du Réseau Belge, Collection A. Vallet, ON1KVA ( dcd)

CQ QSO Périodique Mensuel de l'Union Belge des Amateurs-Emetteurs

Practical Wireless

Télévision, Radio, Radar ; Librairie Hachette, 1953

### Auteur

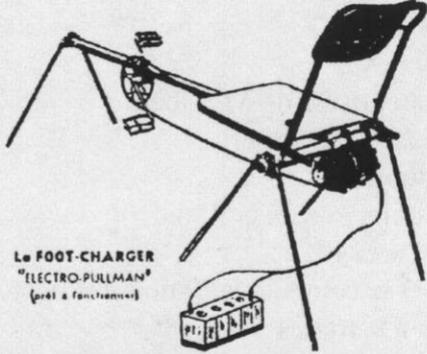
Roland Froidure, Mons (Cuesmes)

**Reproduction Interdite**

**L'Électricité sans secteur !**

*et le*  
**FOOT-CHARGER**  
"ELECTRO-PULLMAN"  
Générateur de courant manuel  
pour charge d'accumulateurs

Puissance de 50 à 80 Watts  
pour l'alimentation de Récepteurs T. S. F.  
à faible consommation prévus pour cet usage.  
Régions démunies d'Électricité et sans  
possibilité d'emploi du Groupe Electrogène  
**Robuste - Léger - Démontable**



Le FOOT-CHARGER  
"ELECTRO-PULLMAN"  
(prêt à fonctionner)

**S<sup>TÉ</sup> ÉLECTRO-PULLMAN**

Médaille d'Or Exposition Internationale de Paris  
125, Boul. Lefebvre - PARIS-XV<sup>e</sup>  
L.E.C. 88-58

Nos grands-pères avaient le « FOOT-CHARGER »,  
nous avons maintenant le « HOME-TRAINER ». HI !!!