

poste. L'inspecteur général réussit à dédramatiser la situation. Que le jeune ingénieur aille au bout des recherches qu'il avait entreprises. Devant les résultats, l'administration se laisserait sans doute attendrir et admettrait peut être un retour à Strasbourg. Le jeune Charles dans son nouveau service à Lyon-La Doua, avait constaté que toute transmission par T.S.F. supposait l'emploi du morse, qui était un appareil lent (environ 700 mots à l'heure en moyenne). Depuis plus de 40 ans déjà, l'administration avait mis en place sur les liaisons télégraphiques chargées, ce que l'on appelait un "appareil rapide" ; il s'agissait du Baudot. Pourquoi n'avait-on pas utilisé le Baudot en radio? Parce que la transmission des signaux Baudot avec leurs cinq moments était trop facilement perturbée par les parasites. Verdan se dit alors qu'il n'était peut-être pas impossible de supprimer cet inconvénient.

Début 1923, il avait trouvé la solution. Il écrivit à M. Dénerly pour l'en avertir. Ce dernier convoqua Verdan à Paris et l'envoya à son adjoint technique Montoriol.

Montoriol qui était un fin connaisseur en matériel télégraphique comprit tout de suite que la solution choisie par Verdan était la bonne. Il en avertit Dénerly. Voilà comment Verdan rapportait l'entrevue qui s'en suivit :

"- *Rentrez à Lyon, je vous envoie du matériel et vous construirez le premier appareil.*

- *Si vous le voulez bien, je le construirai à Strasbourg.*

- *Décidément vous tenez toujours à votre idée.*

- *Plus que jamais.*

- *C'est bien, alors vous partez pour Strasbourg et vous vous mettez au travail tout de suite".*

C'est ainsi qu'au courant 1923, Verdan revenait s'installer à Strasbourg dans un local situé au premier étage de la grande poste, dont les fenêtres donnaient sur la rue du général Gouraud.

L'aboutissement de ses efforts se concrétisa par une prise de brevet le 4 juin 1924, sous le n° 595 335. Ce brevet déposé à Strasbourg s'intitulait "*Procédé d'élimination des parasites naturels ou artificiels permettant l'emploi en T.S.F., des appareils télégraphiques rapides dits à synchronisme*".

Le but poursuivi étant explicité par le

titre, les moyens employés étaient résumés ainsi : "*Le procédé de sélection repose sur le principe suivant : confirmation différée, simple ou multiple des signaux du code, selon une loi prédéterminée. Toute série de parasites n'obéissant pas rigoureusement à la règle fixée pour la répétition des signaux réguliers demeure sans effet sur l'appareil récepteur*". Appliqué au Baudot, cela se traduisait par la mise en place de quatre couronnes supplémentaires sur l'émetteur/récepteur (distributeur) qui permettaient de répéter trois fois à intervalle régulier le même signal émis une seule fois. **On voit que Verdan avait imaginé la redondance qui est maintenant universellement utilisée sur les ordinateurs.**

Début 1925, Verdan obtenait les premiers résultats pratiques. En mars 1925, il procéda à une première expérience entre Nice et Ajaccio. Les résultats furent concluants. Charles Verdan prit alors contact avec la compagnie française Thomson Houston et les ateliers Jean Carpentier (spécialisés dans la construction de l'appareil Baudot lui-même). Il leur vendit son brevet.

L'article 7 de la convention signée à cette occasion, spécifiait que "*l'Administration française de P.T.T. s'est réservé le droit d'utiliser le présent procédé dans ses stations de T.S.F.*"

Toujours sur la brèche, Verdan continua à améliorer son système, essayant de le rendre plus universel. Le 24 septembre il déposa un second brevet (n° 615 345) qui étendait le système "à trois signaux" au téléimprimeur par un subterfuge il est vrai : il fallait au départ repasser trois fois la bande perforée originale. Le temps de transmission se trouvait ainsi triplé, ce qui diminuait le rendement d'un appareil déjà lent.

Son activité, cette année là, lui valut l'appréciation suivante du directeur du service de la T.S.F. : "*Inventeur d'une valeur exceptionnelle, il a notamment dérivé de l'appareil Baudot, un dispositif antiparasites dont les premiers essais ont été pleinement satisfaisants, et qui paraît appelé à des applications importantes*".

La première de ses applications fut une liaison Paris -Tananarive utilisant le poste émetteur de Bordeaux-Lafayette installé à la Croix-d'Hins.

La construction de ce dernier poste avait été décidée en 1917 par la marine américaine