

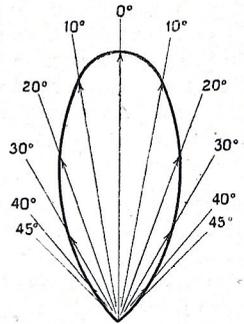
L'action des parasites sur les très courtes longueurs d'onde

Mais alors se pose, pour l'emploi des ondes courtes, le problème des interférences, c'est-à-dire de la gêne apportée à ces signaux par des perturbations extérieures. Les parasites, on le sait, constituent le principal obstacle aux communications par télégraphie sans fil ordinaire ; leur action perturbatrice est d'autant plus forte que la longueur d'onde est plus grande, et les différents systèmes antiparasites imaginés ont pu réduire cet effet perturbateur, mais non le supprimer entièrement. Au contraire, ces parasites cessent d'être gênants quand on emploie des ondes très courtes. Par contre, il se produit des interférences du fait des appareils d'allumage des voitures et des canots automobiles.

Le temps est peut-être proche où les systèmes d'allumage des automobiles devront

FIG. 8. — DIMINUTION DE L'INTENSITÉ DES SIGNAUX REÇUS LORSQU'ON S'ÉCARTE DE L'AXE DU RÉFLECTEUR

Les rayons représentés sur la figure ont une longueur proportionnelle à l'intensité des signaux reçus.



être enfermés dans des écrans spéciaux pour empêcher toute action perturbatrice sur les signaux radiotélégraphiques à très courte longueur d'onde. Ajoutons, d'ailleurs, que les expérimentateurs, au cours d'expériences à ce sujet, ont constaté que, si les automobilistes se rendaient compte, même approximativement, de l'irrégularité de leur allumage, ils « en tomberaient malades » !

Signalons enfin, pour terminer, qu'en utilisant le fameux oscillateur de Hertz et en lui ajoutant quelques dispositifs spéciaux, deux savants américains viennent de réussir à produire des ondes de 1 mm. 8 de longueur ; la plus courte longueur d'onde obtenue a même été de 0 mm. 8, mais le phénomène n'a pu être reproduit une seconde fois. Grâce à ces très courtes longueurs d'onde, nous nous rapprochons de la longueur d'onde des rayons calorifiques, qui est, comme nous l'avons vu précédemment, de 0,005 millimètre environ ; mais l'intervalle à combler, entre ces deux longueurs d'onde limites, est encore suffisamment grand ; cependant, MM. Rubens et Wood ont pu isoler, dans le rayonnement du manchon Auer, des radiations dont la longueur d'onde moyenne atteint 0 mm. 108. Enfin, MM. Rubens et Von Baeyer ont montré que la lampe à vapeur de mercure en quartz émet un rayonnement qui contient en quantité notable des radiations dont la longueur d'onde est d'environ un tiers de millimètre. L'intervalle inconnu se resserre donc peu à peu ; divers expérimentateurs ont tenté de le combler, mais sans succès ; d'autres, plus heureux, y parviendront-ils ? Trouvera-t-on, un jour, des ondes mystérieuses qui viendront prendre place dans cet intervalle inaccessible à nos sens ?

GUY MALGORN.

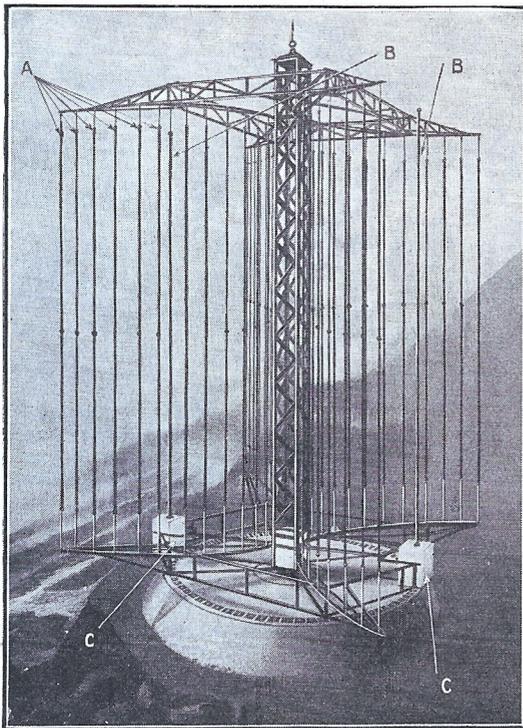


FIG. 9. — RÉFLECTEUR MOBILE UTILISÉ POUR L'ÉMISSION DES ONDES COURTES DANS UNE DIRECTION DÉTERMINÉE

Cet appareil se compose des fils A tendus suivant des génératrices de deux cylindres à base parabolique dont les foyers sont occupés par deux fils verticaux B servant d'antennes d'émission et reliés en C avec le poste émetteur d'ondes de très courte longueur.