

imaginé par des Français, MM. Béthenod et Latour, et les machines ont été réalisées par la Société Française Radioélectrique.

Les alternateurs français

Reprenons la figure 2 qui représente le schéma de principe d'un alternateur homopolaire ordinaire. Nous venons de voir qu'il est impossible de réduire la vitesse de l'alternateur pour une fréquence donnée, sans être

Dans cet alternateur, le nombre de dents du rotor et le nombre d'encoches du stator sont entre eux comme les nombres 4 et 3. On conçoit aisément l'intérêt que présente ce procédé appliqué aux alternateurs à fer tournant, si l'on considère que la multiplication des pôles porte sur l'inducteur. Il est, en effet, relativement facile d'augmenter le nombre des pôles du rotor qui ne porte aucun bobinage, tout en réservant ceper dant sur

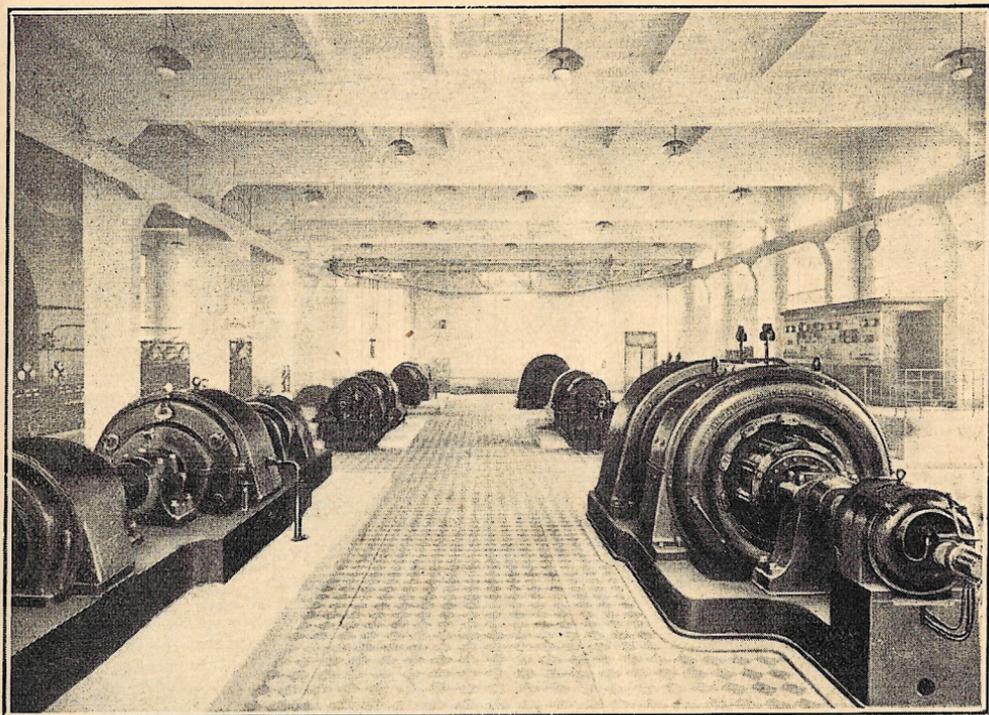


FIG. 17. — SALLE D'ÉMISSION DE LA STATION TRANSCONTINENTALE (CENTRE D'ÉMISSION DE SAINTE-ASSISE, PRÈS DE MELUN)

Cette salle renferme deux alternateurs à haute fréquence de 500 kilowatts et deux alternateurs à haute fréquence de 250 kilowatts.

conduit à des dimensions trop faibles pour les encoches destinées à loger les bobines induites A du stator. Mais supposons que l'on supprime sur le stator deux dents sur trois (fig. 10) ; il sera ainsi possible de loger une bobine induite plus large, et la fréquence ne sera pas modifiée, car elle est fonction du nombre de fois par seconde que des pôles nord du rotor défilent devant la bobine A .

L'alternateur français utilise cet artifice, qui permet de développer directement dans l'enroulement du stator un courant de fréquence assez élevée, sans être obligé de donner au rotor une vitesse tangentielle excessive.

le stator l'espace nécessaire au conducteur.

La figure 11 représente le schéma de principe d'un tel alternateur. Le stator porte à la fois l'induit et l'inducteur. L'induit est constitué simplement par un enroulement composé d'un fil par encoche et formant une seule section pour les alternateurs de moyenne et de faible puissance. La partie tournante est formée par un disque d'acier dont la périphérie est percée de dents; elle ne comporte, avons-nous vu, aucun bobinage.

Dans le cas des alternateurs à grande puissance, l'enroulement est divisé en plusieurs sections que l'on peut à volo té réunir