

L'activité du domaine des moteurs d'avions se conformait à celle des cellules. La production de moteurs *Orenda* destinés aux *Sabre* et *CF-100* se poursuivait à un rythme ralenti. La mise au point d'un moteur plus puissant destiné au *CF-105*, le *PS-13 Iroquois*, faisait de bons progrès, un prototype ayant subi des essais en vol en 1957. En ce qui concerne les moteurs à pistons, la production de moteurs *R-1340 Wasp*, établie en vertu du programme d'aide mutuelle, a été terminée vers la fin de 1956, tandis que la fabrication des pièces de rechange a été maintenue. En 1957, la fabrication de moteurs *Wasp* a été remplacée en grande partie par celle des moteurs *R-1820-82* qui doivent être montés sur les avions *CS2F Tracker*. La fabrication des hélices *43D51* pour les *Tracker* faisait également des progrès satisfaisants.

La réparation et la révision des avions, des moteurs, des instruments, des systèmes et des pièces deviennent de plus en plus importantes, étant donné que les besoins augmentent selon l'âge du matériel et que les opérations exigent des instruments de plus en plus complexes. Les installations, qui ont été améliorées au fur et à mesure que le matériel se perfectionnait, ont pu maintenir des programmes de travail satisfaisants grâce au système des révisions progressives adopté par le ministère de la Défense nationale.

Au début de 1956, les Forces aériennes royales du Canada ont choisi l'engin *Sparrow II* des États-Unis en vue de l'utiliser comme engin guidé air-air au lieu de l'engin canadien *Velvet Glove*. Par suite de cette décision, les travaux des entrepreneurs canadiens qui participaient au programme *Velvet Glove* ont été réduits au minimum requis pour maintenir l'organisme technique qui avait été réuni et garder le personnel essentiel. À la fin de 1957, les États-Unis avaient transmis au Canada le gros des dessins, des données techniques et des autres renseignements relatifs à *Sparrow II*, et cela donna lieu à une certaine activité chez les fabricants d'armes spéciales au Canada. Une version modifiée de cet engin servira au *CF-105 Arrow*.

Électronique.—Les achats et la production de matériel électronique pour la défense ont atteint un sommet en 1956. Ils ont accusé une diminution l'année suivante, par suite de l'achèvement de la ligne de radar *Mid-Canada*, de la remise à plus tard du programme de perfectionnement du réseau de radar, de l'expiration prochaine de certains des contrats en cours, de même que du ralentissement provoqué par le remplacement de l'engin *Velvet Glove* par l'engin *Sparrow*. Toutefois, cette diminution a été compensée en partie par la réalisation du système électronique destiné au *CF-105*, qui avait commencé en 1956 et s'était poursuivie en 1957. Si la mise au point du système se fait aux États-Unis, la production sera confiée à l'industrie canadienne, qui utilisera le plus possible des pièces fabriquées au pays. Le programme relatif à la production du *Sparrow* a été inauguré au début de 1957 par la mise en place de l'équipement nécessaire et l'exécution des travaux antérieurs à la fabrication. Le perfectionnement de l'amorce du *Sparrow* a continué en attendant une décision quant aux besoins; cette production spécialisée continue de progresser après avoir été introduite au Canada en 1951. Commencées en 1956, les livraisons des simulateurs de vol du *CF-100* se sont continuées en 1957.

Le programme d'adaptation du matériel aux très hautes fréquences, entrepris par l'Aviation royale du Canada, a fait de bons progrès en 1957. À la fin de l'année on avait presque terminé les achats du matériel au sol, de même que son installation. La production de matériel de bord à très haute fréquence, à plusieurs voies, avait été commencée. Le contrat relatif à la fabrication du radar de bord du *CS2F* avait pris fin et il ne restait plus qu'à fournir les pièces de rechange. Grâce à un contrat de perfectionnement, l'industrie canadienne a entrepris la production du matériel de navigation de bord *Doppler* qui est considéré comme le plus avancé. La ligne *Mid-Canada*, qui représenta une contribution importante à la défense du Canada, a été terminée au début de 1957 et fait maintenant partie du réseau de défense nord-américain. Cette ligne a été construite aux frais du Canada et se situe entre la ligne *Pinetree* (au sud), construite par le Canada et les États-Unis, et la ligne *DEW* (au nord), construite par les États-Unis. En 1957, deux entrepreneurs civils ont été chargés d'assurer l'entretien et le ravitaillement des