

Les besoins du Plan d'entraînement ont atteint leur maximum en 1943 et, dès lors, a commencé le déclin qui créa des problèmes presque aussi compliqués que ceux des premiers jours. Il a fallu calculer soigneusement les exigences futures et disposer des surplus. Les avions et les moteurs gardés en vue des besoins futurs ont été entreposés comme réserve, alors que les surplus ont été désignés à un entreposage spécial pour être écoulés par la Corporation des biens de guerre.

Génie d'aéronautique.—En septembre 1939, le C.A.R.C. ne comptait que 24 officiers ingénieurs d'aéronautique et environ 1,000 sous-officiers techniciens et employés spécialisés. Ces effectifs ont été augmentés de 12 officiers expérimentés de la R.A.F. et d'un nombre considérable d'ingénieurs et de techniciens de profession recrutés parmi les civils. C'est sur eux que retomba la responsabilité première de la mise en œuvre du plan d'entraînement et du maintien des avions en état de fonctionnement en dépit de l'insuffisance de pièces de rechange, d'outils et de matériel d'aménagement de terrains.

En ce qui concerne les pièces de rechange, la situation est devenue critique à la fin de l'été de 1940, lorsque la Luftwaffe a déchaîné une guerre-éclair contre les centres industriels de la Grande-Bretagne et que les sous-marins allemands ont commencé à s'attaquer aux convois de l'Atlantique. Des mesures ont été prises en vue de la fabrication d'outils et de pièces de rechange au Canada, mais dans l'intervalle, avant que ces fournitures ne pussent être produites, les officiers du Génie ont dû recourir à plusieurs moyens ingénieux pour maintenir les avions en état de fonctionnement. Leur initiative et leurs ressources heureusement n'ont jamais fait défaut.

En 1943, année de rendement maximum du Plan d'entraînement, les avions ont volé 7,000,000 d'heures, établissant un record au mois de juillet avec 677,000 heures. Malgré la pression exercée sur le personnel du service d'entretien, l'état de fonctionnement immédiat des avions a été en moyenne de 77 p.c. durant toute l'année. Pour l'état de fonctionnement durant 48 heures, la moyenne annuelle a été de plus de 86 p.c. En 1944, lorsque la situation se détendit grâce à la réduction graduelle du plan d'entraînement, les chiffres de l'état de fonctionnement ont continué d'enregistrer une hausse régulière jusqu'à une moyenne de 87 p.c. dans le dernier trimestre de l'année.

L'avion du genre Battle employé dans les écoles de bombardement et de tir au début du Plan d'entraînement aérien du Commonwealth britannique a présenté plusieurs problèmes d'entretien au personnel des services techniques; il en a été de même dans la transformation de l'avion Bolingbroke pour fins d'entraînement au tir. L'avion Cornell et son moteur du type Ranger créèrent d'autres difficultés. Les dos d'avions modèle Coupé, le chauffage de la carlingue, les dispositifs de pilotage sans visibilité et l'outillage pour le vol de nuit ont dû être aménagés et le moteur modifié afin d'éliminer certains défauts.

Afin de favoriser la fabrication rapide des avions au Canada, les ingénieurs du C.A.R.C. préposés aux projets et au développement ont réorganisé l'équipement et l'ont adapté aux moyens locaux de production. Par exemple, cinq genres de bimoteur Anson d'entraînement ont été perfectionnés pour différents moteurs et pour pouvoir y incorporer diverses modifications.

Tous les genres d'avions ont dû être modifiés afin de pouvoir fonctionner par les températures de l'hiver canadien. Chaque genre particulier a exigé des recherches et des perfectionnements considérables en vue d'en arriver à des dispositifs de dilution de l'huile, de chauffage de la carlingue et de dégivreuses pour carburateur, pare-brise et hélice.