



GE90

PROPULSION AERONAUTIQUE CIVILE



PROPULSION AÉRONAUTIQUE CIVILE

Le GE90, moteur de forte poussée pour avions gros porteurs, a été lancé en 1990 par General Electric associé à Snecma, IHI (Japon) et Avio (Italie). Ce moteur, qui se situe dans la gamme des 330 à 512 kN de poussée, équipe depuis 1995 les avions bimoteurs long-courriers gros porteurs Boeing 777-200 et -300. Depuis 2004, une version à poussée augmentée motorise en exclusivité les Boeing 777-200LR et -300ER.

Snecma est associé à hauteur de 23,5% au programme GE90-94B et à hauteur de 23,7% pour le GE90-115B. Snecma est responsable des études, de la fabrication ainsi que du support en exploitation des pièces suivantes :

- compresseur basse pression (+ assemblage)
- une partie du compresseur haute pression (+ assemblage)
- groupe de lubrification et réservoir d'huile,
- démarreur et vanne de démarrage,
- harnais électriques
- cartes entrées / sortie du calculateur numérique Fadec (Full Authority Digital Engine Control)

Snecma est également responsable à 50 % de la fabrication des aubes de la soufflante en composite (au sein de sa filiale commune avec GE, CFAN, basée au Texas, États-Unis). Sur son banc à forte capacité de poussée de Villaroche, Snecma réalise des essais de développement et de certification du GE90 ainsi que ceux de moteurs clients révisés.

Conçu pour 410 kN et certifié initialement à 377 kN de poussée, le GE90 est entré en service en 1995 chez British Airways. L'introduction de l'aérodynamique 3D sur le compresseur haute pression a permis d'améliorer ses performances et d'augmenter la poussée à 418 kN. Cette version améliorée est entrée en service fin 2000. Une nouvelle version GE90-115B, délivrant une poussée de 489 à 512 kN, est entrée en service en 2004. Elle motorise en exclusivité les modèles 777-200LR et -300ER.

CARACTÉRISTIQUES	-94B	-115B
• Poussée max. au décollage (kN)	425	512
• Taux de dilution	8,40 à 9	9
• T° à poussée nominale maintenue (°C)	30	30
• Poussée max. en montée (kN) 35 000 ft – Mach 0,84 – ISA Moteur avionné	82,60	99,60
• Taux de compression général pour la montée max.	40	42
• Longueur (mm)	7 289	7 289
• Diamètre soufflante (mm)	3 403	3 429
• Applications	B777-200 B777-200ER	B777-200LR B777-300ER

DATES CLÉS

