



Performances au décollage et à l'atterrissage

Quelques chiffres à mémoriser pour compléter un manuel de vol imprécis, si la piste semble limitative...

Avec des manuels parfois incomplets ou imprécis, concernant des avions « anciens », il devient difficile de calculer avec précision les performances au décollage et à l'atterrissage, hormis quelques cas donnés en exemples par le manuel de vol en faisant varier l'altitude, la masse, la température ambiante, voire le vent. Dans une brochure, la CAA anglaise donne des règles de base pouvant être utiles pour compléter l'analyse.

- **Augmentation de la masse de l'appareil de 10%** (par rapport à une masse donnée) : la distance de décollage jusqu'au passage d'un obstacle de 15 m de hauteur sera augmentée de 20% (facteur 1,2) tandis que la distance d'atterrissage après le passage des 15 m de hauteur sera augmentée que de 10% (1,1).
- **Augmentation de l'altitude de 1.000 ft** : distance de décollage augmentée de 10% (1,1) et distance d'atterrissage augmentée de 5% (1,05).
- **Augmentation de la température ambiante de 10°C** : distance de décollage augmentée de 10% (1,1) et distance d'atterrissage augmentée de 5% (1,05).
- **Herbe sèche (20 cm maximum) sur sol ferme** : distance de décollage augmentée de 20% (1,2) et distance d'atterrissage augmentée de 15% (1,15). Dans certains cas, de l'herbe haute peut diminuer la distance d'atterrissage mais ne pas compter dessus...
- **Herbe humide (20 cm maximum) sur sol ferme** : distance de décollage augmentée de 30% (1,3) et distance d'atterrissage augmentée de 35% (1,35). A l'atterrissage, sur herbe rase et très humide, les distances de freinage peuvent être augmentées jusqu'à 60%...
- **Piste en dur « mouillée »** : distance d'atterrissage augmentée de 15% (1,15).
- **Piste en pente de 2%** : distance de décollage augmentée de 10% (1,1) dans la montée et distance d'atterrissage augmentée de 10% (1,1) dans la descente.
- **Composante arrière de vent de 10% de la vitesse de rotation** : distance de décollage augmentée de 20% (1,2) et distance d'atterrissage augmentée de 20% (1,2).
- **Sol mou ou contaminée (neige)** : distance de décollage augmentée de 25% au moins (1,25) et distance d'atterrissage augmentée de 25% au moins (1,25).

Si plusieurs facteurs se conjuguent (herbe, pente, vent), il faut... multiplier les facteurs (1,1 x 1,2 x 1,3...) entre eux. Si vous n'avez pas toutes les données, prendre en compte un facteur de 1,33 pour la distance déclarée au décollage et 1,43 pour la distance d'atterrissage. ◆◆◆