



Faites du L.M pas du S.M !  
Par Jean-Bernard VERRIER

## Décryptage du vol d'un planeur F3K

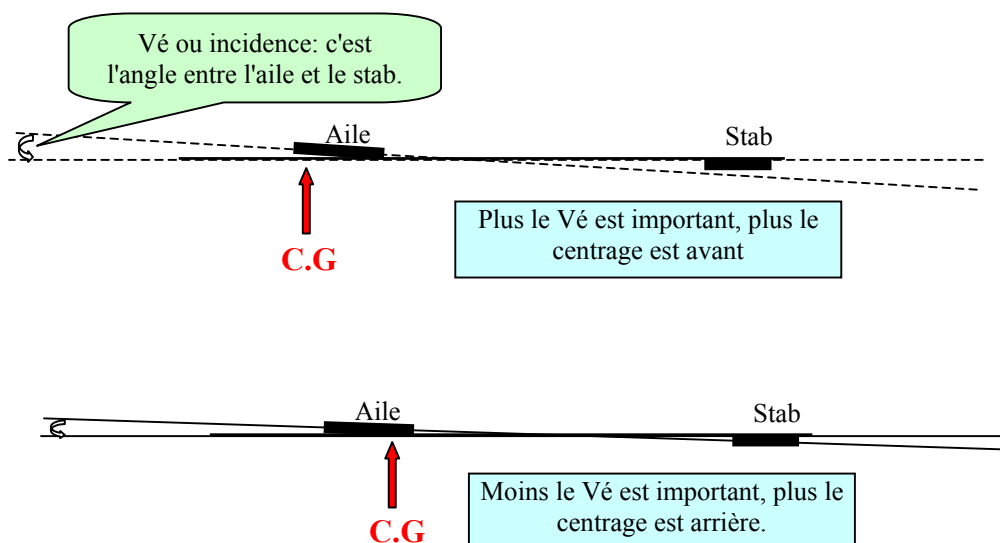
### 1/1 Il faut distinguer 4 phases de vol.

1. **Le lancer** = vol à vitesse max. (environ 100 km/h)
2. **Le plané** = vol de recherche de pompes à finesse max. (Le but est de couvrir la plus grande distance avec un appareil manœuvrant)
3. **Le vol thermique** = vol à taux de chute mini.
4. **Atterrissage** = vol à taux de chute max.

### 1/2 Analyse des réglages phase par phase.

1. **Recherche de la vitesse max.** = traînée minimum:
  - Vé réduit au max.
  - Centrage arrière
  - Volets en négatif
2. **Le plané = Finesse max.** = réglage nominal de la machine
  - Recherche de la traînée minimum et d'une vitesse de vol supérieure à celle du taux de chute mini.
3. **Le vol thermique** = taux de chute mini:
  - Augmentation du Vé par braquage des gouvernes, stabilisateur à cabrer et/ou volets baissés.
4. **Atterrissage.**
  - "casser" une partie de la portance avec des aérofreins.

### 2/ Le rapport Vé / Centrage en images.



### 3/ La première séance de réglages:

Préalable.

- Choisir une machine de moins de 350g et proscrire les fixations par vis nylon et à une seule vis.
  - Le V<sub>é</sub> devra être proche ou inférieur à 1 degré.
  - Choisir un champ d'herbe plutôt haute pour amortir les premiers atterrissages forcément non "conventionnels" ...et une brise légère.
  - Une aide est la bienvenue pour lancer le modèle en le tenant par le fuselage, sous le centre de gravité, face au vent avec une légère pente à piquer et à vitesse modérée mais suffisante.
- Avant d'entreprendre le lancé par le saumon, faites vos premiers réglages selon cette méthode.
- Les premiers lancés saumon devront être réalisés en souplesse et la prise d'altitude max. ne sera recherchée qu'en fin de réglages.
  - Les réglages donnés par les constructeurs sont généralement très avant, il est donc conseillé de commencer avec un centrage plutôt dans la plage arrière préconisée.

### Grille d'aide aux réglages.

PHASE de VOL	COMPORTEMENT	CORRECTION 1	CORRECTION 2	CONTROLE
Lancé	Trajectoire à cabrer.	Cale à l'arrière de l'aile	Volets vers le haut	Vol
Lancé	Trajectoire à piquer	Cale à l'avant de l'aile	Volets vers le bas	Vol
Lancé	Neutre			Vol et piqué
<b>N'opérer que sur un paramètre entre chaque test et par corrections "raisonnables"</b>				
<b>Reboucler chaque correction dans les deux phases de vols.</b>				
Vol	Trajectoire à cabrer.	Cale à l'arrière de l'aile	Volets vers le haut (point neutre)	Lancé
Vol	Trajectoire à piquer	Cale à l'avant de l'aile	Volets vers le bas (point neutre)	Lancé
Vol	Neutre			Lancé et piqué
<b>Une fois un "équilibre" atteint, reculer progressivement le C.G.</b>				
<b>Vol neutre: Trajectoire tendue, vol plutôt rapide, assiette constante et queue horizontale ou légèrement haute</b>				

### Test du "piquer" (en complément du test de lancé)

Avec un peu d'altitude et face au vent, faites piquer le planeur, relâcher l'ordre à piquer et observer sa trajectoire:

- Il remonte franchement, se ralentit et décroche = V<sub>é</sub> trop important
- Il plonge vers le sol = V<sub>é</sub> pas assez important
- Il reste sur sa trajectoire = réglage compétition
- Il se remet progressivement à plat = réglage loisirs

**Bon réglages et surtout bons vols!**

Reproduction et diffusion autorisée hors utilisation commerciale.

<http://www.f3k-fr.com> mars 2005.

*"Share what you know, learn what you don't"*