

niveau bleu

Vol sur sites en conditions variées

cycle
n°2

BREVET PILOTE

l'Analyse



- Lire le site (repères topographiques et aérologiques)
- Confronter les prévisions météorologiques et l'observation des conditions sur le site
- Prévoir les conditions de vol et l'évolution possible sur la journée
- Choisir le meilleur créneau de vol
- Comparer le vol projeté et sa réalisation

le Mental



- Avoir une attitude responsable sur site fréquenté (au sol, en vol)
- Développer la capacité à l'auto évaluation
- Pouvoir voler au moins une heure (gestion de la fatigue, euphorie, attention)
- Savoir prendre la décision de ne pas décoller et/ou d'aller se poser (évolution des conditions, état de forme, niveau personnel)
- Avoir la démarche de solliciter les personnes ou structures reconnues compétentes pour poursuivre sa progression

-> Connaissances théoriques nécessaires :

- **Météo/aérologie** : bases (grands échanges, dépression / anticyclone, frontologie, nuages, notions de stabilité / instabilité), compréhension des bulletins (phénomènes généraux), phénomènes météo dangereux
- **Mécavol** : évolution de la portance avec l'incidence, effets de l'utilisation de l'accélérateur, effets de la réalisation des oreilles, neutralité spirale, stabilité pendulaire, $\Rightarrow$ décrochage et rappel au neutre
- **Technique de vol** : différentes techniques de «posé» selon les situations
- **Pilotage** : phases transitoires (entrées et sorties de thermique, gradient), fermetures (causes, effets, conduite à tenir), utilisation de la plage de vitesse, exploitation de la polaire de l'aile
- **Matériel** : accélérateur (montage, utilisation), alti-vario, différentes catégories d'ailes et leurs exigences de pilotage, parachute de secours (utilisation, configuration aile / secours, contraintes liées aux incidents de vol), $\Rightarrow$ résistance des matériaux
- **réglementation** : Réglementation aérienne (lecture de cartes, Notam, Sup AIP, recherche d'informations)

le Cadre de pratique



- Identifier les différents types de pratique et leurs exigences
- Avoir conscience de l'importance de ses actes pour la reconnaissance et l'avenir de l'activité
- Participer à la vie fédérale
- Préparer le brevet de pilote
- Partager ses retours d'expérience (base de données)



objectif

Voler sans assistance en local de différents types de sites et en conditions variées.

Être capable d'exploiter les conditions du jour.

la Technique



Utiliser différents types de décollages

- ☞ - Adapter les techniques dos et face à l'aile selon la force du vent (nul à soutenu) et l'inclinaison de la pente
- ☞ - Gonfler et décoller avec un vent de travers (45° maximum)
- ➡ - *Décoller par vent nul à soutenu*

Développer un pilotage actif (☞ / action alternée ou simultanée des commandes et de la sellette)

- ☞ - Induire et stopper les mouvements pendulaires et l'énergie associée sur les différents axes (tangage, lacet, roulis) lors de virages à 360°, virages cadencés (wings), abattées
- Utiliser les différents régimes de vol et se positionner par rapport au relief afin d'exploiter une ascendance dynamique
- Maintenir une incidence correcte, modifier son rayon de virage, afin d'exploiter une ascendance thermique homogène (suffisamment large et peu turbulente)
- ☞ - Réagir correctement (trajectoire, incidence, mouvements pendulaires) en situation de fermeture frontale et asymétrique de faible amplitude
- ➡ - *Réagir correctement (trajectoire, incidence) en turbulences*
- ➡ - *Stabiliser son aile en prise de vitesse*

la Technique (suite)

Adapter la technique de vol

- Élaborer et réaliser un plan de vol en local du site en conditions aérologiques variées
- Exploiter les ascendances dynamiques et thermiques homogènes
- Respecter les priorités en vol (proche et éloigné du relief, en vol thermique)
- ☞ - Utiliser l'accélérateur sur des situations simples (vent, oreilles)
- ☞ - Faire les oreilles associées à l'accélérateur et contrôler sa trajectoire
- Exploiter une zone de descendance
- Construire une approche sur une aire d'atterrissage repérée en conditions aérologiques variées
- Gérer les angles de dérive près du sol ("craber" pour perdre de l'altitude sans avancer sur le terrain)
- Se poser avec précision en utilisant les régimes de vol adaptés lors de la phase finale et de l'arrondi
- ➡ - Utiliser le "drag-chute"

Régler et entretenir le matériel

- ➡ - *Régler le harnais et la hauteur d'accrochage*
- ☞ - Régler une sellette (assise, ventrale)
- ☞ - Régler l'accélérateur
- Prendre en compte les différents facteurs d'usure du matériel de vol
- Comptabiliser le temps d'utilisation de son aile
- Être sensibilisé au suivi du parachute de secours (aiguilles, poignée, aération, pliage, conditionnement)

niveau marron

Optimisation du pilotage

cycle
n°3



l'Analyse



Faire une prévision de la journée aérologique

- Rechercher et confronter les données météorologiques
- Faire l'observation sur secteur
- Anticiper l'aérologie d'un secteur à partir d'une carte topographique

Poursuivre l'analyse objective de l'évolution des conditions tout au long de chaque vol

Savoir choisir une zone de décollage lors d'une pratique hors site

Anticiper le choix d'un atterrissage en campagne

le Cadre de pratique



- Agir en commandant de bord, en respect de l'espace aérien et des zones protégées
- S'inscrire dans une démarche de poursuite de progression (évolution du matériel, autres formes de pratique, compétition)
- Connaître les voies d'accès aux qualifications fédérales ou d'Etat

-> **Connaissances théoriques nécessaires :**

- **Météo / Aérologie** : frontologie détaillée, notions de stabilité/instabilité appliquées à la pratique, phénomènes particuliers liés à une région, phénomènes de confluences
- **Mécavol**: polaire des vitesses appliquée au vol (influence vent et rafales), incidents de vols, sortie du domaine de vol
- **Pilotage** : exploiter les ascendances, régimes de vol en transition, descentes rapides
- **Matériel** : homologation, exigences liées à la mise en œuvre d'un matériel de vol plus performant (ailes, sellettes, secours)
- **Réglementation** : connaissance des différents cadres réglementaires (interlocuteurs, institutions)

le Mental



- Avoir conscience des exigences liées à la pratique du vol de performance
- Intégrer les facteurs humains
- Savoir gérer sa fatigue et son «mental» en vol long
- Se concentrer sur les choix et actions à venir tout en pilotant
- Rester à l'écoute de ses possibilités du jour et savoir renoncer

à savoir

> **Accès qualifications fédérales et compétition :**
18 ans + BPC.

la Technique



Maîtriser différents types de décollages

- Adapter sa technique à la situation (alimentation, pente, aile)
- Neutraliser son aile dans le vent (empêcher l'aile de décoller le pilote)

Avoir un pilotage sensitif (réactivité, équilibre dans sa sellette, dosage précis des amplitudes aux commandes) **et dynamique** (utilisation et gestion des mouvements pendulaires) **pour :**

- ☞ - Anticiper et gérer les incidents de vol (Stage SIV ou pilotage au dessus de l'eau recommandé)
- Exploiter les différents types de thermiques
- Aborder le vol en turbulence en fonction de son niveau de pilotage et de son matériel de vol
- Adapter et varier les techniques de vol

Optimiser la technique de vol

- Prospector le thermique (identifier les sources potentielles, repérer l'orientation et la force du flux, se positionner par rapport au relief, aux nuages)
- Adapter son mode de déplacement à la situation (transiter, cheminer, se mettre en attente)
- Savoir utiliser l'accélérateur pour améliorer les performances en vol
- Utiliser la technique de descente rapide adaptée à la situation (conditions, proximité relief)
- Utiliser les basses vitesses près du sol à bon escient

la Technique (suite)

- Gérer la vitesse en fonction des conditions de vol
- ☞ - Gérer un décrochage statique

Mettre en place la tactique de vol

- Créer un scénario de vol et savoir l'adapter
- Se repérer lors de son déplacement et se positionner par rapport aux reliefs, au sol et aux autres pilotes
- Utiliser les informations essentielles fournies par les instruments de vol (altitude, vario, position)

Gérer son matériel

- Suivre les signes de vieillissement (drisses de freins, état du tissu, des coutures, du suspentage câbles, structure)
- ☞ - Adapter le réglage de sa sellette à son pilotage
- Gérer son parachute de secours (simulation d'utilisation, aérer, replier et réinstaller)
- Connaître le fonctionnement et savoir utiliser les instruments de vol (alti-vario, GPS...)



objectif

Être autonome dans l'analyse et l'exploitation des conditions afin de se déplacer