

	<b>EXPLOITATION &amp; PROCEDURES</b> Consignes de Tour de piste	Date : 18/04/14
---	--	-----------------

### TOUR DE PISTE

La Sortie du hangar ou manœuvres sol **sous l'entière responsabilité** du pilote à la manœuvre. ( pour la simple raison qu'il est a la portée de chacun de sortir l'avion par petites avancées et s'arrêter fréquemment pour vérifier le passages « des ailes..de la queue..des ailes..de la queue)

Un feu de navigation ( le verre ) : 600 Euros,son support..beaucoup plus, un saumon d'aile,( l'aluminium) entre 4000 et 10 000 Euros, un bec de bord d'attaque ou de gouverne de profondeur...idem..

Attention également a l'envergure au poste d'avitaillement essence,( en principe avion orienté face sud, la réglementation locale interdisant de se garer face aux pompes.

#### Installation a bord :

Selon procédure,ne pas changer de méthode.

#### Mise en route:

- Casque placé correctement sur l'occiput, micro coté des prises « mike / hears ».
- Le micro "Touching lips" (l'électret est conçu pour être le moins possible sensible aux bruits distants)
- Batterie "on", vérifications générale dont autonomie carburant. Mixture poussée. Vérification fuel booster pump. ( on/off)
- Ceinture (attachée si connaissance procédure ouverture verrière-portes) manche entre les genoux, gouverne de profondeur "à cabrer", pieds sur les freins pression hydraulique établie par pompage vérifiée, **une main sur les gaz impérativement en butée "idle"**
- Contact-démarrateur, **hélice tournante**, injections « full idle » « full open » ( il est important que le papillon de gaz aille de « ouverture maximale a fermeture ralenti » car il passera obligatoirement par le mélange "carburant /comburant" optimal) dès premières explosions réduction **TOTALE** des gaz "idle", et après établissement pression huile adoption du régime minimal adapté (absence de vibrations, charge batterie sachant que les réglages de nos moteurs tiennent compte de l'encrassement bougie.



## EXPLOITATION & PROCEDURES

### Consignes de Tour de piste

Date : 18/04/14

- alternateur "on", vérifier ampèremètre, radio "on", **vérifier fréquence et volume par "squelch pull"**

Message radio type:

Radio : « *La Vèze Info, F-SO Bonjour* » (l'agent AFIS prend en compte un appel)

« *F-SO un rallye au parking, 2 personnes à bord, demande les paramètres pour un tour de piste* » (l'agent AFIS prend en compte les éléments de l'appel)

Noter les paramètres, ne collationner que QFU/QNH

« *QNH 1020, piste (23 / 05) (En service / Dégagée) je rappelle au point d'arrêt* »

Piste en service: l'agent AFIS donne des informations, cependant le commandant de bord est responsable

Le QFU préférentiel prends en compte pente et obstacles,( et statistique m'as t'on dit de façon officielle,) mais en toute objectivité par vent nul la piste 23 au décollage offre des aires de recueils plus sécurisantes que le village de Saone, et de plus réduit les nuisances pour ses habitants.

Roulage :

- Rouler doucement, essayer les freins pour tourner, DES le début du roulage **s'assurer de l'envergure avion et liberté de passage a gauche et a droite,** ( responsabilité totale du pilote également, car facile a vérifier sans cesse passage aile gauche aile droite..aile gauche, aile droite..tout en regardant devant bien sur. suivre autant que possible la ligne axiale jaune, MAIS sans la considérer comme une sécurité, de nombreuses collisions avion roulant/avion ou obstacles immobiles ont lieux chaque année, y compris sur de grands aéroports internationaux, par la supposition que la ligne jaune dégage le pilote de sa responsabilité roulage.
- Arrivé au point d'arrêt, comme sur un véhicule terrestre, réduire les gaz AVANT de freiner, éventuellement reprendre un régime minimal adapté.

Pour freiner, réduire gaz puis 2 freins attention a l'asymétrie due aux pressions hydrauliques différentielles.

»action flow »terminée:



## EXPLOITATION & PROCEDURES

### Consignes de Tour de piste

Date : 18/04/14

#### Checklist ACHEVER :

- **Atterrisseur (Freins en pression)**
- **Ceinture, Contacts, Commandes : manche a gauche, le regard se porte a gauche et constate "aileron levé du côté du manche, le regard se porte a droite, et constate l'aileron droit baissé, le regard reste a droite, le manche est poussé a droite, le regard constate l'aileron qui se lève, le regard se porte a nouveau a gauche pour constater l'aileron baissé, le regard se poursuit vers l'arrière de l'appareil et avec le manche activé longitudinalement on constate la position de la gouverne de profondeur " a cabré-a piqué", le regard fait alors 180 degrés par la droite pour vérifier par l'intérieur la cohérence palonnier/gouverne de direction gauche et droite.**
- **Huile, dans le secteur vert ET valeurs annoncées (Pression et Température)**
- **Essence (Quantité en litre et autonomie en heure, pompe, choix du réservoir)**
- **Volets (Sortie symétrique) essais systématiques de rentrée et sortie obsolètes par expérience du "matches-check"**
- **Electricité (Alternateur, Radio, Avionics)**
- **Essai moteur (Pieds sur les freins, pression hydraulique acquise, régime 1700 t/min check magnetos, position(si main droite) pouce a gauche index a droite : de 1+2 à 2, constater et annoncer perte (inférieure a 75 rpm) revenir à 1+2 puis contact sur 1, annoncer perte ( inférieure à 75 RPM, annoncer perte différentielle. allumer pompe et sortir 1 cran de volet)**
- **Réglages : Altimètre réglé à l'altitude topographique officielle du terrain, lecture de la pression, comparaison avec les valeurs de l'info AFIS, écart et correction notés. Si écart supérieur a la norme retour parking.**

Compensateur a peine au-dessus du trait, Conservateur de cap aligné sur taxiway ( 143 )

Radio : « *F-SO je remonte la piste (23 / 05 )* »

« *Je rappelle aligné prêt au départ* »

- **briefing départ/décollage**

- **Rouler lentement** (a l'époque il se disait "la vitesse d'un homme au pas", en effet, avec un gros moteur en étoile, un train classique et un énorme capot moteur, voir devant était impossible, et il était nécessaire de louvoyer a gauche et a droite, de plus des freins a tambours ( quand il y avait des freins) d'une efficacité très relative, il fallait vraiment rouler TRES doucement, avec les freins modernes a disques et hydrauliques, train tricycle roue avant fréquemment conjuguée au palonnier, la vitesse peut être légèrement supérieure, sans jamais dépasser la vitesse du "cheval de bois" en cas de perte d'un frein).
- Au seuil de piste (le plus au début de piste raisonnablement possible, et le maximum devant soi (conseil de pilote de brousse)
- remettre un peu de gaz pour le virage et réduire ensuite, guider avec des petits coups de frein en plus des palonniers pour axer l'avion, roulette droite.

A l'approche du virage, serrer à droite et faire demi tour par la gauche (POURQUOI?: parce que l'effet moteur entraine l'avion a gauche, et sera a la fois une aide pour le virage, et une économie pour les plaquettes de freins droit sollicitée a 80% par rapport aux gauche.

En principe on doit suivre la ligne jaune, mais en "company procedure" nous nous dispenserons de ce principe. En mettant pied à gauche et ensuite frein à droite pour être dans l'axe

Radio : « F-SO aligné piste ( 23 / 05 ) »

« Je rappelle vent arrière F-SO »

Décollage :

Radio : « F-SO décollage piste ( 23 / 05 ) »

- Plein gaz, contrer l'effet moteur en mettant un peu de pied à droite pour rester sur l'axe. Éventuellement une ou deux brèves pressions sur le frein droit en attendant que le vent relatif permette un contrôle d'axe uniquement avec la gouverne de direction. manche en butée arrière pour contrer le couple piqueur du a la mise en puissance, relâcher la traction sur le manche au fur et a mesure de la croissance d'efficacité de la gouverne de profondeur en fonction de l'augmentation de vitesse.
- Annonces « puissance affichée nominale-speed alive,(vitesse augmente),pas d'alarmes, décision de poursuite ou interruption décollage.

- Comptage simultané de la distance/vitesse ( espace entre deux balises 60 metres ) cohérence.
- Rotation a 45 Kts (plutôt que quitter l'axe des yeux, le pilote s'attachera a la proprioception, sentir les amortisseurs se détendre, la portance égale et dépasser le poids, décollage par une imperceptible augmentation de l'incidence additionnée de l'augmentation de vitesse. Accélération en palier jusque a obtention vitesse de montée 62 Kts
- Garder en conscience un arrêt moteur toujours possible et décision.
- Prendre l'assiette de montée, maintenir 58/ 62 / 70 kts selon la masse avion et le choix "best rate of climb ou best angle "pompe "off" à 1700 ft, flaps "up" si départ en vol local.

Amorcer le 1<sup>er</sup> virage vers 1900 ft/2300 ft en fonction position sol ( piste 23 : gauche, moins de 90° si correction dérive, direction "Granges du Liège" Arrivé à l'altitude 2300 ft adopter assiette palier puis réduire les gaz à 2300 t/min,

Circuit d'atterrissage :

Radio : « F-SO en Vent arrière piste ( 23 / 05 ) »

« Je rappelle final piste ( 23 / 05 ) pour complet retour parking F-SO »

Les manuels demandent de passer ce message a mi vent-arrière, l'expérience prouve que il est préférable de passer le message AU PLUS TOT, soit, dès que l'on est en vent arrière, cela permet une anticipation générale du trafic et sa fluidité.

- Rester parallèle à la piste en conservant assiette, cap et vitesse (piste 23 : longer chemin sinueux "le petit chemin" en le gardant sur sa gauche, c'est le repère standard d'éloignement par rapport a la piste, sur d'autres terrains, l'extrémité du saumon d'aile est un bon repère. Des espaces de recueils sont nombreux sur le trajet vent arrière en cas de problème.
- Arriver à 45° par rapport au seuil 23 soit : la voie ferrée juste après la RN 57 Amorcer le 3<sup>ème</sup> virage, en principe plus de 90° pour corriger la dérive, MAINTENIR LE PALIER avant la préparation descente, c'est a dire :Réchauffage carburateur ( perte 100 Rpm a compenser) pompe électrique "on" Réduire les gaz à 1700 t/min, mettre la pompe et les volets, a l'arrivée dans le plan (environ le seuil 23 vu a 45° diagonale aile fuselage moins dérive) mise en descente par:1: réduction 1700Rpm,2:assiette descente / Vi:68/70 Kts.



## EXPLOITATION & PROCEDURES

### Consignes de Tour de piste

Date : 18/04/14

Amorcer le 4<sup>ème</sup> virage appelé "dernier virage" en adaptant le taux de virage avec la sortie dans l'axe de piste.

Checker " APV" :

- Axe : s'aligner au centre de la piste, avec les traits

- Plan : garder la "zone d'immobilité apparente" constante, les PAPI «precision path indicators » sont bien sur une aide, mais leur plan est excessif, et mènent l'avion loin sur le seuil. Le jour où vous devrez atterrir sur une piste courte non pourvue de PAPI VASI ou autre aide, un facteur défavorable, tel que vent traversier, vitesse excessive, vous conduira comme beaucoup d'autres avant vous au crash en bout de piste (conseil d'un "ancien" témoin de nombreux cas du genre)

- Vitesse : vitesse constante (1,3 Vs soit environ 110 Km/h) Vous maintiendrez une vitesse constante avec un régime moteur adapté (Tr/min) et un réglage de votre avion adéquate, la vitesse se « lit », mais surtout s'entends, apprenez à écouter le flux de l'air sur la cellule et ses variations, ensuite un simple regard rapide à l'anémomètre vous confirmera la chose. (Trim) avant l'arrondi vérifiez que les becs de bord d'attaque sont déployés.

Radio : « F-SO en finale piste ( 23 / 05 ) »

Contrairement aux manuels qui prônent vitesse=puissance et plan = assiette, réduire les gaz **TOTALEMENT** (la meilleure vérification est un **petit coup sec de la manette en arrière pour s'assurer de la réduction complète**) un peu de palonnier à droite compensé d'un peu de manche à gauche favorisera le contact avec le sol.

( pied à droite, manche arrière gauche )

l' "arrondi" est une transition de la portance air/sol par un transfert réduction vitesse/augmentation incidence.

Au sol, soulager la roue avant, garder une assiette cabrée (attention au "tail strike") laisser poser la roue avant en douceur. Garder impérativement l'axe pendant toute la phase atterrissage.

Aider la tenue de direction avec le manche, ( aileron baissé à plus de trainée que aileron levé, d'où un bras de levier légèrement favorable.

Radio : « F-SO la piste ( 23 / 05 ) est dégagée »

« A bientôt »

 <p>AÉROCLUB DE BESANCON La Vèze fondé en 1928</p>	<p><b>EXPLOITATION &amp; PROCEDURES</b> Consignes de Tour de piste</p>	<p>Date : 18/04/14</p>
---	--	------------------------

L'atterrissage n'est terminé que a l'arrêt complet de l'appareil.

**A**

- parking face au vent ou QFU du jour, éviter d'engager le portail, ou le parking "pied de la TWR", plus spécialement réservé aux avions de passage.
- Couper avionics, alternateur, procéder a l'essai coupure: ( moteur totalement réduit )passer de 1+2 a 2, puis 1, puis brièvement a "off" constater la coupure totale au ralenti une fraction de seconde (attention au "muffler blasting") revenir sur 1+2, augmenter le régime a 1000/1200 rpm et placer la tirette mixture "lean", (lâcher la tirette)
- Dés arrêt moteur la meilleure façon de sécuriser l'avion est de couper les contacts magnétos de suite ainsi que la batterie.
- procéder ensuite aux vérifications générales.
- Remplir les documents.passer les informations utiles.