

C/L PA28-140 F-GPJV



Vitesses indiquées limites (kt)

VNE	149	VI à ne jamais dépasser
VNO	122	VI maximale de croisière
VA	112	VI de manoeuvre
VFE	100	VI limite volets
VS ₁	56	VI décrochage lisse
VS ₀	48	VI décrochage plein volet

Vent limite plein travers démontré

Décollage	17 kt
Atterrissage	17 kt

VI décrochage (kt) – Masse max

Volets	Angle d'inclinaison			
	0°	20°	40°	60°
0°	56	57	63	79
40°	48			

Arc Jaune	Précaution air agité	122 à 149 kt
Arc Vert	Opération normale	56 à 122 kt
Arc Blanc	Volets sortis	48 à 100 kt

Paramètres de vol (kt)

Phase	Type	VI	RPM	Volets
Décollage	Normal	60	PG	0°
	Court	Voir Manuel		
Montée	Initiale	75	PG	0°
	Après ASD	80	PG	0°
	(V _x) Pente max	65	PG	0°
	(V _y) Vz max	75	PG	0°
Attente	Palier	85	2100	0°
Approche	Palier	80	2100	10°
	Descente	80	1600	10°
Finale	Volets 0°	75	1600	0°
	Volets 10°	70	1600	10°
	Volets 25°	65	1600	25°
	Volets 40°	60	1600	40°
Finesse max	Volets 0°	72		0°
	Volets 10°	72		10°

Vitesses caractéristiques (kt)

Volets	Vs	1,3 Vs	1,45 Vs
0°	56	73	81
10°	53	69	77
25°	50	65	73
40°	48	62	70

Avant de déplacer l'avion

Niveau d'huile : <i>Capacité : 8 qt US – Minimum : 4 qt US (1 qt US = 0,95 litre)</i>	Vérfifié
<i>Attention : le bouchon d'huile doit être en appui.</i>	
Purges réservoir (3 points)	Faites
Niveau carburant pour chaque réservoir. <i>(Jauge manuelle en bois graduée en litres)</i>	Noté
Verrière	Nettoyée

Notes :

- Attention aux obstacles en manoeuvrant l'avion au sol
- L'avion doit être rentré **en marche avant** dans le hangar et sorti en marche arrière
- Ne pas le garer trop près du taxiway

Le tableau ci-dessous permet de vérifier de façon précise la quantité de carburant contenue dans chaque réservoir, à l'aide de la jauge graduée. L'avion doit être ailes horizontales.

Attention :

- **NE JAMAIS TOURNER L'HELICE A L'ENVERS, MEME D'UN QUART DE TOUR**

Correspondance Jauge Graduée / Litres	
Nombre de litres	Graduation
20 litres	1,0
30 litres	2,5
40 litres	4,2
50 litres	5,5
60 litres	7,0
70 litres	8,5
80 litres	10,2

Visite Pré-Vol

Cabine

Documentation	A bord
Commandes	Libres
Contact batterie	ON
Carburant	Vérifié/Cohérent
Pompe électrique	ON 5" puis OFF
Contact batterie	OFF
Contact Magnétos	OFF
Volets	Sortis

Aile Droite

Volets	Vérifiés
Ailerons	Libres de débattement
Bord marginal et éclairage	En état
Contre-poids	Dégagé
Réservoir carburant	Fermé
Purge de réservoir	Vérifiée
Carburant	Couleur vérifiée
Train et carénage	Vérifié
Pneu	Gonflé
Cales	Retirées

Avant

Pare-brise	Propre et en état
Niveau Huile	Vérifié <i>(Min 4 qt US, Max 8 qt US)</i>
Jauge Huile	Fermée et verrouillée
Hélice et cône	Vérifiés
Capots	Fermés et verrouillés
Phare atterrissage	Vérifié
Train avant et carénage	Vérifié
Pneu	Gonflé
Barre de traction	Retirée et rangée
Cales	Retirées
Courroie Alternateur	Vérifiée
Purge avant	Vérifiée

Aile Gauche

Réservoir carburant	Fermé
Purge de réservoir	Vérifiée
Carburant	Couleur vérifiée
Train et carénage	Vérifié
Pneu	Gonflé
Cales	Retirées
Bord marginal et éclairage	En état
Contre-poids	Dégagé
Tube de Pitot	Vérifié
Ailerons	Libres de débattement
Volets	Vérifiés

Empennage

Profondeur	Libre
Direction	Libre
Compensateur	Vérifié
Cone et Eclairage	Vérifié

Actions avant mise en route

Barre de traction	Vérifiée
Visite prévol	Effectuée
Documentation	A bord
Passagers	Informés
Masse et Centrage	Vérifiés
Autonomie carburant	Vérifiée
Porte	Fermée verrouillée
Sièges avant	Réglés verrouillés
Ceintures et harnais	Attachées
Commandes de vol	Libre et sens
Frein de parc	Serré

Check-list avant mise en route

Documentation	A bord
Autonomie carburant	Vérifiée
Check-list avant mise en route terminée	

Briefing Départ

- Information _____ (si ATIS)
- Décollage piste _____ au QFU _____
- Roulage _____
- Type de mise en route : Chaud, Froid, Très froid
- Configuration décollage :
 - Volets : _____
 - Puissance mini : _____ t/mn
- Départ : _____ (Secteur)
- Moyens Radio : COM _____ NAV _____
- Panne Radio

Mise en route

Freins de parc	Serré	
Sélection Réservoir	Le Moins Plein	
Primer	Si Besoin	
Contact batterie	On	
Pompe électrique	On	
Anticollision	On	
Magnetos	Left	
Réchauffage carburateur	Poussé	
Mixture	Riche	
Temps chaud (Démarreur 10" max)	<i>Injections</i>	<i>Manette</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Moteur froid <ul style="list-style-type: none"> ○ (Si pas de résultat ajouter 1 injection) • Moteur chaud 	2	6 mm
Temps froid	0	6 mm
<ul style="list-style-type: none"> • Moteur froid : brasser 20 fois <ul style="list-style-type: none"> ○ (si rien ajouter 1 injection) • Moteur chaud 	3	6 mm
	1	6 mm
Si moteur noyé : mixture plein pauvre, plein gaz, puis démarreur, quand le moteur tousse, plein riche et gaz au ralenti simultanément		
Champ d'hélice	Dégagé	
Démarreur	On	
Régime	≈ 1,100 RPM	
Pression d'huile	Vérifiée	
➤ Sinon après 30" (1' en hiver)	Couper	
Magnétos	Both	
Pompe électrique	Off	
Radios et Intercom	On	
Fréquences et volume	Vérifiés	
Transpondeur	7000 Alt	

Check-list après mise en route

Magnétos	Both
Pression d'huile	Vérifiée
Radio et Intercom	Testés

Check-list après mise en route terminée

Roulage

Briefing Départ	Effectué
Heure bloc	Notée
Procédure radio	Faite
Sécurité avant roulage	Effectuée
Sélection Réservoir	Le Plus Plein
Essai freins	Effectué

Check instruments

En virage à droite :

1. Bille à gauche
2. Cap augmente
 - a. Compas
 - b. Directionnel
3. Horizon et vario stables

En virage à gauche :

1. Bille à droite
2. Cap diminuent
 - a. Compas
 - b. Directionnel
3. Horizon et vario stables

Essais moteur

Frein de parc	Serré
Sélecteur Carburant	Le Plus Plein
Rechauffage carburateur	Poussé
Température et Pression Huile	Vert
Mixture	Riche
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Régime ➤ Sélection magnétos ➤ Réchauffage carbu ➤ Instruments moteur ➤ Ampèremètre ➤ Dépression 	2,000 RPM < 175 RPM < 100 RPM Vérifiés Vérifié ~ 4 à 5
Ralenti	~ 800 RPM
Régime	~ 1,100 RPM

Actions avant décollage

Commandes	Libres
Compensateur	Décollage
Sélecteur Carburant	Le Plus Plein
Autonomie sur chaque réservoir	Annoncée
Pompe électrique	On
Pression d'essence	Vérifiée
Contacts magnétos	Both
Réchauffage Carburateur	Poussé
Huile Température et Pression	Vert
Altimètres	Réglés Comparés
Volets	0°
Porte	Verrouillée
Fenêtre mauvais temps	Fermée
Equipage et Passagers	Attachés

Check-list avant décollage

Commandes	Libres
Compensateur	Décollage
Pompe électrique	On
Contacts Magnétos	Both
Réchauffage Carburateur	Poussé
Volets	0°
Porte	Verrouillée
Check-list avant décollage terminée	

Briefing Décollage

- QFU exact : _____
- Longueur limitative : Oui / Non
- Vitesses : VR, Montée initiale, après ASD
- 1^{er} Cap _____, virage G / D, vers altitude _____ ft

➤ **Gestion des Pannes :**

➤ **Panne avant la rotation :**

- Je réduis,
- Je freine,
- Volets 0°,
- Manche secteur arrière

➤ **Panne après le décollage :**

➤ Panne moteur :

- Je rends la main droit devant +/- 30°
- Vitesse 72 kt
- Essence fermée
- Batterie Off
- Verrière déverrouillée avant atterrissage
- Volets en fonction

➤ Panne mineure :

- Tour de piste main gauche ou droite
- Pour poser en piste 26 ou 08

Avant alignement

Briefing décollage	Fait
Finale et piste	Dégagée
Annonce Radio	Faite

Aligné

Conservateur de cap	QFU
Heure	Noté
Vent	Observé

Décollage

Puissance	Affichée (<i>> 2,500 RPM</i>)
Badin	Actif
Pas d'alarmes	
<i>« Je poursuis le décollage »</i>	
Rotation	60 kt
Montée initiale	75 kt

ASD (Alt terrain + 500 ft)

Pompe	Off
Pression d'essence	Vérifiée
Paramètres moteur	Vert
Phare	Off
Volets	Rentrés
Vitesse	80 kt

Check-list après décollage

Réchauffage	Poussé
Pompe	Off
Paramètres moteur	Vérifiés
Volets	Rentrés

Check-list après décollage terminée

Briefing Atterrissage

➤ Vent :	<i>(Dans l'axe, à G, à D)</i>
➤ kVe :	<i>(0 / 5 / 10 kt)</i>
➤ PAB (P oint d' a boutissement) :	<i>(Seuil ou plots IFR)</i>
➤ Volets :	<i>(0°, 10°, 25°, 40°)</i>
➤ Vitesse de référence (V_{ref}) :	<i>(73, 69, 66, 62 kt)</i>
➤ Vitesse d'atterrissage (V_{att}) :	<i>($V_{ref} + kVe$)</i>

Vent arrière

Radio	Annonce faite
Réchauffage carburateur	A la demande
Puissance	2,100 RPM
Mixture	Riche
Vitesse	85 kt
Vent	Observé
Briefing atterrissage	Fait
Paramètres moteur	Vert
Volets	10°
Pompe	On
Sélecteur Carburant	Le Plus Plein
Vitesse	80 kt

Check-list vent arrière

Paramètres moteur	Dans le vert
Volets	10°
Pompe	On
Réservoir	Le Plus Plein
Briefing atterrissage	Fait

Check-list vent arrière terminée

Etape de base

Puissance	~ 1,600 RPM
Volets	10°
Vitesse	80 kt
Radio	Annonce faite

Finale

Mixture	Repoussée
Volets	25° Annoncés
Vitesse ($V_{ref} + kVe$)	Annoncée
Pieds	Au plancher
Radio	Annonce faite

Check-list finale

Mixture	Repoussée
Volets	Annoncé
Train	Fixe
Pompe	On
Finale stabilisée	Annoncée

Check-list finale terminée, j'atterris

Après atterrissage

Réchauffage carburateur	Poussé
Volets	Rentrés
Pompe	Off

Parking

Radio	Annonce faite
Radios Intercom Transpondeur	Off
Régime moteur	~ 1,100 RPM
Magnétos	Essai coupure
Mixture	Tirée
Magnétos (retirer les clés)	Off
Anticollision	Off
Batterie	Off
Plan de vol	Clôturé

Check-list parking

Clés magnétos	Retirées
Batterie	Off
Plan de vol	Clôturé
Check-list parking terminée	

Procédures d'urgence

1. Panne moteur au décollage
2. Panne moteur en vol
3. Incendie
4. Panne d'alimentation carburant
5. Panne électrique
6. Givrage moteur
7. Ouverture porte en vol
8. Vrilles

1 : Panne moteur au décollage

La méthode à employer, lors d'une perte de puissance apparaissant lors du décollage, dépendra des circonstances :

1. Si la longueur de la piste est suffisante pour effectuer un atterrissage normal, atterrir en ligne droite normalement.
2. Si la longueur de piste est insuffisante, maintenir la même vitesse et effectuer seulement des virages et à faible inclinaison pour éviter les obstacles. L'utilisation des volets dépend des circonstances. Normalement, les volets seront complètement sortis lors du contact avec le sol.
3. Si vous avez atteint une altitude suffisante vous permettant de tenter un nouveau démarrage, procéder de la manière suivante :
 - a. Maintenir une vitesse suffisante pour voler en sécurité
 - b. Sélecteur d'essence : sélectionner l'autre réservoir contenant de l'essence
 - c. Pompe à essence électrique = vérifier sur ON (marche)
 - d. Mélange = vérifier que la commande est sur RICHE
 - e. Réchauffage carburateur = sur la position "ON" (en fonctionnement)

NOTE : Si la panne du moteur est provoquée par l'épuisement du carburant, la puissance du moteur ne sera à nouveau obtenue, après un changement de réservoir, que lorsque les tuyauteries seront remplies d'essence, ce qui peut demander plus de 10 secondes. Si la puissance du moteur n'est pas rétablie, agir conformément à la procédure d'atterrissage moteur arrêté.

2 : Panne de moteur en vol

Une perte de puissance complète du moteur est généralement provoquée par une interruption du débit d'essence. La puissance sera rétablie rapidement après le rétablissement du débit d'essence.

Si la perte de puissance apparaît à basse altitude, la première chose à faire est de se préparer pour un atterrissage d'urgence (voir atterrissage avec moteur en panne). Maintenir au moins une vitesse indiquée de 72 kt, et si l'altitude le permet, procéder de la manière suivante :

1. Sélecteur d'essence : sélectionner l'autre réservoir contenant de l'essence
2. Pompe électrique : ON
3. Mélange : RICHE
4. Réchauffage carburateur : ON
5. Instruments moteur : vérifier pour essayer de déterminer la cause de la perte de puissance
6. Pompe à injection de démarrage (PRIMER) : vérifier que le verrouillage est correct
7. Si aucune pression d'essence n'est indiquée, vérifier la position du sélecteur d'essence pour s'assurer qu'il est sélectionné sur un réservoir contenant de l'essence.
8. Lorsque la puissance est rétablie :
 - a. Réchauffe carburateur : OFF
 - b. Pompe électrique : OFF

Si la méthode ci-dessus n'a pas rétabli la puissance, se préparer à un atterrissage d'urgence. Si le temps le permet :

1. Interrupteur magnétos : LEFT puis RIGHT, revenir ensuite sur BOTH
2. Gaz et mélange : essayer différents réglages (ceci peut rétablir la puissance dans le cas où le problème est provoqué par un mélange trop riche ou trop pauvre, ou s'il y a une restriction partielle dans le circuit d'essence)
3. Essayer l'autre réservoir d'essence (de l'eau dans l'essence peut demander un certain temps pour être éliminée,

et le moteur tournant en moulinet peut rétablir la puissance. Si la perte de puissance est provoquée par la présence d'eau les indications de pression d'essence seront normales.

Atterrissage sur panne de moteur

Si la perte de puissance apparaît en altitude régler le compensateur de profondeur pour obtenir le meilleur angle de planeur (72 kt indiqués), Air conditionné sur "OFF" et rechercher un terrain d'atterrissage convenable.

Si possible prévenir par radio de vos difficultés et de vos intentions.

Le contact avec le sol devra normalement être effectué à la vitesse la plus basse possible, volets sortis. Avant d'atterrir :

1. Allumage : OFF
2. Interrupteur général : OFF
3. Sélecteur d'essence : OFF
4. Mélange : PAUVRE
5. Harnais et ceintures = attachés.

3 : Incendie

Il est essentiel que la source de l'incendie soit rapidement identifiée par la lecture des instruments, les caractéristiques de la fumée ou toute autre indication, car l'action qui doit être entreprise sera différente dans chaque cas.

1. Incendie électrique (fumée dans la cabine) :
 - a. Interrupteur général : OFF
 - b. Ventilation : OPEN
 - c. Chauffage cabine : OFF
 - d. Atterrir aussitôt que possible
2. Incendie moteur :
 - a. Sélecteur d'essence : OFF
 - b. Gaz : réduit
 - c. Mélange : PAUVRE
 - d. Chauffage : OFF
 - e. Dégivrage : OFF (dans tous les cas d'incendie)
 - f. Si le terrain le permet, atterrir immédiatement

La possibilité d'un incendie moteur en vol est extrêmement rare. La procédure donnée ci-dessus est générale et le jugement du pilote pourra être un facteur décisif pour entreprendre une action dans un tel cas d'urgence.

4 : Panne d'Alimentation Carburant

Perte de pression d'essence :

1. Mettre la pompe à essence électrique sur ON
2. Sélecteur d'essence = Vérifier : sélectionner le réservoir le plus plein.

5 : Panne Electrique

L'absence de débit de l'alternateur est détectée par une lecture 0 sur l'ampèremètre.

Avant d'exécuter la procédure suivante, s'assurer que l'indication est effectivement ZERO et que ce n'est pas provoqué par l'utilisation d'équipements électriques, tel que le phare d'atterrissage. Si aucune augmentation n'apparaît alors sur l'ampèremètre la panne de l'alternateur peut être confirmée :

1. Réduire la charge électrique
2. Vérifier les disjoncteurs du circuit alternateur
3. Interrupteur alternateur ALT : le mettre sur OFF pendant 30 secondes, puis sur ON. Si l'ampèremètre continue d'indiquer une absence de débit ou si l'alternateur ne reste pas enclenché, mettre l'interrupteur alternateur sur OFF et limiter l'utilisation des équipements électriques. Atterrir dès que possible, la batterie alimentant seule les équipements électriques.

6 : Givrage Moteur

Un fonctionnement irrégulier du moteur est généralement provoqué par le givrage du carburateur. Ceci est décelé par une perte de tours moteur et peut être accompagné par une légère perte de vitesse en altitude.

Si on a laissé s'accumuler trop de glace le rétablissement de la pleine puissance peut être impossible. C'est pourquoi une action rapide est nécessaire :

Réchauffage carburateur : ON (voir note ci-dessous)

Le régime diminuera légèrement et le fonctionnement irrégulier pourra augmenter. Attendre, pour obtenir un fonctionnement régulier du moteur et une augmentation du régime (RPM), ce qui indiquera que la glace a été éliminée.

Si aucun changement n'intervient après environ 1 minute, remettre le réchauffage carburateur sur la position froide (COLD). Si le moteur fonctionne encore irrégulièrement essayer la méthode suivante :

1. Mélange = régler pour obtenir un fonctionnement régulier du moteur. Un réglage trop riche ou trop pauvre peut provoquer un fonctionnement irrégulier.
2. Pompe électrique = ON
3. Sélecteur d'essence = changer de réservoir afin de déterminer si la contamination est le problème.
4. Instruments moteur : Vérifier s'il n'y a aucune indication anormale et, en fonction de la lecture de ces instruments, agir en conséquence.
5. Interrupteurs magnétos- Left puis Right, revenir ensuite sur la position BOTH. Si le fonctionnement est satisfaisant sur une magnéto, utiliser cette magnéto, réduire la puissance, régler le mélange plein riche, et atterrir sur le premier aérodrome utilisable. Si le fonctionnement irrégulier du moteur persiste, préparer un atterrissage de précaution, à la discrétion du pilote.

NOTE : Une utilisation partielle du réchauffage carburateur peut être pire que pas du tout de réchauffage car cela peut faire

fondre partiellement la glace qui regèlera à nouveau dans le circuit d'admission d'air. C'est pourquoi le réchauffage carburateur doit toujours être utilisé en position maximum. Lorsque la glace est éliminée remettre la commande sur la position COLD.

7 : Ouverture de la porte en vol

Pour refermer la porte en vol procéder de la manière suivante :

1. Réduire la vitesse de l'avion à 90 kt
2. Fermer les ventilations de cabine
3. Ouvrir la fenêtre de mauvais temps
4. Si le verrou supérieur est ouvert, le verrouiller. Si le verrou inférieur n'est pas verrouillé et la porte entrebâillée, retirer le verrou supérieur, ouvrir davantage la porte, puis la refermer rapidement et verrouiller. Un glissement du côté de la porte ouverte facilitera le verrouillage.

8 : Vrilles

Les vrilles provoquées intentionnellement sont interdites en catégorie normale et utilitaire.

La procédure suivante doit être appliquée pour sortir de vrilles involontaires :

1. GAZ : réduits
2. DIRECTION : braquée au maximum du côté opposé eu sens de la rotation
3. VOLANT DE COMMANDE : poussé complètement vers l'avant
4. DIRECTION : au neutre lorsque la vrille est arrêtée
5. VOLANT DE COMMANDE : à la demande, pour revenir doucement sans brutalité dans une position normale en stabilisant l'altitude.

Ne pas oublier qu'avec un avion au poids maximum et centré arrière le rétablissement ne s'effectuera qu'après plusieurs tours de vrille et une perte d'altitude importante.