

## SECTION 2

### LIMITATIONS

#### BASES DE CERTIFICATION

L'avion REIMS/CESSNA F 152 a été certifié au règlement AIR 2052 avec amendements à la date du 5/11/65 en catégorie utilitaire dans les limites indiquées ci-après.

| VITESSES INDIQUEES LIMITES |                               | km/h | kt  | MPH |
|----------------------------|-------------------------------|------|-----|-----|
| VNE                        | Vitesse à ne jamais dépasser  | 276  | 149 | 171 |
| VNO                        | Vitesse maximale de croisière | 206  | 111 | 128 |
| VA                         | Vitesse de manoeuvre          | 196  | 106 | 122 |
| VFE                        | Vitesse limite volets sortis  | 158  | 85  | 98  |

#### REPERS SUR L'ANEMOMETRE - VITESSES INDIQUEES

- Trait radial rouge 276 km/h - 149 kt - 171 MPH
- Arc jaune de 206 à 276 km/h - 111 à 149 kt - 128 à 171 MPH à utiliser avec prudence air calme.
- Arc vert de 74 à 206 km/h - 40 à 111 kt - 46 à 128 MPH (zone d'utilisation normale).
- Arc blanc 65 à 158 km/h - 35 à 85 kt - 40 à 98 MPH (zone d'utilisation des volets).

#### FACTEURS DE CHARGE LIMITE EN VOL A LA MASSE MAXIMALE

|                |         |          |
|----------------|---------|----------|
| Volets rentrés | + 4,4 g | - 1,76 g |
| Volets sortis  | + 3,5 g | - 0 g    |

#### MASSE MAXIMALE

Autorisée au décollage et atterrissage : 758 kg

## CENTRAGE

Mise à niveau : vis sur côté extérieur gauche à l'arrière de la cabine.

Référence de centrage : face avant de cloison pare-feu.

Limites de centrage :

|   |   |                       |
|---|---|-----------------------|
| Centrage arrière en charge jusqu'à 758 kg | : | 0,93 m                |
| Centrage avant en charge jusqu'à 612 kg   | : | 0,79 m                |
| Centrage avant en charge à 758 kg         | : | 0,83 m                |
| Centrage en charge entre 612 et 758 kg    | : | évolution<br>linéaire |

## CHARGEMENT LIMITE

Nombre d'occupants : 2

Equipage minimum : 1 pilote

Masse maximale autorisée dans la soute : 54 kg

Banquette enfant optionnelle autorisée si ceinture de sécurité installée.

## UTILISATION AUTORISEE

Vol de jour et de nuit en VFR, et en IFR s'il est pourvu des équipements réglementaires, en bon-état de fonctionnement définis par une annexe approuvée au présent manuel.

## VOL EN CONDITIONS GIVRANTES

Le vol en conditions givrantes connues est interdit.

## MANOEUVRES CATEGORIE UTILITAIRE

Cet appareil est un avion de catégorie utilitaire qui n'est pas conçu pour le vol acrobatique. Cependant, certaines manoeuvres nécessaires à l'obtention de certains brevets peuvent être effectuées en tenant compte des limitations données par le tableau suivant.

Aucune manoeuvre acrobatique n'est permise excepté celles dont la liste suit :

| MANOEUVRES                      | VITESSE INDIQUEE<br>MAXIMALE DE DEPART<br>RECOMMANDEE |
|---------------------------------|---|
| Chandelles                      | 175 km/h - 95 kt - 109 MPH                            |
| Huit lent                       | 175 km/h - 95 kt - 109 MPH                            |
| Virages serrés                  | 175 km/h - 95 kt - 109 MPH                            |
| Vrilles                         | Décélération lente                                    |
| Décrochages (sauf les abattées) | Décélération lente                                    |

Durant une vrille prolongée, le moteur est susceptible de s'arrêter. La sortie de vrille n'en sera aucunement affectée.

La vrille volontaire, volets sortis est interdite. Les manoeuvres acrobatiques sous facteur de charge négatif ne sont pas recommandées.

Il est bon de savoir que par construction l'appareil est fin et que son accélération en piqué est rapide. Contrôler sa vitesse est l'élément de base car les manoeuvres à grandes vitesses entraînent des facteurs de charge importants. Eviter l'emploi brutal des commandes de vol.

#### LIMITES DE FONCTIONNEMENT MOTEUR

Puissance et régime : 110 BHP - 82 kW à 2550 t/mn.

#### REPERES SUR INSTRUMENTS DE CONTROLE MOTEUR

##### TEMPERATURE D'HUILE

Plage de fonctionnement normal..... Arc vert

Température maximale (trait rouge)..... 118° C - 245° F

##### PRESSIION D'HUILE

Pression minimale de fonctionnement (trait rouge) 1,72 bar - 25 PSI

Plage de fonctionnement normal (arc vert)..... 4,14 à 6,21 bar  
60 à 90 PSI

Pression maximale (trait rouge)..... 6,89 bar - 100 PSI

## JAUGEURS CARBURANT

Trait rouge correspondant à la quantité de carburant inutilisable.

## TACHYMETRE

Plage de fonctionnement normal (arc vert). .... 1900 à 2550 t/mn

Maximum autorisé (ligne rouge). .... 2550 t/mn

## MANOMETRE DE DEPRESSION

Plage de fonctionnement normal (arc vert). ... 4,6 à 5,4 in.Hg

## PLAQUETTES

Les renseignements suivants sont fournis sous forme de plaquettes composées ou individuelles.

### 1. Bien en vue du pilote :

Cet avion est certifié en catégorie utilitaire et doit être utilisé en respectant les limites d'emploi précisées par les plaquettes et le manuel de vol.

#### LIMITES D'EMPLOI

VITESSE INDIQUEE DE MANOEUVRE 193 km/h - 104 kt - 120 MPH

MASSE MAXIMALE AUTORISEE 1670 lbs - 758 kg

FACTEURS DE CHARGE      Volets rentrés + 4,4      - 1,76  
   Volets sortis + 3,5

#### MANOEUVRES ACROBATIQUES INTERDITES EXCEPTE CELLES CI-DESSOUS

| Figures                         | Vitesse indiquée d'entrée  |
|---------------------------------|----------------------------|
| Chandelles                      | 175 km/h - 95 kt - 109 MPH |
| Huit lent                       | 175 km/h - 95 kt - 109 MPH |
| Virages serrés                  | 175 km/h - 95 kt - 109 MPH |
| Vrilles                         | Décélération lente         |
| Décrochages (sauf les abattées) | Décélération lente         |

L'emploi brutal des commandes de vol est interdit au-dessus de 193 km/h - 104 kt - 120 MPH.

Perte d'altitude au cours du décrochage - 160 ft - 49 m.

Vrilles volontaires volets sortis interdites. Vols en conditions de givrage connues interdits.

Cet avion est autorisé, selon les équipements installés, aux vols :  
JOUR - NUIT - VFR - IFR

### 2. Dans le compartiment à bagages :

120 lbs - 54 kg : maximum bagages et/ou siège auxiliaire.  
Pour instructions complémentaires de chargement, se référer au devis de masse et centrage.

3. A côté du robinet d'essence :

Réservoir standard :

Carburant : 24,5 US Gal - 93 l  
"ON-OFF" ("MARCHE-ARRET").

Réservoirs Grand rayon d'action :

Carburant : 37,5 US Gal - 142 l  
"ON-OFF" ("MARCHE-ARRET").

4. Près du bouchon de remplissage carburant :

Réservoirs standard :

CARBURANT  
Essence Aviation à indice d'octane 100 LL/100  
Capacité 13 US Gal - 49 l.

Réservoirs Grand rayon d'action :

CARBURANT  
Essence Aviation à indice d'octane 100 LL/100  
Capacité 19,5 US Gal - 74 l.  
Capacité au niveau du fond de la collerette de l'orifice  
de remplissage : 13 US Gal - 49 l.

5. Près de l'altimètre :

Sortie de vrille

1. Vérifier ailerons au neutre et manette des gaz sur position ralenti.
2. Pousser à fond le palonnier dans le sens opposé à la rotation.
3. Amener d'un mouvement vif la commande de profondeur en avant pour annuler le décrochage.
4. Neutraliser la direction et sortir du piqué.