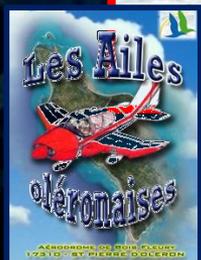


# ASSEMBLÉE GÉNÉRALE

## 15 AVRIL 2017

# AILES OLÉRONAISES

POINT SUR L'ACTUALITÉ  
DE L'AVIATION LÉGÈRE



# ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DU 15/04/2017



- Le point sur notre aviation légère nationale
- Evolution des structures de formation (ATO – DTO)
- Nouveautés réglementaires :
  - SERA (STANDARDISED EUROPEAN RULES OF THE AIR)
  - AIR OPS (EXIGENCES TECHNIQUES ET PROCÉDURES ADMINISTRATIVES APPLICABLES AUX OPÉRATIONS AÉRIENNES)



# L'AVIATION LÉGÈRE EN FRANCE

Source : Observatoire de l'Aviation civile - Edition 20156- Rapport d'activités FFA (AG 2016) Pierre PODEUR

REPARTITION

► **L'activité « Aviation générale » recouvre l'utilisation de types d'appareils dont la masse maximale certifiée au décollage n'excède pas 5 700 kg. L'aviation légère regroupe les moins de 2,7 tonnes.**

- LES MONOMOTEURS
- LES BIMOTEURS LÉGERS
- LES HYDRAVIONS
- LES GYRAVIONS
- LES AUTOGIRES
- LES PLANEURS ET MOTOPLANEURS
- LES ULTRA LÉGERS MOTORISÉS
- LES BALLONS DIRIGEABLES OU NON
- LES PARACHUTES MOTORISÉS OU NON
- LES AÉROMODÈLES ET DRONES



► **Organisation et répartition « Aviation légère » (fin 2016)**

**140000 pratiquants dont 130 000 licenciés fédéraux :**

- **9 fédérations, 3506 clubs affiliés au CNFAS;**
- **41307 à la FFA (+ 0,14 %) dont 39523 pilotes et 1784 « Jeunes ailes » (+ 21 %). Environ 558 clubs affiliés ; (92 % hommes, 8 % femmes ; < 21 ans : 15 %) – 8398 OUT ; 8079 nouveaux ;**
- **35295 Ulmistes dont 15 453 à la FFPLUM (703 clubs)**
- **11341 Vélivoles adhérents à la FFVV (164 clubs)**
- **2400 pilotes privés indépendants dont 1 000 à l'A.O.P.A.**



# L'AVIATION LÉGÈRE EN FRANCE

Source : Observatoire de l'Aviation civile - Edition 2016 - Rapport d'activités FFA AG 2016 Pierre PODEUR



NO-TION



## **L'activité AVIATION LÉGÈRE, GÉNÉRALE ET HÉLICOPTÈRES c'est :**

- 1 600 000 heures de vol toutes activités confondues réparties en :
  - 526 790 H de vol en avion sous statut aéroclub (558 clubs)
  - 214 552 H de vol en planeurs (164 clubs)
  - 520 650 H de vol en ULM (déclarées) (628 clubs - 192 sociétés)
  - 20 900 H de vol en ballon (75 clubs, 857 adhérents)
  - 11 250 H de vol en hélicoptère de loisir (63 clubs, 280 adhérents)
- Moyenne par pilote avion : 14 H 00 de vol en Aéroclub, 50 H en privé.



## **L'activité véliplane, c'est :**

- 214 552 H de vol, 11 341 adhérents , 164 clubs ;
- 1 712 planeurs et motoplaneurs , 67 treuils et 172 remorqueurs ;
- Moyenne annuelle par pilote : 19 Heures de vol.



## **L'activité ULM, c'est :**

- 520 650 H de vol déclarées, 15 453 adhérents, 8815 ULM club ;
- 932 structures dont 703 clubs et 229 sociétés ;
- Moyenne annuelle par pilote : 34 Heures de vol.



## **Les infrastructures d'envol**

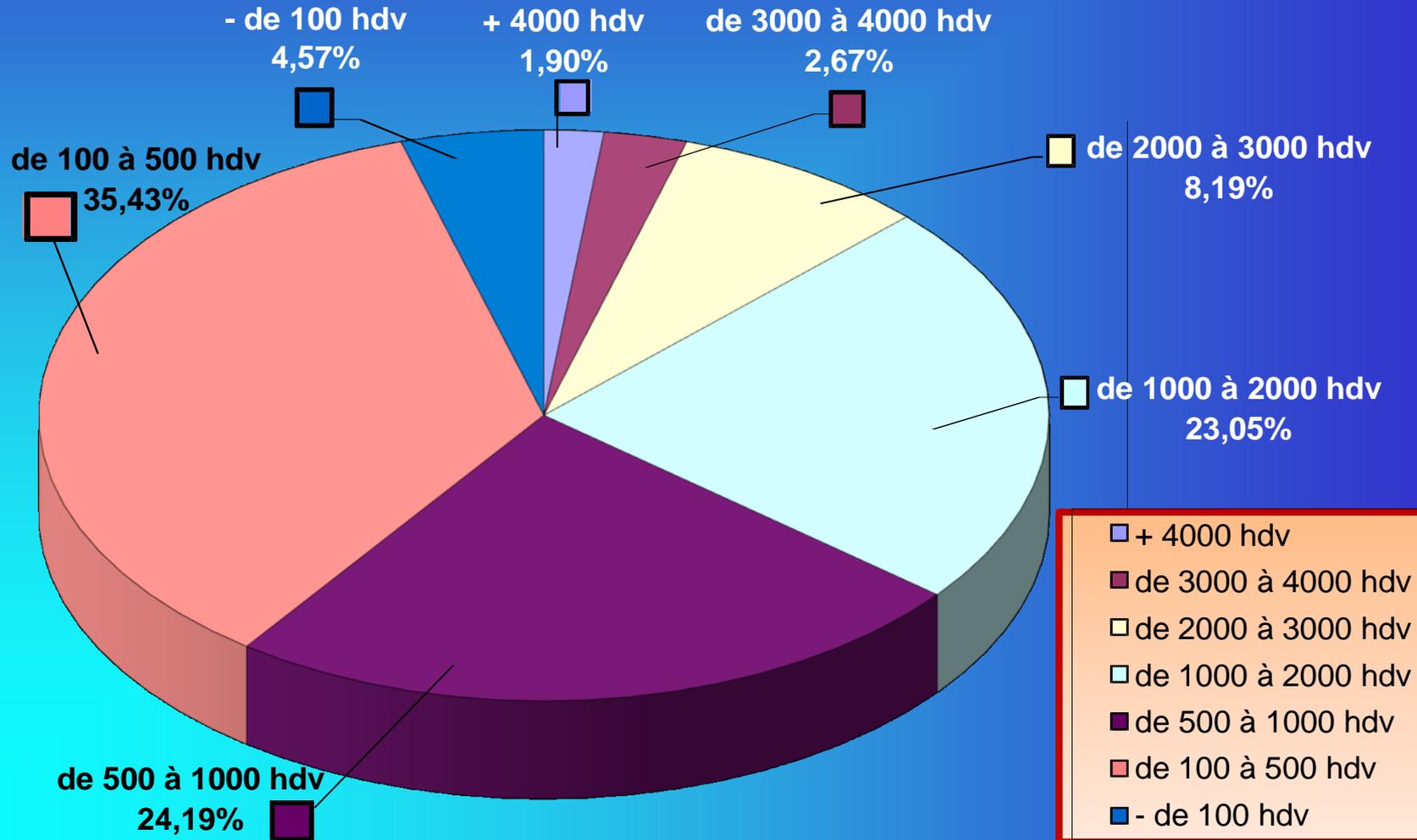
- 335 aérodromes ouverts à la CAP, 240 à usage restreint,
- 392 aérodromes privés, 885 plateformes ULM,
- 1010 aires d'envol (hélistations, hélisurfaces, ballons permanents)

# L'AVIATION LÉGÈRE EN FRANCE

Source : Rapport d'activités de la FFA (AG 2016) Pierre PODEUR



## Répartition des aéroclubs avions par nombre d'heures de vol



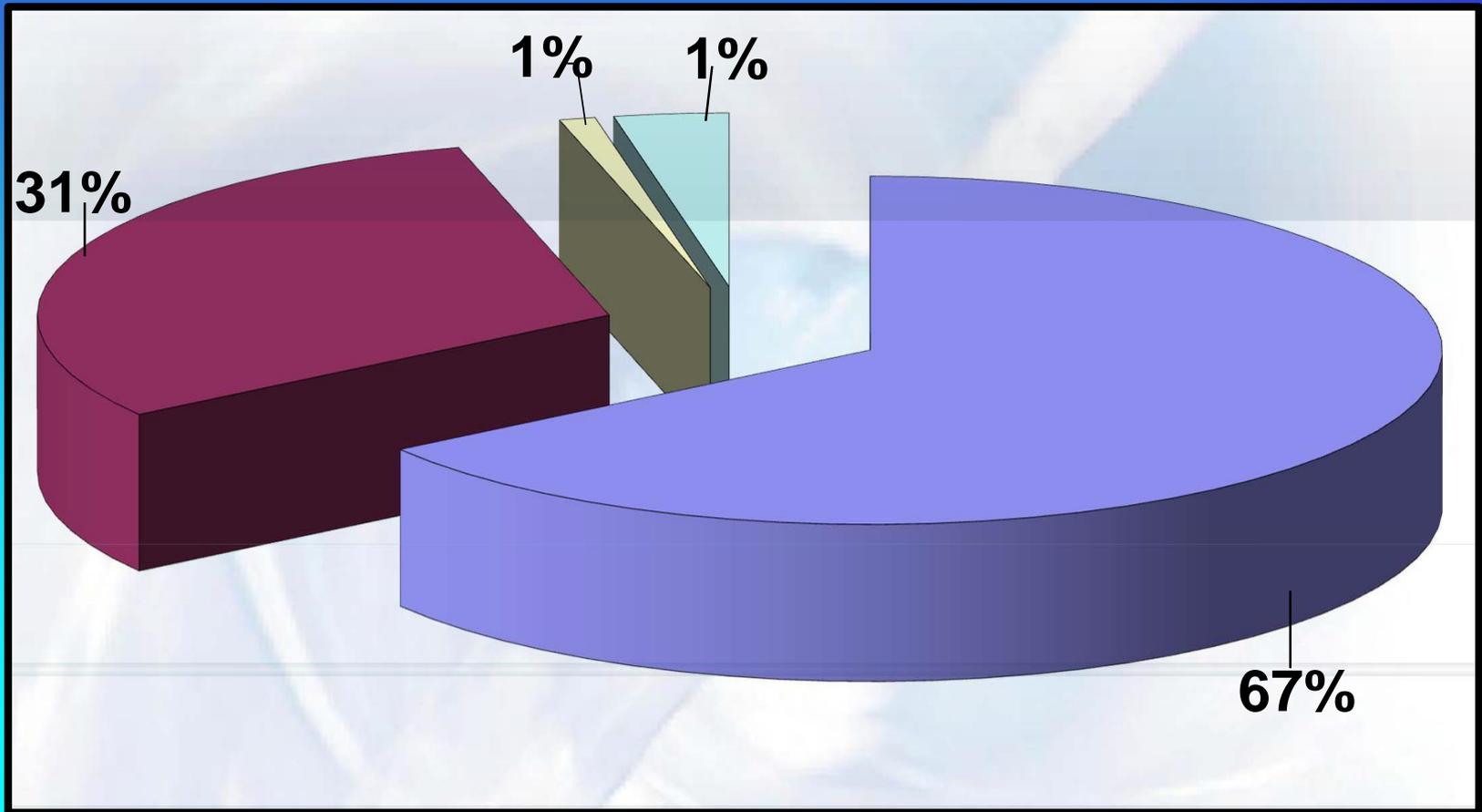
Plus de la moitié des aéroclubs (65%) font moins de 1000 heures de vol / an

# L'AVIATION LÉGÈRE EN FRANCE

Source : Rapport d'activités de la FFA (AG 2016) ) Pierre PODEUR



**Répartition des heures de vol avion en aéroclub avion par activité**



■ VFR Jour Local

■ VFR jour NAV

■ VFR Nuit

■ Autre

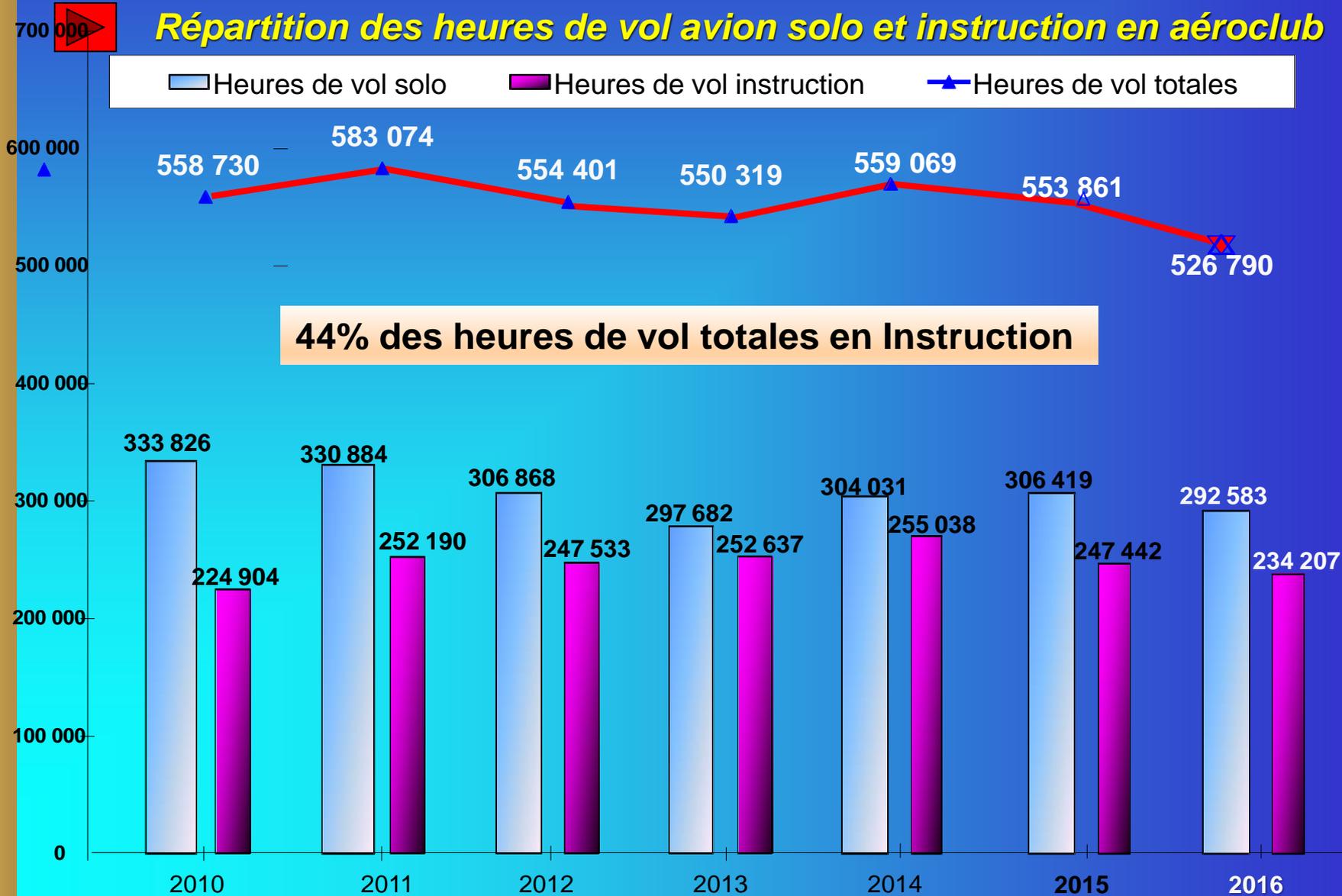
RÉPARTITION

# L'AVIATION LÉGÈRE EN FRANCE

Source : Rapport d'activités de la FFA (AG 2016) ) Pierre PODEUR

NO-T-I-O-N  
P-A-R-T-I-T-I-O-N

## Répartition des heures de vol avion solo et instruction en aéroclub



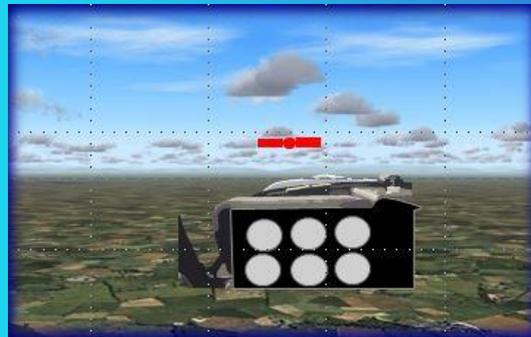
# L'AVIATION LÉGÈRE EN FRANCE

Source : Rapport d'activités de la FFA (AG 2016) Pierre PODEUR



## *L'instruction en Aéroclub fin 2016 (avion exclusivement) :*

- 234 207 H de vol en instruction aéroclub (44 % du total H de Vol A.C.),
- 2800 instructeurs avions dont 2 400 en Aéroclubs répartis en ,  
124 salariés, 78 indépendants, 33 temps partiel et 2165 bénévoles  
soit environ 90 % de bénévoles et 5 % de salariés temps complet  
1 % salariés temps partiel et 3 % en Auto-entrepreneurs ;
- FI avec licences pro = 60 % ; FI licences privées = 40 %,
- 18% > 70 ans ; 47% > 60 ans ; 69% > 50 ans.
- 24% des heures d'instruction par salarié, 76% par bénévole.
- Moyenne annuelle par salarié 480 H, 72 H par bénévole.



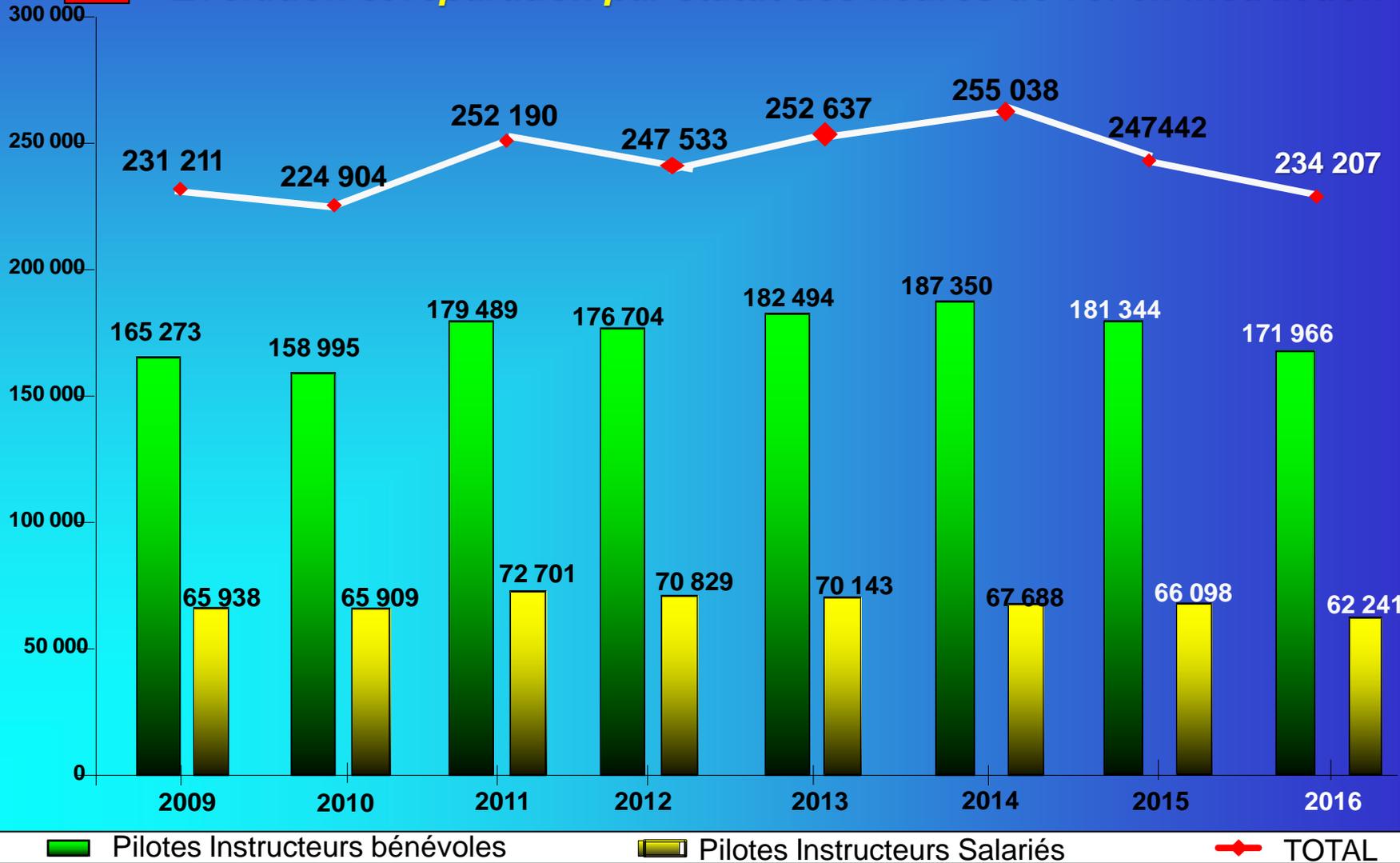
# L'AVIATION LÉGÈRE EN FRANCE

Source : Rapport d'activités de la FFA (AG 2016) ) Pierre PODEUR

RÉPARTITION



*Evolution et répartition par statut des heures de vol en instruction*

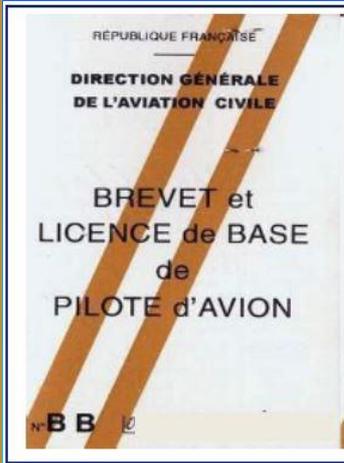


# L'AVIATION LÉGÈRE EN FRANCE

Source : Rapport d'activités de la FFA (AG 2016) ) Pierre PODEUR

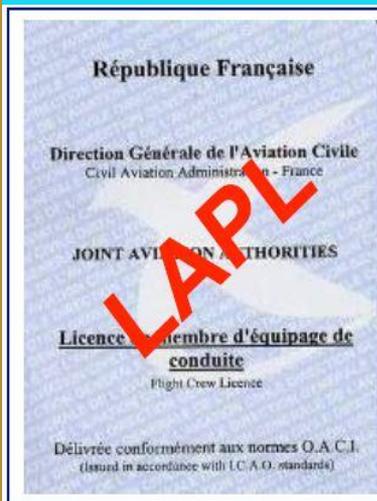
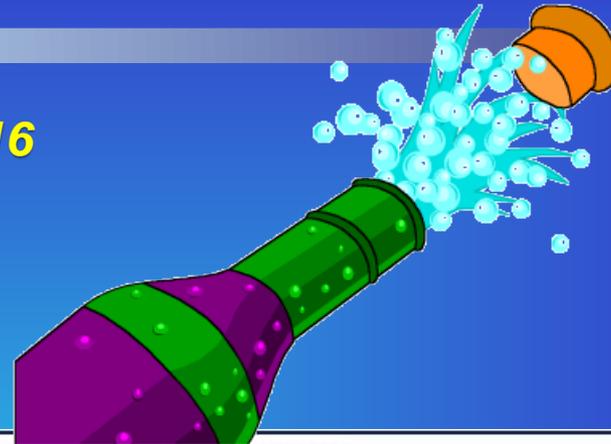


## LICENCES DÉLIVRÉES EN 2016



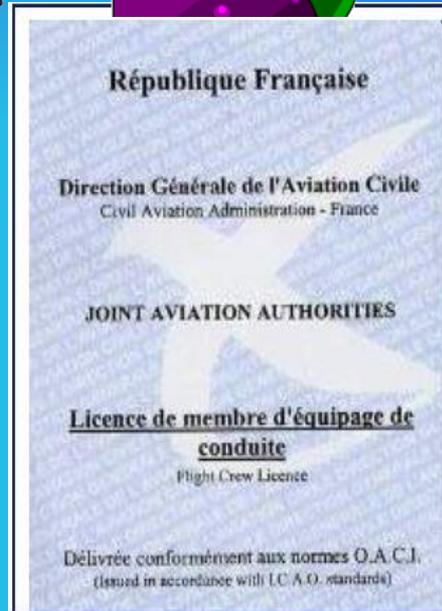
**Brevets de Base**

**613**



**LAPL**

**157**



**PPL (A)**

**1,356**



# L'AVIATION LÉGÈRE EN FRANCE

Source : Rapport d'activités de la FFA (AG 2016) Pierre PODEUR



**Evolution des licences de pilote obtenues suite à examen  
(sept dernières années) (licences avion exclusivement)**



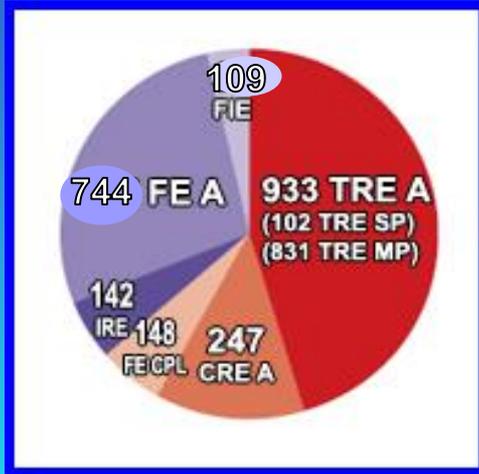
# L'AVIATION LÉGÈRE EN FRANCE

Source : Observatoire de l'Aviation civile - Edition 2017 - SIGEBEL 03/04/2017

RÉPARTITION



## Le collège Examineurs Avions



- TRE(A) (examineurs à des qualifications de type d'avion multipilote et à la licence pilote de ligne avion) / (examiners for multi-pilot plane type rating and ATPL)
- CRE(A) (examineurs à des qualifications de type d'avion monopilote) / (examiners for single pilot plane type rating)
- FE/CPL(A) (examineurs à la licence de pilote professionnel avion) / (examiners for CPL)
- IRE(A) (examineurs de qualification de vol aux instruments avion) / (examiners for instrument flight rating)
- FE/PPL(A) (examineurs à la licence de pilote privé avion) / (examiners for PPL)
- FIE(A) (examineur d'instructeur de vol avion) / (flight instructor examiner)

## FE au 03/04/2017

TOTAL	
DSAC/N	: 183
DSAC/O	: 83
DSAC/S	: 68
DSAC/CE	: 86
DSAC/SE	: 95
DSAC/SO	: 88
DSAC/NE	: 52
DSAC/AG	: 7
DSAC/OI	: 4
Autres	: 15

**744**



## L'activité médicale « Aéro »

**PÔLE MÉDICAL DU PERSONNEL NAVIGANT** : Trois médecins évaluateurs ;

**CMAC** (Conseil de 19 médecins) : 2000 dossiers /an, 50/50 Pro ou Privés ;

642 médecins agréés au 28/12/2016.

9 CEMP (5 en métropole, 4 en DOM-TOM) ;

(3 militaires : PERCY (92), BORDEAUX (33), TOULON (83).

(2 civils en métropole : TOULOUSE (31), ROISSY (95).

(4 civils en DOM-TOM :

- ANTILLES GUYANE : Les Abymes (971) ;
- POLYNÉSIE FRANÇAISE : Papeete (987) ;
- LA RÉUNION : Sainte Denis (977) ;
- NOUVELLE CALÉDONIE : Nouméa (988).

# L'AVIATION LÉGÈRE EN FRANCE

Source : Observatoire de l'Aviation civile - Edition 2016 - et Rapport d'activités FFA (AG 2016) Pierre PODEUR



## Le segment « Aviation de moins de 2,7 tonnes » (fin 2016)

7852 avions dont 2 452 utilisés en aéroclub dont 183 en CNRA :

- 1946 appartiennent aux aéroclubs et 506 sont loués à des privés).
- 35 % Robin DR, 15 % Cessna, 10 % Piper, 7 % Jodel, 4% Rallye.
- 88 % Moteurs classiques, 9% Rotax, 3 % Diesel.

4630 en CDN, 3422 en CDN restreints (287 CNRAC, 1770 CNRA, 645 CNSK, ...), ...

**DR 300/400**



**864**

**Cessna**



**378**

**Piper**



**259**

**Jodel**



**186**

**Rallye**



**87**

**DA40**



**42**

**Cirrus**



**35**

**Rotax**



**206**



# L'instruction dans le contexte européen

## LES AÉROCLUBS

- Dans les 28 Etats de l'Union Européenne et à partir du 8 avril 2018, tout organisme de formation aéro devra avoir obtenu :
  - Soit un agrément de l'Autorité et sera identifié comme « Organisme de Formation Approuvé » (ATO) ;
  - Soit avoir déclaré son activité de formation auprès de la DSAC IR et sera identifié en tant que DTO (Déclared training Organisation).
- Si choix ATO, cet agrément sera délivré par l'Autorité après contrôle de conformité avec les exigences réglementaires édictées par l'EASA. Celles-ci sont exposées dans un Dossier ATO composé de quatre manuels spécifiques :
  - **ORGANISATION** : Nom et adresse de l'organisation, Dirigeant responsable, Responsable pédagogique et staff instructeurs, avions et terrains utilisés, .... ;
  - **EXPLOITATION** : Moyens humains et matériels, modes d'organisation et de fonctionnement, les règles opérationnelles, standardisation, ... ;
  - **FORMATIONS** : Programmes d'instruction, méthodes, harmonisation, moyens pédagogiques et matériels, méthodes d'évaluation, suivis des élèves, ... ;
  - **SYSTÈMES DE GESTION DE LA SÉCURITÉ** : analyse, évaluation et gestion des risques, suivi de la qualité, archivage, contrôles ...



La conformité des manuels et leur exploitation seront audités (DSAC).



## *L'instruction dans le contexte européen*

# LES FUTURS AÉROCLUBS en DTO

### ➤ Conditions d'exercice du DTO :

- Pas d'approbation initiale;
- L'organisation déclare ses activités de formation à l'Autorité compétente ;
- Règles d'organisation et de gestion simplifiées ;
- Exigences de surveillance simplifiées pour l'Autorité compétente (cycle 72 mois) ;
- Programmes de formation au lieu des manuels (ATO) ;
- Politique de sécurité au lieu du système SMS complet (ATO) ;
- Revue annuelle de sécurité (pas de revue de conformité totale)
- Pas de manuels d'organisation ni d'exploitation requis.

### ➤ Périmètres et dispositions de formation

- Toutes formations non professionnelles ;
- LAPL, PPL et qualifications spécifiques associées) ;
- Qualifications additionnelles : nuit, remorquage, voltige et montagne.



## *L'instruction dans le contexte européen*

# LES FUTURS AÉROCLUBS en DTO

### ➤ **Rapports Autorité - DTO :**

- **En termes d'organisation et de gestion d'un DTO :**
  - **Un représentant légal : le Président du club qui peut être également le Responsable pédagogique (chef-pilote) ;**
  - **Un Responsable pédagogique (instructeur) ;**
  - **Un Correspondant Prévention –Sécurité.**
- **Vérification de la conformité à la Part-FCL du ou des programme(s) du DTO (dans les 6 mois après avoir accusé réception de la déclaration de l'organisme) ;**
- **Programmes de formation conformes au Part-FCL, basé sur les compétences (CBT) et sur la gestion des menaces et des erreurs (TEM).**



## *L'instruction dans le contexte européen*

# LES FUTURS AÉROCLUBS en DTO

### ➤ Rapports Autorité - DTO :

- Inspections programmées (première inspection et début du programme dès les 12 mois suivants la déclaration d'un nouveau DTO, non applicable aux OD déjà existants) ;
- Cycle de surveillance à 72 mois (au niveau de l'AMC) ;
- Les organismes visés à l'Art. 10a §3 (OD) doivent se conformer à l'Annexe VII (Part-ORA) et à l'Annexe VIII (Part-DTO) et envoyer la déclaration DTO à l'Autorité **avant le 8 avril 2018 au plus tard.**



## *L'instruction dans le contexte européen*

# LES FUTURS AÉROCLUBS en DTO

## REGLES SIMPLES D'ORGANISATION, DE GESTION, INCLUANT UNE POLITIQUE DE SECURITE

- Une Politique de Sécurité
  - Cette politique de sécurité couvre les principes
    - ❖ D'identification et d'évaluation des risques (Aérodagnostic)
    - ❖ De retour d'expérience (REX FFA)
    - ❖ De mise en œuvre d'actions de prévention (Plan d'actions)
    - ❖ De promotion de la prévention
  
- Un rapport annuel d'activité
  
- Une revue interne annuelle qui traite les volets « formation » et « sécurité »



## *L'instruction dans le contexte européen*

# LES FUTURS AÉROCLUBS en DTO

Cette **revue annuelle formalisée** traitera :

Dans le cadre de la **formation**, de :

La **conformité** de la formation avec les programmes utilisés,

La **standardisation des Instructeurs**,

La **mise à jour des programmes**.

Dans le cadre de la **sécurité** :

De l'utilisation annuelle **d'Aérodagnostic**,

Des retours suite au **plan d'action**,

Des **ajustements rendus nécessaires** lors de l'introduction de nouveaux matériels.

Elle sera diffusée aux membres et archivée 3 ans par le club

Elle ne sera pas transmise à l'Autorité sauf en cas de demande expresse

(et donc pas de façon systématique)



## *L'instruction dans le contexte européen*

# LES FUTURS AÉROCLUBS en DTO

En attendant, rien n'interdit (au contraire)  
de mettre en place au sein des clubs :

- LA COMPOSANTE FORMATION,
- LA COMPOSANTE SÉCURITÉ DES VOLS / SGS / REX
- LE MANUEL D'EXPLOITATION ET DE FORMATION,
- LA DÉCLARATION DE POLITIQUE DE SÉCURITÉ  
ET LA REVUE ANNUELLE.



# L'instruction dans le contexte européen

## RÉCAPITULATIF DTO - ATO

Item	OD	DTO	ATO
Approbation	<b>NON</b> (déclaration simple)	<b>NON</b> (déclaration simple)	<b>Oblig.</b>
Licences PPL – LAPL	<b>OUI</b>	<b>OUI</b>	<b>OUI</b>
Qualifications additionnelles	<b>OUI</b>	<b>OUI</b>	<b>OUI</b>
EIR, Basic IR, FNIR	<b>NON</b>	<b>NON</b>	<b>OUI</b>
Dirigeant Responsable	<b>NON</b> Mais de fait le président	<b>NON</b> Mais un représentant légal	<b>Oblig.</b>
Responsable Pédagogique	<b>NON</b> Mais chef pilote	<b>Oblig.</b> (peut être le Repr. Légal)	<b>Oblig.</b>
Responsable de la Conformité Réglementaire	<b>NON</b>	<b>NON</b>	<b>Oblig.</b>
Correspondant Sécurité Prévention	<b>NON</b>	<b>NON</b> (mais forte recom.FFA)	<b>Oblig.</b>
Système de Management de la Sécurité	<b>NON</b>	<b>NON</b>	<b>Oblig.</b>
Audit de conformité	<b>NON</b>	<b>NON</b> Vérification de conformité	<b>Oblig.</b>
Manuel d'exploitation	<b>NON</b>	<b>NON</b>	<b>Oblig.</b>
Manuels de formation approuvés	<b>NON</b> mais documentés	<b>NON</b> utilisation de programmes approuvés	<b>Oblig.</b>



# *L'instruction dans le contexte européen*

## LES LICENCES EN ATO ET DTO

### ● Licences « avion » non professionnelles

- Brevet et licence de base
- Light Aircraft Pilot Licence (LAPL)
- Private Pilot Licence (PPL)



### ● Les grandes lignes du planning

#### ■ 8 AVRIL 2015

- Formation LAPL autorisée en Organisme déclaré,
- Maintien du BB à titre dérogatoire jusqu'au 08/04/2018 y compris les qualifications additionnelles

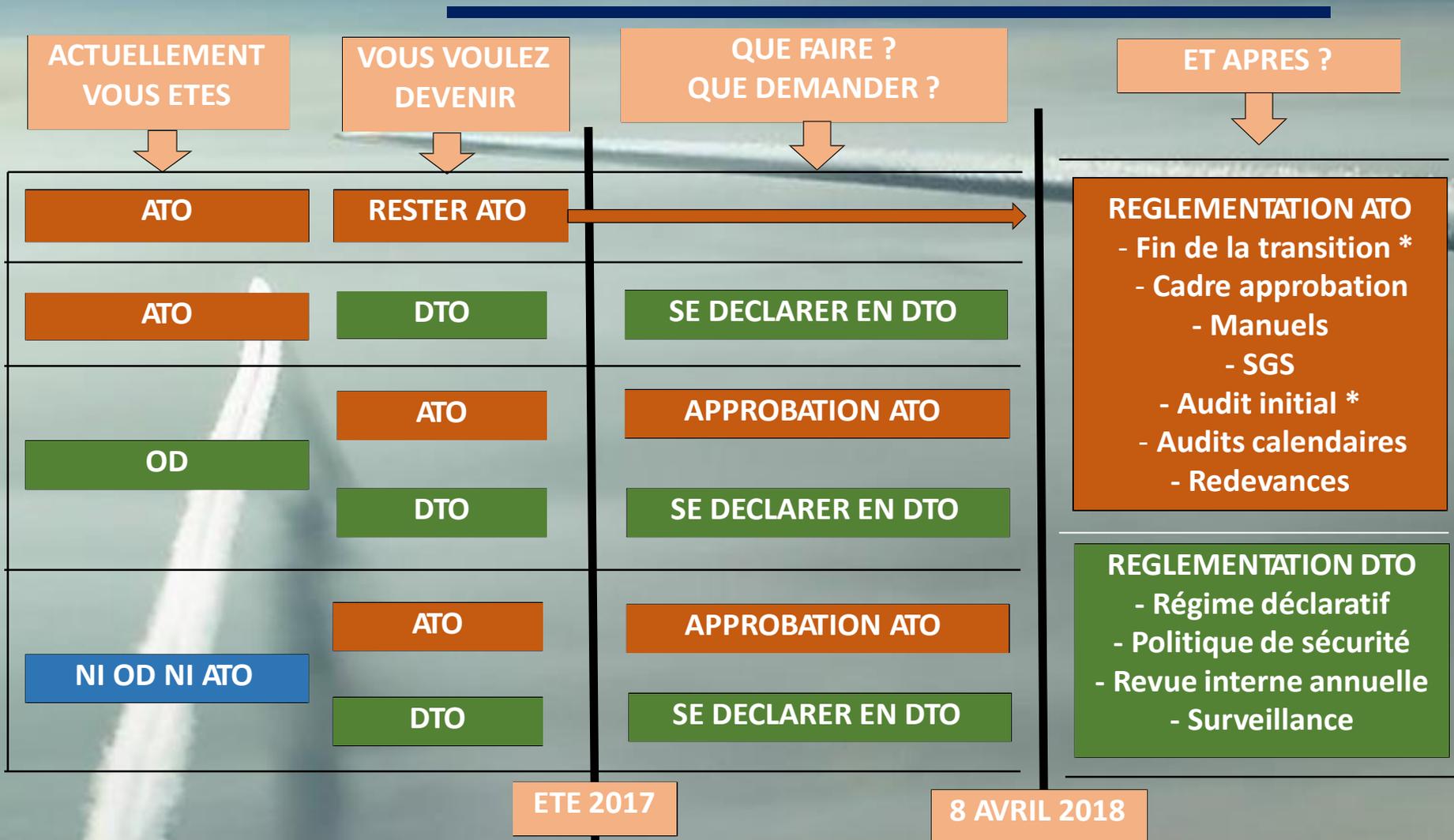
#### ■ 8 AVRIL 2018

- Fin de validité et de délivrance des licences nationales et donc du Brevet de base.
- Toutes licences et qualifications issues de l'Aircraft.
- Début des formations LAPL modulaires (en attente du vote)
- Toutes les formations devront être réalisées en ATO ou DTO
- Application des dernières qualifications additionnelles (nuit, voltige, montagne, remorquage de planeurs ou de banderoles, IR, EIR).



# L'instruction dans le contexte européen

## LES LICENCES EN ATO ET DTO



# **RÈGLES DE L'AIR DOCUMENTS ACFT UTILISATION DES AÉRONEFS**

Règlement UE n°929 du 26/09/2012 (SERA)

Règlement UE n°965 du 05/10/2012 (AIROPS – NCO)





# RESPONSABILITÉS DU COMMANDANT DE BORD



## LES FONDEMENTS DE LA TABLE DES LOIS

**SERA 2010 (a)** Le pilote commandant de bord d'un aéronef, qu'il tienne ou non les commandes, est responsable de la conduite de l'aéronef.

**SERA 2010 (b)** Avant d'entreprendre un vol, le pilote commandant de bord d'un aéronef prend connaissance de tous les renseignements disponibles utiles au vol projeté.

Pour les vols au-delà des abords d'un aérodrome, l'action préliminaire au vol comprend l'étude attentive des bulletins et prévisions météorologiques disponibles les plus récents, en tenant compte des besoins en carburant et d'un plan de diversion pour le cas où le vol ne pourrait pas se dérouler comme prévu.

**SERA 2020** Les personnes qui assurent des fonctions critiques pour la sécurité de l'aviation n'exercent pas ces dernières si elles se trouvent sous l'influence d'une quelconque substance psychoactive altérant les performances humaines.

Ces personnes ne se livrent à aucune forme d'usage de substances qui pose des problèmes.



# RESPONSABILITÉS DU COMMANDANT DE BORD



## LES FONDEMENTS DE LA TABLE DES LOIS

### **Arrêté du 24/07/1991 et NCO.OP.130 INFORMATIONS AUX PASSAGERS**

Le commandant de bord doit s'assurer que les passagers ont reçu en temps opportun les informations voulues sur :

- a) l'interdiction de fumer à bord lorsqu'il l'estime nécessaire et lors de l'avitaillement ;
- b) l'utilisation des ceintures et harnais de sécurité ;
- c) l'emplacement des accès passagers et des issues de secours et le moyen d'ouvrir ces dernières ;
- d) l'emplacement et les procédures d'utilisation des masques à oxygène et des gilets de sauvetage ;
- e) toute autre instruction particulière de sécurité liée à la particularité de l'aéronef ou de son utilisation.

### **Arrêté du 24/07/1991 Point 4.3.1.1 MISE EN ŒUVRE D'UN AÉRONEF**

Nul ne peut mettre en oeuvre un aéronef s'il ne détient les titres aéronautiques appropriés, en état de validité, délivrés ou validés par l'Etat d'immatriculation.

### **Arrêté du 24/07/1991 Point 4.4.1 CONDITIONS D'EXPÉRIENCE RÉCENTE**

Nul ne peut emporter des passagers si dans les trois mois précédents, le CDB n'a pas effectué 3 décollages et trois atterrissages sur ce type d'aéronef.



# RESPONSABILITÉS DU COMMANDANT DE BORD



## CONDITIONS VOL EN ALTITUDE

### Utilisation de l'oxygène de subsistance NCO.OP.190

Pour un aéronef non pressurisé, le pilote commandant de bord s'assure que, pendant l'exécution des tâches essentielles au fonctionnement sûr de l'aéronef en vol, lui-même et les membres de l'équipage de conduite utilisent l'équipement d'oxygène de subsistance dès lors qu'il estime, qu'à l'altitude de vol prévue, le manque d'oxygène risque de réduire leurs facultés et s'assure de la disponibilité d'oxygène de subsistance pour les passagers lorsque le manque d'oxygène risque de les affecter.

Lorsqu'il n'est pas en mesure de déterminer à quel point le manque d'oxygène risque d'affecter tous les occupants à bord, il doit s'assurer que :

- les membres d'équipage assurant une fonction essentielle pour la sécurité du vol, utilisent l'équipement d'oxygène de subsistance pour toute période au-delà de **30 minutes** lorsque l'altitude pression dans le compartiment passager est comprise **entre 10 000 ft et 13 000 ft** ;
- tous les occupants utilisent l'équipement d'oxygène de subsistance en permanence dès lors que l'altitude pression dans le compartiment passager est **supérieure à 13 000 ft**.



# RESPONSABILITÉS DU COMMANDANT DE BORD



## CONDITIONS VOL EN ALTITUDE



### FL 200 Pressurisation obligatoire



**A partir du FL 130**  
**Système d'inhalation + Réserve Oxygène**  
**pour équipage et passagers**

(calculée pour toute la durée du vol à ce niveau).  
Obligation d'emploi pendant toute la durée du vol  
pour pilote et passagers.

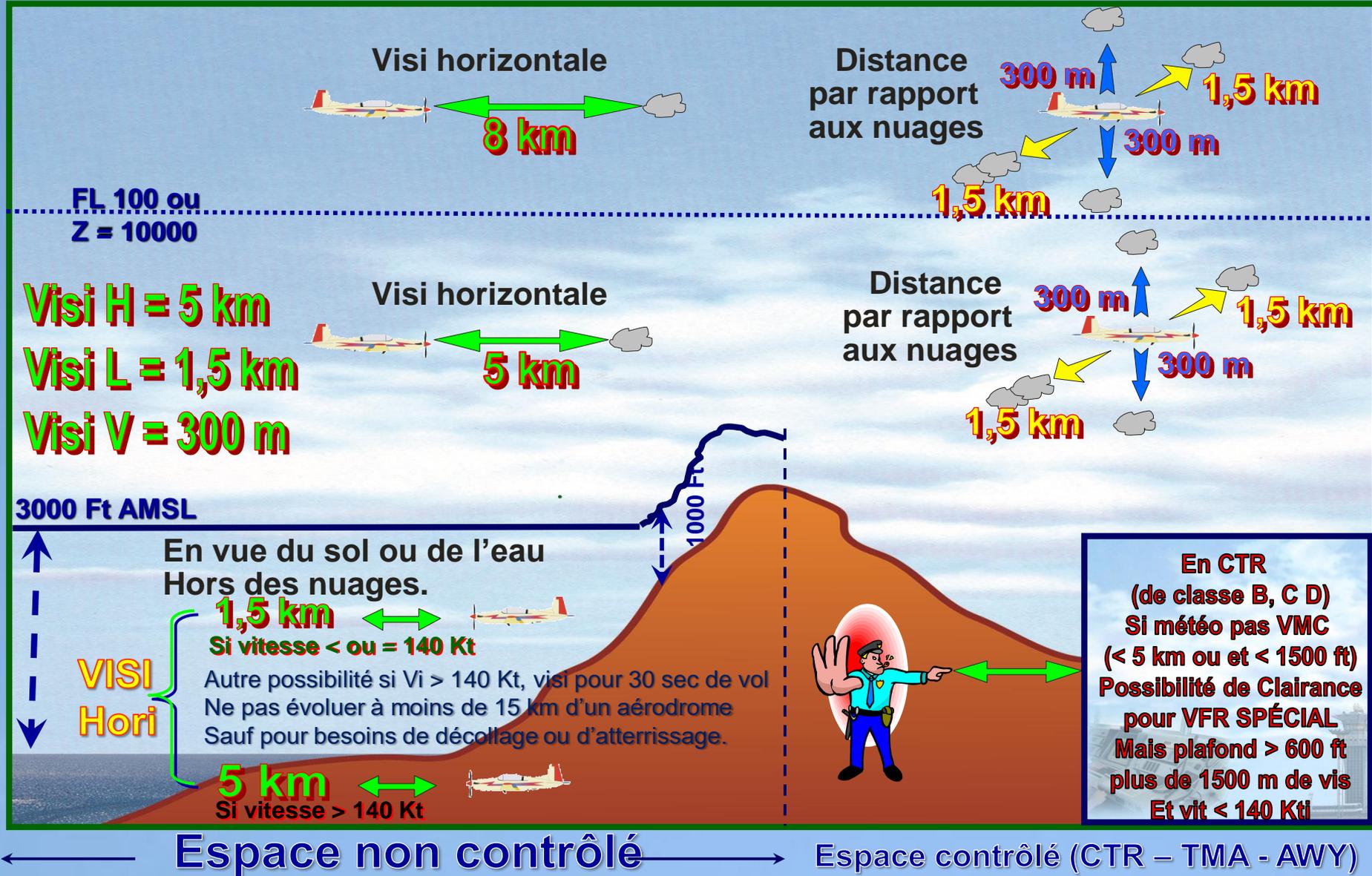


**A partir du FL 100**  
**Système d'inhalation + Réserve d'Oxygène**  
**pour équipage** (calculée pour toute

la durée du vol à ce niveau)  
Obligation d'emploi pour le pilote  
pour vol d'une durée supérieure à 30 mn.



# CONDITIONS MÉTÉO DE VOL A VUE (VMC)





# RESPONSABILITÉS DU COMMANDANT DE BORD



## SURVOL DE L'EAU

**Tout aéronef doit emporter pour chaque occupant un gilet de sauvetage accessible facilement, lorsque :**

- **moteur en panne, pas de possibilité de rejoindre la terre pour atterro d'urgence ;**
- **dans tous les cas, s'il se trouve à plus de 50 milles marins de la côte ou à plus de 30 mn de vol à la vitesse de croisière de la terre ferme.**

Si avion monomoteur s'éloigne à une distance de la côte supérieure à 100 milles marins, obligation d'emport :

- a) une balise de survivance, flottable et étanche, aisément et rapidement accessible ;
- b) un ou des canots de sauvetages facilement utilisables en nombre suffisant pour recevoir toutes les personnes à bord.

A chaque canot de sauvetage doivent s'ajouter les équipements suivants :

- un miroir de signalisation normalisé grand modèle ;
- deux fusées parachute de couleur rouge ;
- une lampe électrique fonctionnant au contact de l'eau ou à défaut une lampe électrique étanche ;
- un matériel de survie et de signalisation comprenant :
  - un litre d'eau douce par personne à bord ;
  - des sachets ou pains de fluorescéine d'une masse d'au moins 300 grammes, perméables, contenus dans une enveloppe imperméable ;
  - une trousse médicale de premier secours comprenant des médicaments antalgiques, antinaupathiques, tonicardiaques, du collyre, des produits antiseptiques et un nécessaire à pansements.



# RESPONSABILITÉS DU COMMANDANT DE BORD



## CONDITIONS VOL EN SURVOL MARITIME (NCO.IDE.A.175)

### GILETS NIL

sauf si risque  
d'amerrissage  
en phase de  
décollage ou  
d'atterrissage

### Gilets avec lampe



- Gilets avec lampe
- Signaux de détresse
- Canot de sauvetage
- Équipement de survie  
(sur décision du CDB  
après évaluation des risques)

**30 min à Vi croisière ou 50 Nm**  
(La plus faible des deux)

**Distance de plané**





# LE PLAN DE VOL

## FPL DÉPOSÉ : LIMITES HORAIRES

❑ En IFR, le plan de vol doit être communiqué au moins une heure avant l'heure estimée de départ de l'aéroport de stationnement.  
Dépôt possible jusqu'à 120 h avant début du vol

❑ En VFR, si passage de frontière, obligation de dépôt du plan de vol au moins 60 minutes avant l'heure estimée de départ de l'aéroport de stationnement.

Pour les autres cas, 30 mn de délai de dépôt.  
Si dépôt en vol, prévoir 10 mn avant l'heure prévue d'activation sur un point spécifique.  
Dépôt possible jusqu'à 24 h avant le début du vol.

VALIDITÉ : Maxi une heure sinon demander un délai.

## PROCESSUS DE DÉPÔT

- ❑ au Bureau de piste de l'aérodrome
- ❑ par Internet sur site SIA ou sur Serveur (<http://olivia.aviation-civile.gouv.fr>)
- ❑ par téléphone au 01 56 301 301 ou au BRIA du secteur
- ❑ En vol auprès d'un service de la C.A.

PRIORITÉ / Priority << = FF →		DESTINATAIRES / Addressees	
HEURE DE DÉPÔT / Filing time		EXPÉDITEUR / Originator	
IDENTIFICATION PRÉCISE DES DESTINATAIRES ET/OU DE L'EXPÉDITEUR / Specific identification of addressees and/or originator			
3 TYPE DE MESSAGE / Message type << = (FPL	7 IDENTIFICATION DE L'AÉRONEF / Aircraft identification — FHBZH	8 RÈGLES DE VOL / Flight rules — V	TYPE DE VOL / Type of flight G << =
9 NOMBRE / Number — 01	TYPE D'AÉRONEF / Type of aircraft DR40	CATÉGORIE DE TURBULENCE DE SILLAGE / Wake turbulence category / L	10 ÉQUIPEMENT & POSSIBILITÉS / Equipment & capabilities 10-a V O G
13 EMPLACEMENT DE DÉPART / Departure location — LFRN	HEURE / Time 0930 << =	10-b S << =	
15 VITESSE CROISIÈRE / Cruising speed — N0100	NIVEAU / Level F035	ROUTE / Route → DCT NTS DCT LFB I DCT LFCY	
16 AÉRODROME DE DESTINATION / Destination aerodrome — LFB D			
DURÉE TOTALE ESTIMÉE / Total EET 0220		AÉRODROME DE DÉGAGEMENT À DESTINATION / Destination altm aerodromes → LFCD	
18 RENSEIGNEMENTS DIVERS / Other information — EET/LFBB0108			
OPR/ACRIV			
19 RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES (À NE PAS TRANSMETTRE DANS LES MESSAGES DE PLAN DE VOL DÉPOSÉ) Supplementary information (NOT TO BE TRANSMITTED IN FPL MESSAGES)			
AUTONOMIE / Endurance HR / MIN — E / 0400	PERSONNES À BORD / Persons on board → P / 003		RADIO ET BALISE D'URGENCE / Emergency radio UHF / VHF / RBDA / ciba → R / [X] [V] [E]
ÉQUIPEMENT DE SURVIE / Survival equipment POLAIRE / DESERT / MARITIME / JUNGLE Polar / Desert / Maritime / Jungle → [X] / [X] [X] [X] [X]		GILETS DE SAUVETAGE / Jackets LAMPIES / FLUORES / UHF / VHF Light / Fluores / UHF / VHF → [X] / [X] [X] [X] [X]	
CANOTS / Dinghies NOMBRE / CAPACITÉ / COUVERTURE / COULEUR Number / Capacity / Cover / Colour → [X] / [ ] → [ ] → [X] → [ ] << =	COULEUR ET MARQUES DE L'AÉRONEF / Aircraft colour and markings A / WHITE GREY		
REMARQUES / Remarks → [X] << =			
PILOTE COMMANDANT DE BORD / Pilot-in-command C / Emile DUGENOU << =			
DÉPOSÉ PAR / Filled by		ESPACE RÉSERVÉ À DES FINS SUPPLÉMENTAIRES / Space reserved for additional requirements	



# Règles d'emport de carburant



## Règlement Union européenne n°965/2012 du 05 octobre 2012 (AIROPS Part NCO)

LE TEXTE , RIEN QUE LE TEXTE

### CAS N°1 : VOLS DE JOUR EN VUE DE L'AÉRODROME

#### NCO.OP.125 Carburant et lubrifiant — avions

a) Le pilote commandant de bord commence uniquement un vol si l'avion contient suffisamment de carburant et de lubrifiant pour ce qui suit :

1) pour les vols à règles de navigation à vue (VFR) :

i) de jour, décollage et atterrissage sur le même aéroport/site d'atterrissage, cet aéroport/site d'atterrissage restant toujours en vue, suivre la route prévue, puis voler pendant au moins 10 minutes à l'altitude de croisière normale ;

iii) de nuit, voler en direction de l'aéroport d'atterrissage prévu, puis voler pendant au moins 45 minutes à l'altitude de croisière normale;

b) En calculant la quantité de carburant nécessaire, y compris une réserve de carburant pour parer à toute éventualité, les éléments suivants sont pris en compte :

1) conditions météorologiques prévues;

2) routes ATC prévues et retards dans le trafic;

4) toute autre situation susceptible de retarder l'atterrissage de l'avion ou d'augmenter la consommation de carburant et/ou de lubrifiant.



# Règles d'emport de carburant



## Vol local avec décollage et atterrissage sur même aérodrome et en vue de l'aérodrome

### Tout vol local en vue de l'AD

Procédures  
DÉPART



Durée  
estimée  
du vol local



Procédures  
ARRIVÉE



Marge  
Sécurité  
(trafic, ATC,...)



Mini 10 mn  
ESSENCE  
VFR / JOUR

Mini 45 mn  
ESSENCE  
VFR / NUIT

DE JOUR SE POSER AVEC UN MINIMUM DE L'ÉQUIVALENT ESSENCE DE 10 mn DE VOL  
DE NUIT SE POSER AVEC UN MINIMUM DE L'ÉQUIVALENT ESSENCE DE 45 mn DE VOL



# Règles d'emport de carburant



## Règlement Union européenne n°965/2012 du 05 octobre 2012 (AIROPS Part NCO)

LE TEXTE , RIEN QUE LE TEXTE

### CAS N°2 : VOLS AU DELA DES ABORDS D'UN AÉRODROME ET VOYAGE

#### NCO.OP.125 Carburant et lubrifiant — avions

- a) Le pilote commandant de bord commence uniquement un vol si l'avion contient suffisamment de carburant et de lubrifiant pour ce qui suit :
- 1) pour les vols à règles de navigation à vue (VFR) :
  - ii) **de jour**, voler en direction de l'aérodrome d'atterrissage prévu,  
**puis voler pendant au moins 30 minutes à l'altitude de croisière normale ;**
  - iii) **de nuit**, voler en direction de l'aérodrome d'atterrissage prévu,  
**puis voler pendant au moins 45 minutes à l'altitude de croisière normale ;**
- b) En calculant la quantité de carburant nécessaire, y compris une réserve de carburant pour parer à toute éventualité, les éléments suivants sont pris en compte :
- 1) conditions météorologiques prévues;
  - 2) routes ATC prévues et retards dans le trafic;
  - 4) toute autre situation susceptible de retarder l'atterrissage de l'avion ou d'augmenter la consommation de carburant et/ou de lubrifiant.



# Règles d'emport de carburant



Règlement Union européenne n°923/2012  
du 26 septembre 2012 (Règles de l'Air)

## **SERA.2010 (b) Action préliminaire au vol**

Avant d'entreprendre un vol, le pilote ...

Pour les vols au-delà des abords d'un aérodrome et pour tous les vols IFR, l'action préliminaire au vol comprend l'étude attentive des bulletins et prévisions

météorologiques disponibles **les plus récents, en tenant compte des besoins en carburant et d'un plan de diversion pour le cas où le vol ne pourrait pas se dérouler comme prévu.**



# Règles d'emport de carburant



## PRÉCISIONS SUR ÉLÉMENTS DE BASE POUR PRÉPARATION DU CALCUL CARBURANT

### LE DÉLESTAGE

Délestage

Effets du  
vent connu  
sur temps  
sans vent

Réserve  
réglementaire

Mise en oeuvre,  
Roulage,  
Essai moteur,  
Procédures départ  
(par convention, on  
estime à 10 mn en  
temps, mais vu que le  
fonctionnement du  
moteur dans ces 10  
mn est quasiment  
au ralenti, sa  
consommation est  
l'équivalent de 5 mn  
au régime de  
croisière).

Procédures arrivée,  
Roulage,  
Parking.  
(Même remarque  
qu'au départ, 10  
mn en temps mais  
équivalent de 5 mn  
au régime normal).

### ÉLÉMENTS POUR CALCUL DU DÉLESTAGE



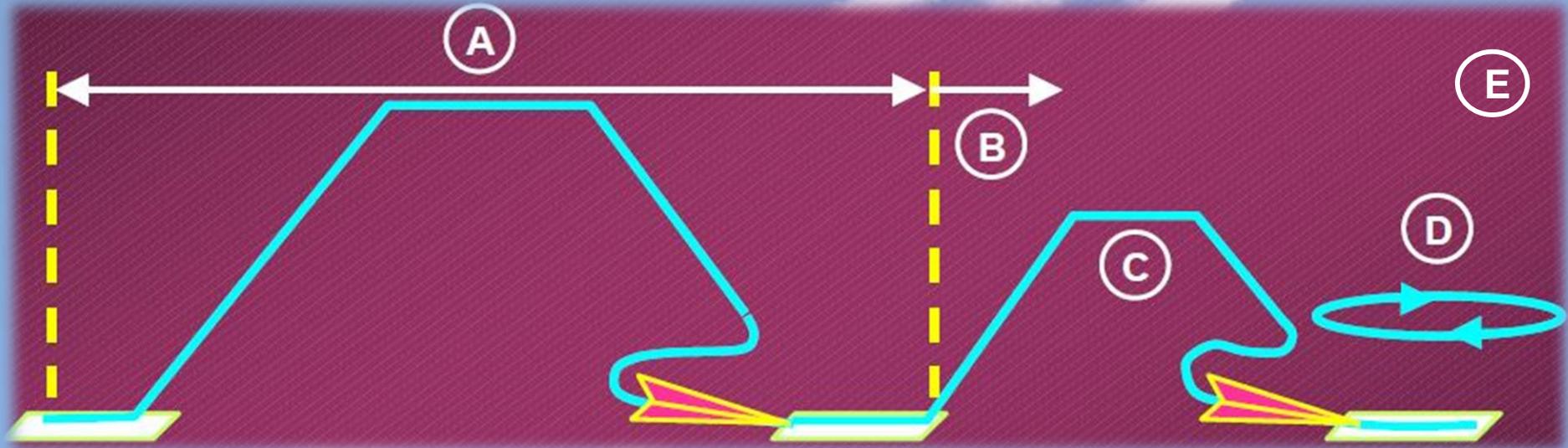
**NE PAS PRENDRE CETTE SEULE DISTANCE COMME LE DÉLESTAGE**



# Règles d'emport de carburant



## ÉLÉMENTS INTERVENANT DANS LE CALCUL DU CARBURANT NAVIGATION VFR



**A : LE DÉLESTAGE Y COMPRIS LES PROCÉDURES DE DÉPART ET ARRIVÉE**

**B : LES EFFETS DU VENT CONNU SUR LE TRAJET**

**C ET D : LES MARGES DE SÉCURITÉ (NCO.OP.165 et NCO.op.185)**

**POUR ALÉAS (TRAFIC, ZONES, ATC, ATTENTES, ...) Y COMPRIS  
PLAN DE REPLI, SI AÉRODROME PRÉVU NON ACCESSIBLE**

*(conformité à la part-NCO suffit pour être conforme au SERA 2010)*

**E : RÉSERVE FINALE (RÉGLEMENTAIRE) DE 30 mn DE JOUR OU 45 mn DE NUIT**

# DÉFINITIONS DES ÉLÉMENTS DE CALCUL DU CARBURANT

DÉLESTAGE

Mise en oeuvre, Roulage  
Essai moteur, Procédures départ

Temps de vol sans Vent

Procédures arrivée  
Roulage

EFFETS DU VENT  
CONNU SUR TEMPS DE VOL

Effet du vent connu  
sur temps de vol sans vent en fonction  
du dernier message "WITEM"

MARGE  
DE SÉCURITÉ  
AVEC PLAN DE REPLI  
vers autre aéroport

Possibilité de rejoindre un autre aéroport  
Si aéroport prévu inaccessible SERA.2010(b).

Complément d'essence à prévoir pour parer  
à toute éventualité (météo, routes ATC non prévues,  
évitement zone, retards dans le trafic et toute autre  
situation susceptible de retarder l'atterrissage).(NCO.125.b)

RÉSERVE  
FINALE

Jour : 30 mn au régime économique  
Jour en vue du terrain : 10 mn  
Nuit : 45 mn au régime économique.

LA QUANTITE D'ESSENCE A EMPORTER AVANT TOUT VOL  
DOIT ETRE LA SOMME DE CES ELEMENTS PLUS LES FONDS DE RESERVOIR



# Règles d'emport de carburant



R CIRCUIT D'AÉRODROME OU EN LOCAL MAIS EN VUE

É  
C  
A  
P  
I  
T  
U  
L  
A  
T  
I  
F

## Tout vol local en vue de l'AD

Procédures  
DÉPART

Durée  
estimée  
du vol local

Procédures  
ARRIVÉE

Marge  
Sécurité  
(trafic, ATC,...)

Mini 10 mn  
ESSENCE  
VFR / JOUR

Mini 45 mn  
ESSENCE  
VFR / NUIT

HORS CIRCUIT D'AÉRODROME (local ou voyage)

## Tout vol en voyage

Délestage  
sans vent

Effet du vent  
connu sur  
temps de vol  
sans vent

Marge  
Sécurité  
(trafic, ATC,...)

PLAN DE  
REPLI  
éventuel vers  
autre AD

Réserve  
réglementaire  
30 mn de jour  
45 mn de nuit



# Règles d'emport de carburant



## AUTRES TEXTES RÉGLEMENTAIRES

### GESTION EN VOL DU CARBURANT (NCO.OP.185)

Le pilote commandant de bord  
vérifie à intervalles réguliers  
que la quantité de carburant utilisable  
n'est pas inférieure au carburant  
pour poursuivre le vol,  
le carburant de réserve prévu restant étant conforme  
aux points NCO.OP.125, NCO.OP.126 et NCO.OP.127,  
pour atteindre un site d'exploitation ou un aéroport  
accessible selon le temps.





# Règles d'emport de carburant



## NOTIONS DE RÉSERVE FINALE

**Ancienne appellation : « Réserve réglementaire » disposition qui sera, a priori, mise en vigueur lors de l'approbation de la NPA en circulation (mi 2017 ?)**

- N** La quantité de carburant que vous devez avoir à l'arrivée sera désignée « réserve finale ».
- O** Cette réserve finale doit être à bord à l'atterrissage d'où une phraséologie adaptée aux deux possibilités suivantes :
- U**
- V** Si à l'arrivée, vous estimez que vous allez arriver avec juste la réserve finale prévue, vous devrez transmettre le message suivant :
- E** « **Minimum fuel** en précisant l'autonomie restante » (Cette précision est nécessaire car elle varie selon le type de vol en aviation générale)
- A** Le contrôle ne doit plus délivrer de clairance qui retarderait votre atterrissage
- U**
- T** Si à l'arrivée, vous estimez que vous n'aurez plus la réserve finale prévue pour votre vol vous devrez transmettre le message suivant :
- É** « **Mayday fuel** toujours en précisant l'autonomie restante ».
- S** Le contrôle doit alors vous donner la priorité.



# Hauteur mini de vol - survol maritime

**Classe SEP**

**Petites agglomérations  
ou rassemblement de  
personnes en plein air**

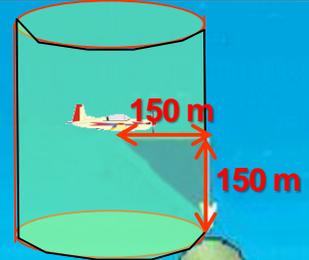


**En dehors des villes  
500 ft au minimum  
au-dessus du sol ou de l'eau ou  
à 150 m au-dessus de l'obstacle le plus élevé  
dans un rayon de 150 m autour de l'aéronef**



**500 ft**

**AMC 1 SERA 5005 (f) France**  
Dans le cadre d'un vol d'instruction,  
hauteur ramenée à 50 m (150 ft) pour les  
entraînements aux atterrissages forcés  
mais 150 m fe tout humain, véhicule...

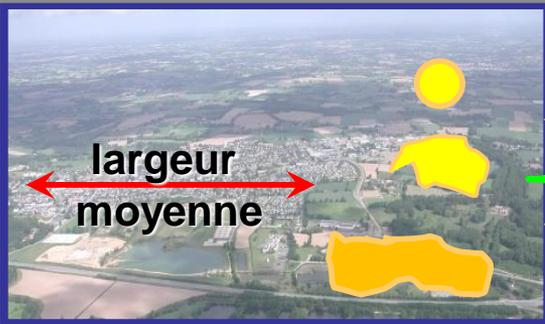


**Cylindre de  
protection**



**(Arrêté du 10/10/1957 non abrogé) Au-dessus des villes**

**Rassemblement  
de personnes**



< 1200 m	<b>1650 Ft 500 m</b>	<b>Important (Stade, plages...)</b>
> 1200 m et < 3600 m	<b>3300 Ft 1000 m</b>	<b>&gt; 10 000</b>
> 3600 m	<b>5000 Ft 1500 m</b>	<b>&gt; 100 000</b>



**Au-dessus des hôpitaux, usines, autoroutes et réserves naturelles : 1 000 ft.**

# LES MODIFICATIONS DUES AU NCO (AIR-OPS)



## SIMULATION EN VOL de situations occasionnelles (NCO.OP.180, NCO.SPEC.135)



Le commandant de bord, lorsqu'il transporte des passagers, ne doit pas simuler :

- des situations nécessitant des procédures anormales ou d'urgence (exercices de panne, de décrochages, etc.) ;
- des vols en conditions météorologiques aux instruments (IMC).

Toutefois pour des vols d'entraînement, ces simulations peuvent être simulées avec des élèves-pilotes à bord.

**Rappel : GM1 FCL.060(b)(1) Expérience récente**

Lorsqu'un pilote ou un CDB vole sous la supervision d'un instructeur afin de respecter l'exigence des trois décollages, approches et atterrissages, la présence de passagers à bord n'est pas autorisée.

# LES MODIFICATIONS DUES AU NCO (AIR-OPS)



## BRIEFING PASSENGERS (NCO.OP.130, NCO.SPEC.125)



Un briefing passager doit être réalisé à chaque vol comprenant :

- Utilisation des ceintures et harnais de sécurité
- Issues de secours ;
- Présentation de la « PAX emergency cards »
- Gilets de sauvetage ;
- Système de distribution d'oxygène ;
- Canots de sauvetage ;
- Autre équipement de sécurité à l'usage individuel PAX ,
- Localisation et utilisation des principaux équipement de secours à usage collectif.





## CONDITIONS DE VOLS DANGEREUSES (NCO.GEN.105)

Les conditions de vol suivantes doivent être rapportées aux services de la C.A. :

- Turbulence sévère ;
- Givrage sévère ;
- Ondes orographiques sévères ;
- Orages avec ou sans grêle, obscurcit, noyés dans la couche, de grande étendu ou ligne de grain ;
- Larges tempête de poussière ou de sable ;
- Cendres volcaniques ;
- Activité volcanique inhabituelle et/ou augmentant, irrptions volcaniques;
- Autres conditions pouvant de l'avis du CDB affecter la sécurité ou l'efficacité des opérations (cisaillement de vent, ...).



## VOL DE DÉCOUVERTE

- Vol aux alentours de l'aérodrome effectués à des fins non commerciales et ne représentant qu'une activité marginale ;
- VFR de jour par pilotes pro ou PPL et LAPL s'ils ont au minimum 200 h de vol depuis l'obtention de la licence et effectué 25 h de vol au cours des derniers 12 mois ;
- Supervisé par un responsable désigné pour leur sécurité ;
- Conforme aux recommandations nationales (30 minutes, 40 km, 3 PAX max, ...).



# Documents de vol



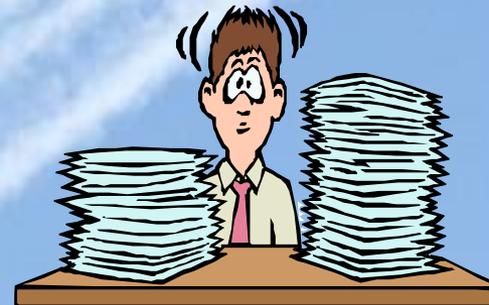
## PILOTE

- Licence + Qualif SEP valide
- Certificat médical valide
- Pièce d'identité (CNI ou passeport)
- Carnet de vol



## AVION

- Certificat d'immatriculation (CI)
- Certificat de navigabilité (CDN)
- Licence de Station Aéronef (LSA)
- Liste Minimum Equipements
- Carnet de route
- Manuel de vol de l'avion
- Certificat acoustique
- Certificat d'assurance



## NAVIGATION - RÉGLEMENTATION

- Carte 1/500 000
- Carte 1/1 000 000
- Cartes VAC (départ, transit, arrivée)
- Code des signaux d'interception
- Plan de vol (si déposé)





## LA DOCUMENTATION DE BORD (NCO GEN 135)

### La fiche de pesée **NON OBLIGATOIRE**

Mais on effectue toujours un devis de masse et centrage avant chaque vol

Manuel de vol

Certificat acoustique

Licence de station d'aéronef

Liste agréments spécifiques

Certificat assurance de responsabilité civile

Données du FPL si déposé

Carnet de route

Cartes à jour appropriées à la route projetée et déroutement

**Liste d'Équipement Minimum ou équivalent**

**Procédure d'interception**

Certificat d'immatriculation  
Certificat de navigabilité

*Originaux*

Liste des équipement  
de secours et survie

*Copies ou Originaux*

*Facile d'accès*



## LA DOCUMENTATION DE BORD (NCO GEN 135)

**Pour un vol local (décollage et atterrissage sur le même aérodrome ou distance déterminée par l'autorité)**

Manuel de vol

Données du FPL si déposé

Cartes à jour appropriées à la route projetée et déroutement

**Liste d'Équipement Minimum ou équivalent**

**Procédure d'interception**

*Copies ou Originaux*



# Documents de vol



**Les documents obligatoires à bord de l'aéronef,  
TENUS A JOUR ET EN ÉTAT DE VALIDITÉ,  
doivent pouvoir être présentés à la demande des services compétents.**

## Pour tout vol :

- a) la documentation à jour fixant les conditions et limites d'utilisation de l'aéronef, notamment le manuel de vol ou le document équivalent et la fiche de pesée ;
- b) les consignes relatives aux éventuelles utilisations particulières, aux opérations de secours et à l'utilisation des équipements de secours ;
- c) le plan de vol de circulation aérienne, lorsqu'il est établi ;
- d) sauf pour les vols restant dans la circulation d'aérodrome, les cartes appropriées à la route envisagée et à toute autre route de dégagement.

## **Pour tout vol dont l'aérodrome de décollage et d'atterrissage sont différents :**

- 1) le Certificat d'immatriculation (CI) ou le document équivalent ;
- 2) le Certificat De Navigabilité (CDN, CNRA, CNSK, ...) ;
- 3) Le Certificat d'Examen de Navigabilité valide (CEN) (entretien et maintenance conformes) ;
- 4) le Manuel de vol (conditions et limites d'utilisation) ;
- 5) la Fiche de pesée avec diagramme de centrage valide (moins de cinq ans) ;
- 6) le Certificat acoustique (CA) (si exigé, avion sorti après le 1/01/1980) ;
- 7) la Licence de station d'aéronef (LSA) ;
- 8) le Carnet de route.
- 9) l'Assurance de l'avion.

**Les licences, qualifications et carnets de vol des membres d'équipage de conduite.**



# Licence de station aéronef



OBLIGATION D'EMPORT D'APPAREILS DE COMMUNICATION

## LES ÉQUIPEMENTS



## MATÉRIEL DE RADIONAVIGATION (NCO.IDE.A195)

**VFR Si navigation en vue du sol  
avec repère visuel au sol : Rien**



**VFR : Pour voler sans référence visuelle du sol, il faut :**

- des moyens de navigation ;
- en cas de panne, il faut qu'au moins un moyen reste disponible pour poursuivre sa navigation ;
- **ou prendre des mesures d'urgence en toute sécurité**

Donc 2 équipements de navigation permettant de suivre la route prévue (fonction du FPL et exigences liées aux espaces) mais la nouvelle

**solution alternative (en rouge)** devrait nous permettre de ne pas installer un second moyen de navigation à bord de nos avions







# RESPONSABILITÉS DU COMMANDANT DE BORD

## LISTE EQUIPEMENT MINIMUM (MEL) (NCO GEN 155)

Rubrique	DELAI	NOMBRE INSTALLE			REMARQUES
		NOMBRE REQUIS POUR LE DEPART			
<b>CONDITIONNEMENT D'AIR</b>					
Commandes de chauffage	C	3	0		Bloquer en position fermée au plus tôt.
<b>COMMUNICATIONS</b>					
VHF	A	1	1		Possible en vue du sol ou de l'eau et hors EAC.
Boite de mélange	A	1	1		Possible en vue du sol ou de l'eau et hors EAC.
Haut parleur	B	1	0		Vol avec casque
Micro main	A	1	0		Vol avec casque
Balise de détresse	A	1	1		Possible dans un rayon de 25NM autour de l'AD et en contact radio.
Transpondeur	A	1	1		Possible en EA de classe E, F ou G
<b>CIRCUIT ELECTRIQUE</b>					
Batterie	A	1	1		NOGO
Alternateur	A	1	1		NOGO
Voltmètre	B	1	0		Vol possible de jour si le témoin de charge fonctionne
Témoin de charge	B	1	0		Vol possible de jour si le voltmètre fonctionne
Jeu de fusibles	C	1	1		
<b>EQUIPEMENTS</b>					
Verrouillage sièges avant	B	2	2		NOGO
Réglage sièges avant	B	2	1		Peut être inopérant si le verrouillage fonctionne.
Ceintures, harnais de sécurité	B	4	1		Peuvent être inopérant si siège inoccupé.
Horamètre	B	1	-		Signaler sur le CRM
Lampe torche	-	0	0		
Gilets de sauvetage	-	0	0		Survol maritime possible si distance à la côte D(Nm) < h (ft) x f <sub>max</sub> / 6000

Rubrique	DELAI	NOMBRE INSTALLE			REMARQUES
		NOMBRE REQUIS POUR LE DEPART			
<b>COMMANDES DE VOL</b>					
Verrouillage volets	A	1	1		NO GO
Commande du compensateur	A	1	1		NO GO
Avertisseur de décrochage	A	1	-		
Skaï liaison aile - aileron	A	2	2		NO GO
<b>CIRCUIT CARBURANT</b>					
Pompe électrique	A	1	1		NO GO
Voyant de pression carburant	A	1	1		Vol possible si manomètre pression carburant fonctionne.
Manomètre pression carburant	A	1	1		Vol possible si voyant pression carburant fonctionne.
Voyant bas niveau carburant	A	1	0		Vol de jour possible avec plein de carburant effectué et si la jauge carburant fonctionne. 2 h de vol max
Jauge carburant	A	1	0		Retour de l'appareil possible de jour uniquement si plein complet avant le départ. 2 h de vol max.
<b>INSTRUMENT DE BORD</b>					
Anémomètre	A	1	1		NO GO
Horizon Artificiel	A	1	0		VFR « ON TOP » et survol maritime interdit
Altimètre	A	1	1		NO GO
Indicateur de virage	B	1	1		

### TOLERANCES TECHNIQUES

	Tout vol interdit
	Vol de nuit interdit
	Vol de jour sous condition
	Vol sous condition
	Aucune restriction

### DELAIS DE REPARATION

A	2 jours
B	10 jours
C	2 mois

# Export de passagers - Masse maxi

## UTILISATION DES CEINTURES ET DES HARNAIS DE SÉCURITÉ

Les sièges des membres d'équipage des avions français ayant reçu un certificat de navigabilité (C.D.N.) après le 1er janvier 1983 et pour tout ACFT ayant obtenu sa 1<sup>ère</sup> autorisation de vol après le 1<sup>er</sup> juillet 1988 doivent être équipés d'un harnais de sécurité.

Pour les aéronefs nouveaux à compter du 25 août 2016, Il est prévu une ceinture de sécurité avec un système de retenue de la partie supérieure du torse sur chaque siège de l'équipage de conduite à point de détachement unique.



Pour les aérodynes effectuant du traitement agricole, avions remorquant une banderole ou remorquant un planeur, seuls les sièges équipés d'un harnais de sécurité à quatre sangles peuvent être occupés lors de ces activités.

Pour les avions et planeurs effectuant de la voltige, un harnais de sécurité à cinq sangles (sangle d'entre cuisses en supplément des harnais habituelles).

**Tout pilote en fonction doit garder sa ceinture de sécurité ou son harnais de sécurité attaché.**



# RESPONSABILITÉS DU COMMANDANT DE BORD

## UTILISATION DES CEINTURES ET DES HARNAIS DE SÉCURITÉ

**Tout pilote en fonction doit garder sa ceinture de sécurité ou son harnais de sécurité attaché.**



Tout passager doit avoir sa ceinture de sécurité ou son harnais attaché **pendant le décollage et l'atterrissage** et lorsque le commandant de bord l'estime nécessaire.



Un vol ne peut être entrepris que **si les passagers peuvent attacher et détacher** leur ceinture et harnais par leurs propres moyens ou avec l'aide d'une personne située à proximité immédiate.



Chaque occupant âgé de plus de deux ans doit disposer d'un siège et d'une ceinture individuelle.



Chaque enfant âgé de moins de 24 mois ne pourra plus être tenu dans les bras mais devra disposer d'un dispositif de retenue enfant (CRD) ou si non disponible, il peut être maintenu dans les bras d'un adulte hors ceinture de l'adulte mais avec un dispositif adapté le reliant à l'adulte.





## LES ÉQUIPEMENTS LE KIT PREMIERS SECOURS (NCO.IDE.A.145)

### ACCESSIBLE EN VOL

- Bandages (différentes tailles) ;
- Pansements pour brûlures (petit et grand) ;
- Pansements (petit et grand) ;
- Pansements adhésifs (différentes tailles) ;
- Antiseptique pour nettoyage des blessures ;
- Ciseaux de sécurité ;
- Gants jetables.



### ET MAINTENU A JOUR

#### L'AMC1 NCO.IDE.A.145 précise

Pour être tenue à jour, la trousse de premier secours doit être :

- (a) inspectée périodiquement pour confirmer, dans la mesure du possible, que les contenus sont maintenus dans les conditions nécessaires à leurs utilisations prévues ;
- (b) réapprovisionnée à intervalles réguliers, conformément aux instructions figurant sur leurs étiquettes ou celles de leurs composants, ou lorsque les circonstances le justifient ;
- (c) réapprovisionnée après utilisation en vol à la première occasion où les composants de rechange sont disponibles.



# RESPONSABILITÉS DU COMMANDANT DE BORD

## LES ÉQUIPEMENTS EXTINCTEURS

(NCO.IDE.A.160)

Pour tous les appareils sauf TMG et ELA1  
(MTOM  $\leq$  1200 kg)

Un extincteur dans le compartiment équipage de conduite adapté  
aux feux possibles à bord et minimisant la toxicité des gaz



## APPAREILS ELECTROPORTATIFS (NCO.GEN.125) PED (PORTABLE ELECTRONIC DEVICE)

GM1 NCO.GEN.125 (a)

PED : tout équipement consommant de l'énergie électrique et qui ne sont pas inclus dans la configuration approuvée de l'aéronef se trouvant à bord (avec équipage, passagers ou en soute).

Le CDB n'autorise personne à utiliser un PED s'il y a risque de perturber le fonctionnement des systèmes et équipement de l'ACFT.

