

**STAGES THÉORIQUES LAPL - PPL**

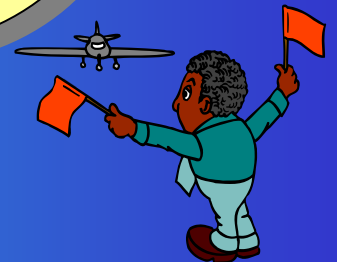
# **ORGANISATION DE L'AVIATION CIVILE**

**OACI - EUROPE – DGAC - FFA**  
**AVIATION LÉGÈRE EN FRANCE**





**ORGANISATION ET RÉGLEMENTATIONS  
ORGANISMES INTERNATIONAUX (OACI)  
L'ORGANISATION ET LES MISSIONS DE L'OACI  
NORMALISATION, COOPÉRATION INTERNATIONALE  
LES ORGANISMES EUROPÉENS - LE CIEL UNIQUE  
LES MISSIONS DE L'EASA ET D'EUROCONTROL  
L'ORGANISATION ET LES STRUCTURES DE LA DGAC  
LE POINT SUR L'AVIATION GÉNÉRALE  
L'AVIATION LÉGÈRE EN FRANCE**



# LES UTILISATEURS DE L'ESPACE



## Les Ancêtres



## L'Aviation légère



## Le Travail aérien



## L'Aviation militaire



## L'Aviation commerciale



# LES DIFFICULTÉS DU PARTAGE DE L'ESPACE

## ▶ DES AVIONS TRÈS DIVERS

- PAR LEUR CONSTRUCTION
- PAR LEUR VITESSE
- PAR LEURS ÉQUIPEMENTS
- PAR LEUR CAPACITÉ D'ÉVOLUTION
- PAR LEUR SPÉCIALISATION

## ▶ DES CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES

- LE RELIEF
- LES ESPACES À PROTÉGER
- LES ESPACES SPÉCIALISÉS
- LES VARIATIONS DE LA MÉTÉO
- LES PHÉNOMÈNES DE SATURATION

## ▶ DES RÈGLEMENTS ET MOYENS

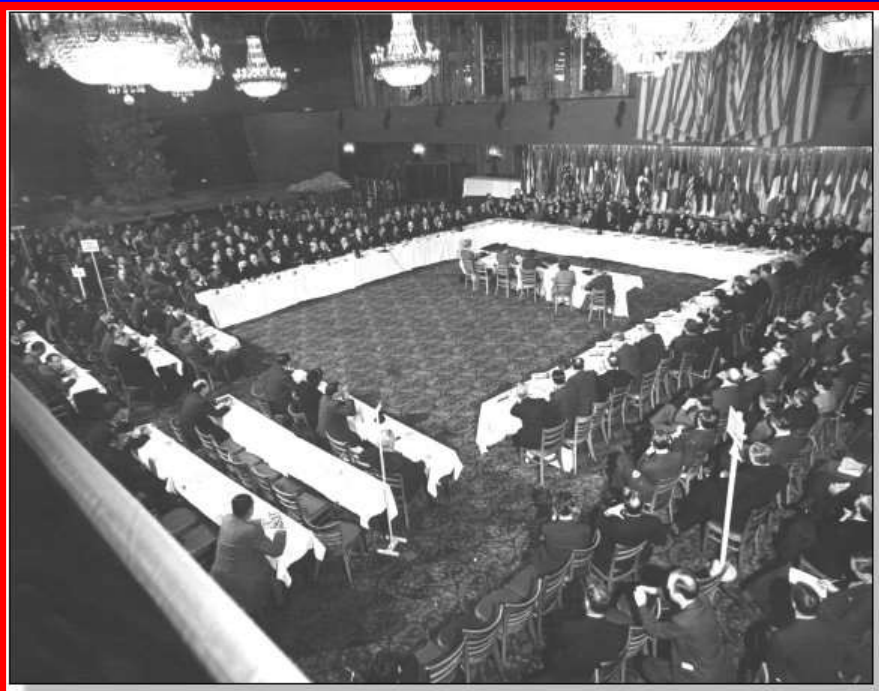
- HARMONISATION DES RÉGLEMENTATIONS NATIONALES
- POSSIBILITÉS FINANCIÈRES ET TECHNIQUES
- DENSITÉ DE TRAFIC
- OBLIGATIONS DE SERVICE (PUBLIC, COMMERCIAUX, ESSAIS)



## LES NÉCESSITÉ D'UNE HARMONISATION DE L'ESPACE

À partir de 1910, prémices d'harmonisation des réglementations en vue de développer les échanges aéronautiques internationaux.

La réunion des principaux Etats se déroule à PARIS.



# ACCORDS ET ORGANISMES INTERNATIONAUX



## CONVENTION DE CHICAGO

- Objectif de la Convention du 7 décembre 1944 :  
Elaboration des principes et procédures internationales  
Harmonisation des règlements et processus  
Développement de l'Aviation civile internationale.
- Adoption de pratiques communes et décision de créer une structure commune internationale de l'aviation (OACI).

## CARACTÉRISTIQUES

- Structure opérationnelle depuis le 4 avril 1947 ;
- Siège situé à MONTREAL ;
- 192 Etats membres sur 193 reconnus par l'ONU

## MODE DE FONCTIONNEMENT

- Décisions prises statutairement à la majorité,  
(chaque pays détient une voix),
- MAIS, recours au vote peu employé, préférence marquée pour le consensus.
- Domaine privilégié d'application de ce type d'accord :  
Adoption des normes visant l'amélioration de la sécurité.



# L'ORGANISATION DE L'AVIATION CIVILE INTERNATIONALE

## ORGANISATION DE L'O.A.C.I.



Quatre structures composent cet organisme :

➤ **L'ASSEMBLÉE :**

Tous les représentants des Etats membres.  
Réunion tous les 3 ans. Définition et contrôle des travaux. Vote.

➤ **LE CONSEIL :**

36 élus par l'Assemblée pour trois ans.  
Suivi de l'avancement des travaux et adoption des normes.

➤ **LA COMMISSION DE LA NAVIGATION AÉRIENNE :**

15 membres « es qualités »  
Nommés par le Conseil sur proposition des Etats contractants  
Collège d'experts chargé d'études sur dossiers sélectionnés.

➤ **LE SECRÉTARIAT :**

Services d'expertise chargé des études définies et composés du :

- Bureau de la Navigation Aérienne ;
- Bureau du Transport Aérien ;
- Bureau de la Coopération Technique ;
- Bureau Juridique ;
- Bureau de l'Administration et des Services.



# **L'organisation de tous les cieux**

## **LE SOCLE DE RÉFÉRENCE INTERNATIONAL**

- **DÉVELOPPER**
- **OPTIMISER**
- **STANDARDISER**
- **HARMONISER**
- **SÉCURISER**



**SONT LES OBJECTIFS AUXQUELS SOUSCRIVENT  
192 ÉTATS MEMBRES AU SEIN  
DE L'ORGANISME DE RÉFÉRENCE CRÉÉ EN 1944**

**L'O.A.C.I**

## **LA RÈGLE DE FONCTIONNEMENT**

**L'OACI édicte des « normes et pratiques recommandées »  
(SARPs = Standard And Recommended Practices).**

- **Les États doivent obligatoirement se conformer aux NORMES, sauf notification solennelle et immédiate des différences.**
- **Les États doivent s'efforcer d'adopter des PRATIQUES RECOMMANDÉES.**



# L'ORGANISATION DE L'AVIATION CIVILE INTERNATIONALE

## EXEMPLE D'HARMONISATION



### Normalisation des indicateurs d'emplacement OACI (quatre lettres).

- La 1<sup>ère</sup> représente une région du monde : E pour l'Europe du Nord, L pour l'Europe du sud, ...
- La 2<sup>ème</sup> un pays dans cette région : F pour la France, G pour le Royaume Uni, D pour Allemagne,
- Les 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> lettres représentent l'emplacement de l'aérodrome.

(En France, la 3<sup>ème</sup> lettre correspond souvent à une zone de la région, ex : A = Amiens, B = Bordeaux, K = Corse, L = Lyon, M = Marseille, O = Orléans, P = Paris, R = Rennes, S = Strasbourg

EDDF = Francfort

EGJJ = Jersey

LFRN = Rennes

LGAT = Athènes

KJFK = New-York

MMMX = Mexico

RJAA = Tokio

SAES = Buenos'Aires



### Normalisation du système de communication aéronautique

- Spectres des fréquences exclusives
- Implantation et puissances du matériel de communication
- Attribution des canaux de transmission,
- .....

### Normalisation des systèmes de radionavigation aéronautique

- Le système mondial de navigation par satellite (GNSS)
- Le système d'atterrissage aux instruments (ILS)
- La liaison de données air-sol mode S du radar secondaire de surveillance (SSR), .....



# L'ORGANISATION DE L'AVIATION CIVILE INTERNATIONALE

1ère lettre = Région du monde

<b>A</b>	<b>Antarctique et Pacifique Sud</b>
<b>B</b>	<b>Groënland et Islande</b>
<b>C</b>	<b>Canada</b>
<b>D</b>	<b>Afrique du Nord et de l'Ouest</b>
<b>E</b>	<b>Europe du Nord</b>
<b>F</b>	<b>Afrique Centrale et du Sud</b>
<b>G</b>	<b>Afrique de l'Ouest, Canaries et Iles Atlantique</b>
<b>H</b>	<b>Afrique de l'Est</b>
<b>I/J</b>	<b>non utilisé</b>
<b>K</b>	<b>USA</b>
<b>L</b>	<b>Europe du Sud</b>
<b>M</b>	<b>Amérique centrale et Caraïbes</b>
<b>N</b>	<b>Pacifique Sud</b>
<b>O</b>	<b>Moyen Orient</b>
<b>P</b>	<b>Pacifique Nord, Alaska, Hawaii</b>
<b>Q</b>	<b>non utilisé</b>
<b>R</b>	<b>Japon, Philippines, Corée, Taïwan</b>
<b>S</b>	<b>Amérique du Sud</b>
<b>T</b>	<b>Atlantique et Sud Caraïbes</b>
<b>U</b>	<b>Ex territoire de l'URSS</b>
<b>V</b>	<b>Inde et Indochine</b>
<b>W</b>	<b>Malaisie, Indonésie, Singapour</b>
<b>X</b>	<b>non utilisé</b>
<b>Y</b>	<b>Australie</b>
<b>Z</b>	<b>R.P. de Chine et Mongolie</b>

Europe du Sud

<b>LA</b>	<b>Albanie</b>
<b>LB</b>	<b>Bulgarie</b>
<b>LC</b>	<b>Chypre</b>
<b>LD</b>	<b>Croatie</b>
<b>LE</b>	<b>Espagne</b>
<b>LF</b>	<b>France</b>
<b>LG</b>	<b>Grèce</b>
<b>LH</b>	<b>Hongrie</b>
<b>LI</b>	<b>Italie</b>
<b>LJ</b>	<b>Slovénie</b>
<b>LK</b>	<b>République tchèque</b>
<b>LL</b>	<b>Israël</b>
<b>LM</b>	<b>Malte</b>
<b>LN</b>	<b>Monaco</b>
<b>LO</b>	<b>Autriche</b>
<b>LP</b>	<b>Portugal</b>
<b>LQ</b>	<b>Bosnie-Herzégovine</b>
<b>LR</b>	<b>Roumanie</b>
<b>LS</b>	<b>Suisse</b>
<b>LT</b>	<b>Turquie</b>
<b>LU</b>	<b>Moldovie</b>
<b>LV</b>	<b>Palestine</b>
<b>LW</b>	<b>Macédoine</b>
<b>LX</b>	<b>Gibraltar</b>
<b>LY</b>	<b>Serbie - Monténégro</b>
<b>LZ</b>	<b>Slovaquie</b>

Deux lettres = Pays

<b>EB</b>	<b>Belgique</b>
<b>ED</b>	<b>Allemagne</b>
<b>E</b>	<b>Estonie</b>
<b>EF</b>	<b>Finlande</b>
<b>EG</b>	<b>Grande Bretagne</b>
<b>EH</b>	<b>Pays Bas</b>
<b>EI</b>	<b>Irlande</b>
<b>EK</b>	<b>Danemark</b>
<b>EL</b>	<b>Luxembourg</b>
<b>EN</b>	<b>Norvège</b>
<b>EP</b>	<b>Pologne</b>
<b>ES</b>	<b>Suède</b>
<b>EV</b>	<b>Lettonie</b>
<b>EY</b>	<b>Lituanie</b>

Afrique de l'Ouest

<b>GA</b>	<b>Mali</b>
<b>GB</b>	<b>Gambie</b>
<b>GC</b>	<b>Canaries</b>
<b>GE</b>	<b>Melilla</b>
<b>GF</b>	<b>Sierra Leone</b>
<b>GG</b>	<b>Guinée-Bissau</b>
<b>GL</b>	<b>Liberia</b>
<b>GM</b>	<b>Maroc</b>
<b>GO</b>	<b>Sénégal</b>
<b>GQ</b>	<b>Mauritanie</b>
<b>GS</b>	<b>Sahara Occidental</b>
<b>GU</b>	<b>Guinée</b>
<b>GV</b>	<b>Iles du Cap Vert</b>

## LE POINT SUR L'IMPORTANCE DU TRANSPORT AÉRIEN

L'Association du Transport Aérien International (IATA) regroupe 260 compagnies soit 86% du trafic aérien international.

Aucun accident d'avion de ligne à réaction en 2017. Meilleur résultat depuis 1946.

**Ses derniers chiffres connus : Pour 2017, 63,8 millions de vols**

- 4,1 milliards de passagers en 2017 : Croissance prévue en 2018 : + 6 % ;
- 182 milliards de TKT en 2017. Croissance prévue en 2018 : + 3,0 % ;
- Les compagnies aériennes nord-américaines (26 % du trafic mondial) vont générer en 2017 plus de la moitié des profits mondiaux ;
- La concurrence intra-européenne (27% du trafic mondial) réduit les profits des compagnies européennes ;
- L'Asie-Pacifique (32 % du trafic mondial) impactée par la baisse du fret aérien ;
- Des résultats contrastés attendus au Moyen-Orient (8 % du trafic mondial) (conflits politiques mais super correspondances longs courriers et aéroports-pivots ultra-modernes) ;
- La reprise attendue en Amérique latine (5 % du trafic mondial) ;
- Le transport aérien africain (2% du trafic mondial) demeure déficitaire.



# LES BASES DE LA SOUVERAINETÉ DE CHAQUE ETAT

## Chaque État reste souverain :

- Dans son espace aérien (sol plus surfaces maritimes adjacentes jusqu'à 12 Nm = 22 km) ;
- Pour utilisation de ses « Règles de l'air » nationales (hors frontières : application des Règles de l'air de l'Etat survolé, au-dessus de la haute mer : « Règles de l'OACI ») ;
- Pour les aéronefs sous son autorité (immatriculation F) considéré comme extension du territoire national (code civil) ;
- Pour le droit de visite et contrôle, sur son territoire, des aéronefs des autres Etats (avion et licences pilotes).
- Pour définir les aéroports chargés d'accueillir ou de permettre le départ des aéronefs vers les pays étrangers (douane, espace Schengen, ...) ;
- Pour toute disposition particulière (possibilité d'interdire l'utilisation d'appareils photographiques lors du survol du territoire).

	<b>ALLEMAGNE</b> Capitale : BERLIN Superficie : 357 309 km <sup>2</sup> Population : 82,44 millions hab.
	<b>AUTRICHE</b> Capitale : VIENNE Superficie : 83 871 km <sup>2</sup> Population : 8,27 millions hab.
	<b>BELGIQUE</b> Capitale : BRUXELLES Superficie : 30 519 km <sup>2</sup> Population : 10,51 millions hab.
	<b>BULGARIE</b> Capitale : SOFIA Superficie : 110 984 km <sup>2</sup> Population : 7,72 millions hab.
	<b>CHYPRE</b> Capitale : NICOSIE Superficie : 9 251 km <sup>2</sup> Population : 0,77 million hab.
	<b>DANEMARK</b> Capitale : COPENHAGUE Superficie : 43 096 km <sup>2</sup> Population : 5,42 millions hab.
	<b>ESPAGNE</b> Capitale : MADRID Superficie : 505 987 km <sup>2</sup> Population : 43,76 millions hab.
	<b>ESTONIE</b> Capitale : TALLINN Superficie : 43 098 km <sup>2</sup> Population : 1,54 million hab.
	<b>FINLANDE</b> Capitale : HELSINKI Superficie : 338 144 km <sup>2</sup> Population : 5,29 millions hab.

	<b>FRANCE</b> Capitale : PARIS Superficie : 643 000 km <sup>2</sup> Population : 62,29 millions hab.
---	---

	<b>GRÈCE</b> Capitale : ATHÈNES Superficie : 131 625 km <sup>2</sup> Population : 11,13 millions hab.
---	--

	<b>HONGRIE</b> Capitale : BUDAPEST Superficie : 93 029 km <sup>2</sup> Population : 10,57 millions hab.
---	--

	<b>IRLANDE</b> Capitale : DUBLIN Superficie : 69 757 km <sup>2</sup> Population : 4,31 millions hab.
---	---

	<b>ITALIE</b> Capitale : ROME Superficie : 301 336 km <sup>2</sup> Population : 58,75 millions hab.
--	--

	<b>LETTONIE</b> Capitale : RIGA Superficie : 64 589 km <sup>2</sup> Population : 2,29 millions hab.
---	--

	<b>LITUANIE</b> Capitale : VILNIUS Superficie : 62 679 km <sup>2</sup> Population : 3,43 millions hab.
---	---

	<b>LUXEMBOURG</b> Capitale : LUXEMBOURG Superficie : 2 586 km <sup>2</sup> Population : 0,46 millions hab.
---	---

	<b>MALTE</b> Capitale : LA VALETTE Superficie : 315 km <sup>2</sup> Population : 0,40 millions hab.
---	--

## 28 Pays

(hors d'Espagne, 2010)

	<b>SUEDE</b> Capitale : STOCKHOLM Superficie : 449 309 km <sup>2</sup> Population : 9,05 millions hab.
	<b>SLOVÉNIE</b> Capitale : LJUBLJANA Superficie : 20 273 km <sup>2</sup> Population : 2 millions hab.
	<b>SLOVAQUIE</b> Capitale : BRATISLAVA Superficie : 49 034 km <sup>2</sup> Population : 5,38 millions hab.
	<b>ROYAUME-UNI</b> Capitale : LONDRES Superficie : 243 810 km <sup>2</sup> Population : 60,29 millions hab.
	<b>ROUMANIE</b> Capitale : BUCAREST Superficie : 236 991 km <sup>2</sup> Population : 21,81 millions hab.
	<b>REP. TCHÈQUE</b> Capitale : PRAGUE Superficie : 78 862 km <sup>2</sup> Population : 10,25 millions hab.
	<b>PORTUGAL</b> Capitale : LISBONNE Superficie : 91 982 km <sup>2</sup> Population : 10,57 millions hab.
	<b>POLOGNE</b> Capitale : VARSOVIE Superficie : 312 685 km <sup>2</sup> Population : 38,18 millions hab.
	<b>PAYS-BAS</b> Capitale : AMSTERDAM Superficie : 41 526 km <sup>2</sup> Population : 16,33 millions hab.
	<b>MALTE</b> Capitale : LA VALETTE Superficie : 315 km <sup>2</sup> Population : 0,40 millions hab.

## LES BASES DE LA SOUVERAINETÉ DE CHAQUE ETAT

- **Chaque État est souverain, mais il doit reconnaître :**
  - La validité des documents de bord normalisés
    - Certificat d'immatriculation,
    - Certificat de navigabilité,
    - la licence de station aéronef et
    - le carnet de route de l'avion)
  - Les licences de pilote délivrées par les autres Etats (si conditions de délivrance supérieures ou égales aux normes de l'OACI).
- Et doit participer et s'efforcer :**
  - D'harmoniser ses règlements et procédures ;
  - Et de les uniformiser en fonction des normes adoptées par l'OACI.



## La CONVENTION OACI ET SES 18 ANNEXES

Ces annexes fixent les exigences minimales que les Etats doivent faire respecter à leurs assujettis afin de permettre l'utilisation de l'espace aérien et garantir un niveau de sécurité jugé suffisant pour les personnes et les biens.

*Annexe 1 Licences du personnel*

*Annexe 2 Règles de l'air*

*Annexe 3 Assistance météorologique à la navigation aérienne internationale*

*Annexe 4 Cartes aéronautiques*

*Annexe 5 Unités de mesure à utiliser dans l'exploitation en vol et au sol*

*Annexe 6 Exploitation technique des aéronefs*

*Annexe 7 Marques de nationalité et d'immatriculation des aéronefs*

*Annexe 8 Navigabilité des aéronefs*

*Annexe 9 Facilitation*

*Annexe 10 Télécommunications aéronautiques*

*Annexe 11 Services de la circulation aérienne*

*Annexe 12 Recherches et sauvetage*

*Annexe 13 Enquêtes sur les accidents et incidents d'aviation*

*Annexe 14 Aérodromes*

*Annexe 15 Services d'information aéronautique*

*Annexe 16 Protection de l'environnement*

*Annexe 17 Sûreté. Protection de l'aviation civile internationale contre les actes d'intervention illicite*

*Annexe 18 Sécurité du transport aérien des marchandises dangereuses*



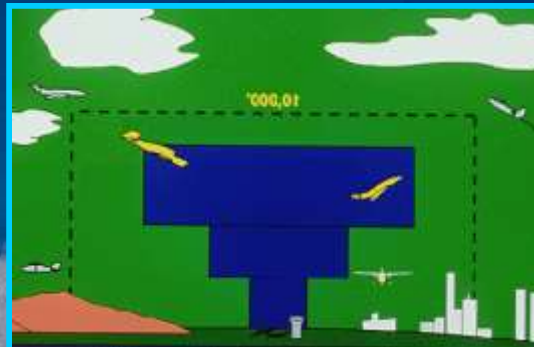
# Un Espace communautaire



## CONFÉRENCE EUROPÉENNE DE L'AVIATION CIVILE (C.E.A.C.)



- Fondée en 1955 comme organisation intergouvernementale, la CEAC a pour objectif de promouvoir le développement d'un système de transport aérien européen sûr, efficace et durable.
- Dans cette perspective, la CEAC s'emploie à :
  - harmoniser les politiques et pratiques dans le domaine de l'aviation civile au sein de ses États membres ;
  - promouvoir un rapprochement sur des questions de politique entre ses États membres et d'autres régions du monde.
- Instauration d'une coopération technique dans les années 1970 entre la France, la Grande-Bretagne, l'Allemagne, l'Espagne, l'Italie et les Pays-Bas





# Un Espace communautaire



## CONFÉRENCE EUROPÉENNE DE L'AVIATION CIVILE (C.E.A.C.)



- Dès 1979, un accord entre 13 pays européens intervient :
  - pour coopération en matière de sécurité aérienne ;
  - et adoption de normes communes de navigabilité, les JAR (règles communes de navigabilité), d'abord pour les gros avions (JAR 25).
- En 1987, la C.E.A.C. crée un organisme regroupant les autorités réglementaires des Etats membres afin de développer concertation et coopération en matière d'exploitation et de maintenance. C'est la naissance des J.A.A. (Joint Aviation Authorities).
- Aujourd'hui, 42 pays européens (J.A.A. + Azerbaïdjan, Géorgie, Bosnie-Herzégovine) participent à la C.E.A.C. pour consultation, audits, normalisation....

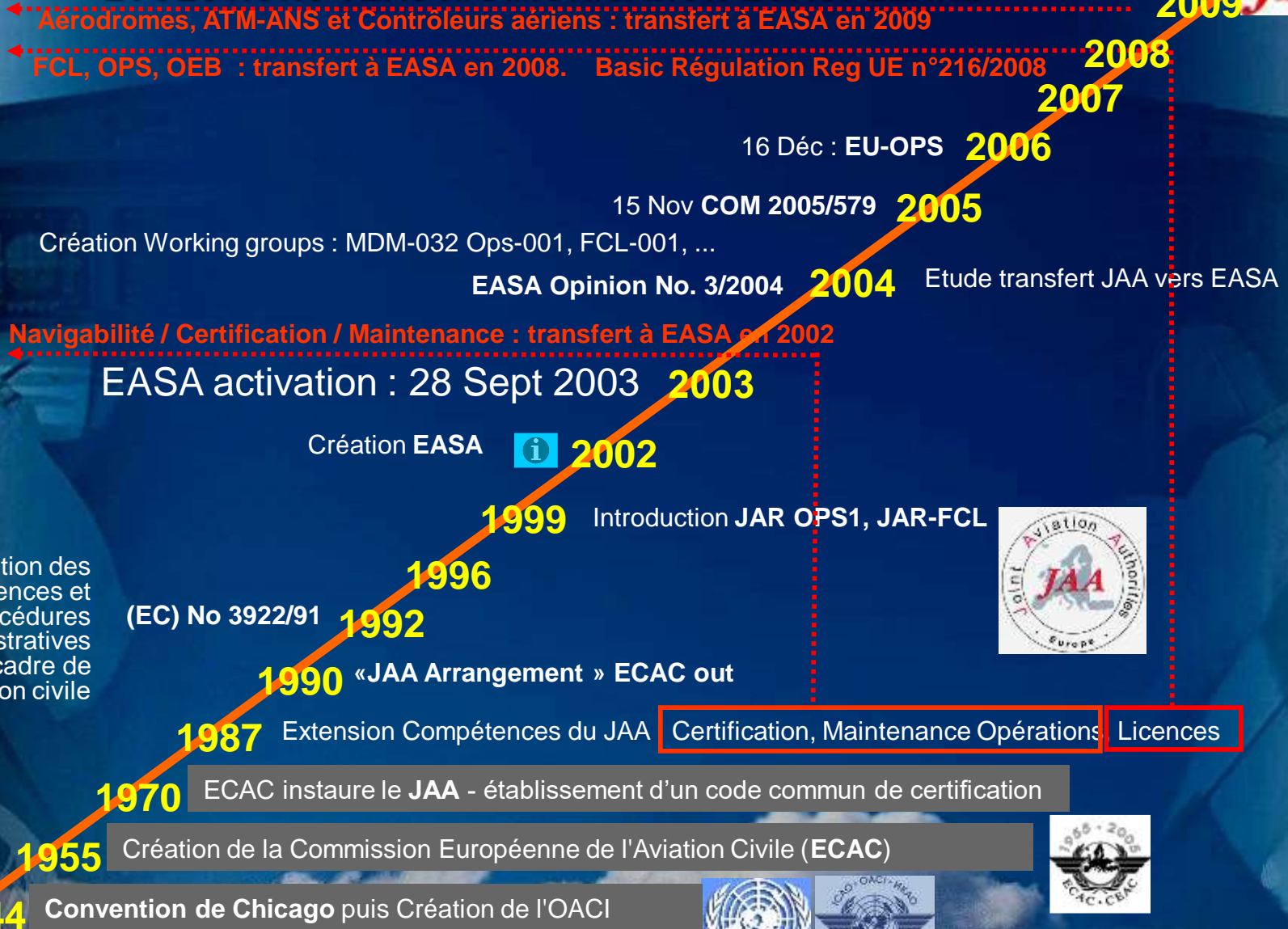






# Un Espace communautaire

## ÉVOLUTIONS VERS HARMONISATION EUROPÉENNE





# **Autorités et Agences aéro**



## **LES INSTANCES DE DÉCISION**

- **Le Parlement européen**
- **Le Conseil de l'Union Européenne**
- **Les Commissions européennes**



## **DEUX AGENCES OPÉRATIONNELLES AÉRO**

- **L'AGENCE EUROPÉENNE DE SÉCURITÉ AÉRIENNE**  
**28 Etats membres de l'Union européenne +**  
**4 pays associés : Norvège, Suisse, Islande Liechtenstein.**

- **EUROCONTROL**

**41 Pays en sont membres + 2 Etats adoptant ses règles (Maroc, Israël) :**

**Albanie, Allemagne, Arménie, Autriche, Belgique, Bosnie-Herzégovine, Bulgarie, Croatie, Chypre, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Géorgie, Grèce, Hongrie, Irlande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Macédoine, Malte, Moldavie, Monaco, Monténégro, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Serbie, Slovénie, Slovaquie, Suède, Suisse, Turquie, Ukraine.**



# **Un Espace communautaire**

## **UN NOUVEAU CONCEPT EUROPÉEN : LE CIEL UNIQUE**

**METTRE EN ŒUVRE UNE POLITIQUE  
COMMUNE A 27 ETATS + PARTENAIRES :**



**1 - PARTAGE DE L'ESPACE ET DES INFRASTRUCTURES**



**2 - HARMONISATION ET STANDARDISATION :  
DES RÉGLEMENTATIONS ET PROCÉDURES (O.A.C.I.)  
DES FORMATIONS, COMPÉTENCES ET DES CONTRÔLES**



**3 - AMÉLIORATION DE LA SÉCURITÉ DES VOLS  
ET DE LA SÛRETÉ AÉROPORTUAIRE**



**4 - OPTIMISATION ET DÉVELOPPEMENT DE L'ACTIVITÉ  
AÉRIENNE INTRACOMMUNAUTAIRE ET INTERNATIONALE**



# **Un Espace communautaire**



## **ÉVOLUTION DU FONCTIONNEMENT INTRA-COMMUNAUTAIRE EUROPÉEN**



### **LE PARLEMENT EUROPÉEN**

- 751 Députés européens élus pour cinq ans (74 français) ;
- Le Parlement représente donc les citoyens (500 millions) ;
- Définit le champ des pouvoirs transférés des Etats à la Communauté...

### **LE CONSEIL DE L'UNION EUROPÉENNE**

- Composé des différents ministres des gouvernements des 27 États européens et de leurs représentants ;
- Le Conseil de l'UE représente donc les Etats ;
- Adopte avec le Parlement les textes législatifs et les règlements de base comportant les exigences essentielles (ER).

### **LA COMMISSION EUROPÉENNE**

- 27 membres, organe exécutif de l'Union Européenne ;
- Rôle : représentation et défense des intérêts de l'UE ;
- Soumet des propositions législatives au PE et au CE
- Adopte les règlements de mise en oeuvre des exigences essentielles (Implementing Rules (IR)) dans les domaines spécifiés par le règlement de base (ER), préparés par EASA.



## **Répartition des compétences**

# **TROIS ENTITÉS RESPONSABLES DES RÈGLES COMMUNES EUROPÉENNES ET DU CONTRÔLE DE LEURS APPLICATIONS**



**LA COMMISSION EUROPÉENNE**



**L'AGENCE EUROPÉENNE  
DE SÉCURITÉ AÉRONAUTIQUE (A.E.S.A.)**



**LA DIRECTION GÉNÉRALE  
DE L'AVIATION CIVILE (D.G.A.C.)**



## LA COMMISSION EUROPÉENNE

- ❑ Adopte les IR (implementing rules) par Règlement (Art 24) ;
- ❑ Inflige des amendes aux personnes et entreprises certifiées par l'Agence en cas de dysfonctionnement ou d'irrégularité dans les tâches déléguées (Art 25) ;
- ❑ Détermine si un Certificat est conforme (Art 11.2), peut imposer dans ce cas des mesures correctives.





## L'AGENCE EUROPÉENNE DE SÉCURITÉ AÉRONAUTIQUE (A.E.S.A.)

- 32 Pays dont 28 Etats membres de l'Union européenne +
- 4 Pays associés : Norvège, Suisse, Islande, Liechtenstein.
- Création : 15 juillet 2002, opérationnalité : 28 septembre 2003.
- Siège fixé à Cologne par le Conseil européen. Antenne à Bruxelles
- Bureaux décentralisés : Montréal, Washington et Pékin.

**L'AESA, entité sous contrôle de la Commission européenne et des Etats membres, est compétente pour la délivrance :**

- des certifications de navigabilité des aéronefs,
- des certifications des moteurs et des sous-ensembles et équipements.

**En outre, elle a défini et assure désormais le suivi de navigabilité et la maintenance des aéronefs.**

**L'AESA assure également l'élaboration de la réglementation dans les domaines des licences et qualifications des pilotes, de l'agrément des centres de formation et des opérations aériennes. Par ailleurs elle contrôle l'application uniforme au sein de l'Europe des diverses réglementations et de la qualité de la sécurité.**



## **Répartition des compétences**

# **L'AGENCE EUROPÉENNE DE SÉCURITÉ AÉRONAUTIQUE (A.E.S.A.)**

## **Contrôle de l'application du Règlement (Art . 24)**

- Effectue les inspections de normalisation auprès de Etats.
- Diligente des enquêtes dans les entreprises.
- Procède aux études d'impact : règlements de base (BR) et d'exécution (IR).
- Emet des avis sur des demandes d'amendement de règlement.
- Propose à la Commission les IR après publication et discussion d'une proposition d'amendement (NPA) avec les parties intéressées.
- Adopte les moyens de conformités (AMC).

## **Certification des pilotes et des centres de formation**

- Certifie la validité des programmes de formation, des examens, des licences et qualifications, au sein du territoire communautaire et des procédures de reconnaissance des licences étrangères (hors UE)
- Certifie les ATO, les simulateurs ainsi que les centres médicaux.

## **Pouvoirs en matière de dérogations (Art 14.5)**

- Supervise les Etats quant à leur pouvoir d'accorder des dérogations.
- Peut forcer un Etat à retirer une dérogation non conforme aux objectifs de sécurité.







## L'AGENCE EUROPÉENNE DE SÉCURITÉ AÉRONAUTIQUE (A.E.S.A.)

### *Autres Missions de l'EASA*



L'EASA a pour mission d'aider la Communauté à :

- favoriser la rentabilisation des processus réglementaires et de certification;
- aider les États membres à remplir, sur une base commune, les obligations que leur impose l'OACI ;
- promouvoir, au niveau mondial, les vues qu'elle défend quant aux normes de sécurité à appliquer dans l'aviation civile.



L'EASA jouera également un rôle prépondérant dans la réglementation de la sécurité de l'exploitation aéroportuaire et des systèmes de gestion du contrôle aérien (ATM).



# CONSULTATION - APPLICATION DES TEXTES EUROPÉENS

## PROCESSUS D'ÉLABORATION D'UN RÈGLEMENT PAR L'AGENCE ET LA COMMISSION EUROPÉENNE.

L'AESA assiste la Commission Européenne dans l'élaboration de législation/réglementation

### A CE TITRE ELLE ÉLABORE :

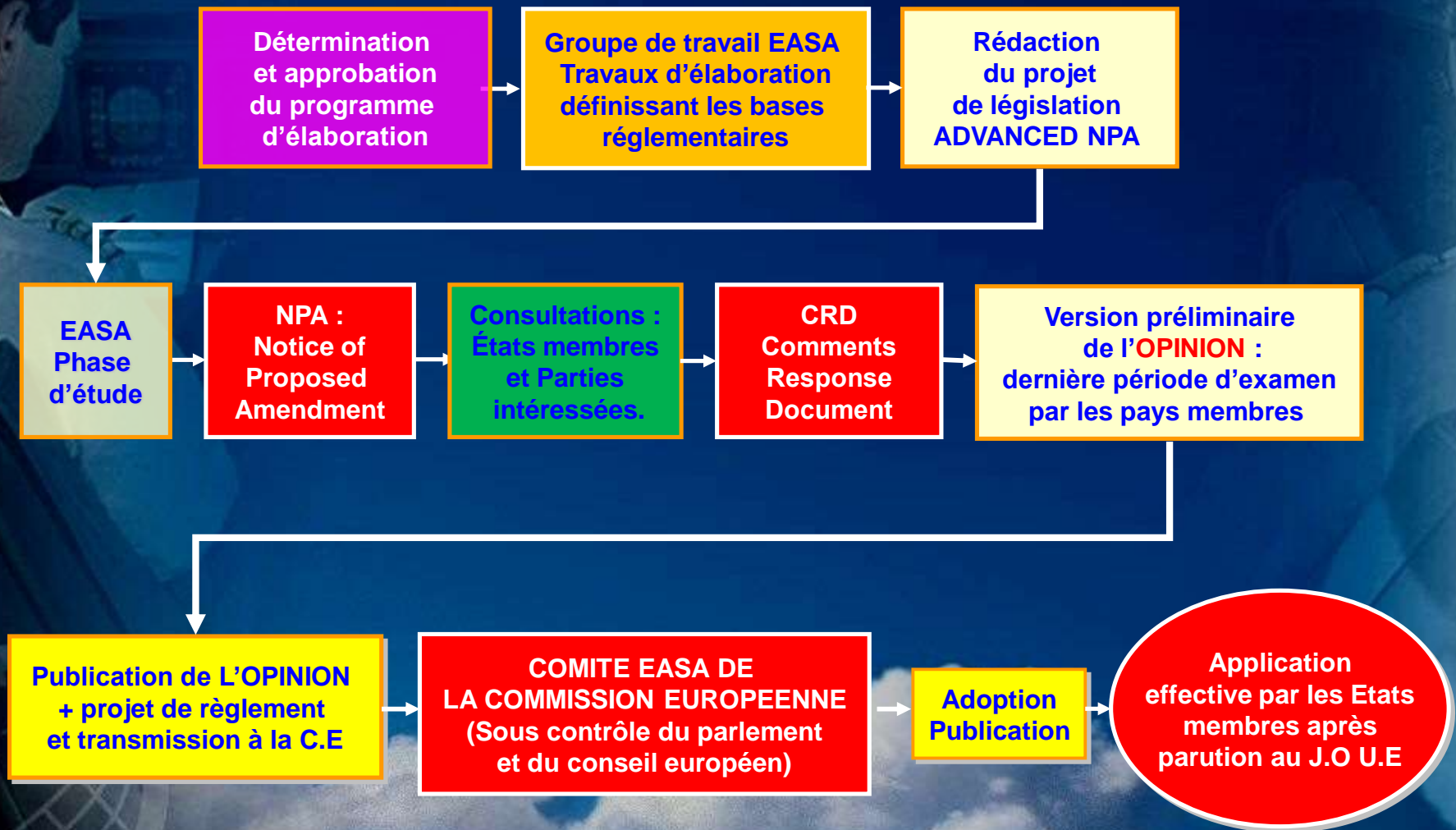
- Des **Opinions** qui proposent une évolution de la réglementation européenne à la Commission européenne.
- Des **Décisions** du directeur exécutif de l'agence qui complète les règlements européens sous la forme de moyens acceptables de conformité (AMC), de guides GM (Guidance Material) ou de spécification de certification (CS).

Dans les 2 cas l'EASA publie une NPA (Notice Proposed of Amendment) soumise à :

- la consultation des Autorités aéronautiques des états membres,
- des personnes intéressées (stakeholder) qui sont des opérateurs, des syndicats, des fédérations aéronautiques, etc.

# PHASES D'ÉLABORATION DES TEXTES EUROPÉENS

## PROCESSUS NORMALISÉ D'ÉLABORATION PAR L'AGENCE ET LA COMMISSION EUROPÉENNE.



# HIÉRARCHIE DES TEXTES EUROPÉENS



## QUATRE NIVEAUX D'APPLICATION ET D'ATTRIBUTION DÉCISIONNELLE



### 1) C.E. RÈGLEMENT DE BASE (Basic Régulation)

- Texte législatif adopté conjointement par le Parlement et le Conseil de l'UE ;
- Il fixe pour les 28 Etats communautaires + les 4 Etats adhérents les fondamentaux d'un secteur donné et l'obligation de l'exécution immédiate dans tous ses éléments.

Exemple : Le Règlement (CE) 216/2008 du Parlement européen et du Conseil du 20/02/2008 concerne de nouvelles règles communes dans le domaine de l'aviation civile, institue une Agence Européenne de la Sécurité Aérienne et définit ses missions.

### 2) U.E. RÉGLEMENTS D'EXÉCUTION (Implementing Rules)

- Ces textes réglementaires déterminent les exigences techniques et les procédures administratives applicables dans un secteur donné ;
- Ils sont réalisés initialement et proposés par l'EASA à la Commission EU ;
- La validation et l'application sont adoptées par la Commission Européenne ;
- Ils sont dénommés initialement « Implementing Rules » (IR),

Exemple : Le Règlement (UE) n°1178/2011 du 3/11/2011 relatif aux exigences techniques et aux procédures administratives applicables au personnel navigant de l'aviation civile (remplaçant du FCL1 entre autres) et dont l'application a fait l'objet récemment d'un report d'application en France pour certaines parties.

# HIÉRARCHIE DES TEXTES EUROPÉENS



## QUATRE NIVEAUX D'APPLICATION ET D'ATTRIBUTION DÉCISIONNELLE



### 3) LES SPÉCIFICATIONS DÉTAILLÉES (AMC) et (Alt MOC)

- Ces « Moyens acceptables de conformité » (Acceptable Means of Conformity (AMC)) sont des normes non contraignantes adoptés par l'EASA, pour illustrer des moyens permettant d'établir la conformité avec le règlement de base et ses modalités d'exécution.

Ces textes permettent de valider des pratiques permettant une exploitation particulière sur un territoire national par exemple mais restant en adéquation totale avec les exigences du règlement de base tout en respectant un niveau de sécurité équivalent au texte initial.

- **Particularité :** Ces textes ne seront diffusés qu'en langue anglaise.  
Exemple : Les AMC parus le 13/03/2014 concernant les parties ORA et ARA relatives à l'application de l'Aircrew (ATO et Autorités). Ils comportent les programmes de formation.

### 4) LES AUTRES TYPES DE DOCUMENTS (GM) et (CS)

- Ces textes dénommées « Guidance Material » (GM) sont des guides d'application et sont destinés à fournir des explications supplémentaires, aux AMC ou IR en vue de faciliter leur application et leur compréhension.
- **Particularité :** Ces textes ne seront diffusés qu'en langue anglaise.
- CS : Documents de certification ou de spécifications techniques.



## **Un Espace communautaire**

### **SONT HORS DU CHAMP D'APPLICATION DES RÈGLES COMMUNES (Annexe 2)**

- Aéronefs historiques (selon critères) ;**
- Aéronefs conçus ou modifiés à des fins d'expérience / expérience scientifiques ;**
- Aéronefs de construction amateur de deux places (51%) ;**
- Hélicoptères (ULM classe 6), Paramoteurs (ULM Classe 1)  
ULM multiaxes (Classe 3) de 300 à 472,5 kg selon le cas ;**
- Autogires (ULM classe 4 mono ou biplace) – de 560 kg ;**
- Pendulaire (ULM classe 1) ;**
- Les planeurs de masse structurelle légère (mono 80 kg et 100 kg en biplace) ;**
- Aéronefs ayant été utilisés par les armées (conditions) ;**
- Répliques d'aéronefs (conditions) ;**
- Aéronefs sans pilote de 150 kg (max) ;**
- Tout aéronef qui n'excède pas 70 Kg.**





# **Un Espace communautaire**

## **EUROCONTROL**



Créée en 1960, Eurocontrol est une organisation intergouvernementale européenne (étendue).  
40 Etats en sont membres.

### **SES OBJECTIFS**

- Harmoniser et unifier la gestion de la navigation aérienne en Europe,
- Promouvoir un système uniforme pour les usagers civils et militaires,
- Assurer des conditions de sécurité maximales,
- Optimiser les coûts,
- Limiter les impacts environnementaux.

### **ETENDUE DE SES MISSIONS**

- ❖ Gestion du réseau européen (Centre de contrôle de l'espace aérien Maastricht, contrôle de l'UIR du Benelux et d'une partie de l'Allemagne).
- ❖ Centralisation des plans de vols à l'échelon du continent (40 Etats).
- ❖ Régulation du trafic afin de minimiser les retards et de garantir la sécurité.
- ❖ Organisation et centralisation des redevances de route.
- ❖ Normalisation et financement des systèmes de communication, de navigation et de gestion au service de la navigation aérienne des états membres.



# EUROCONTROL : EXEMPLE DE MISSION D'AMÉLIORATION DU DOMAINE RADIOÉLECTRIQUE

## LA RADIO COMMUNICATION VHF 8,33 kHz

- 1999 : exigence 8,33 kHz pour vols au-dessus du FL 245 pour la France
- A compter du 17 novembre 2013 : tout nouvel aéronef sera équipé du 8,33 kHz
- A partir du 31/12/2017, Règlement UE n°1079 établit l'exigence du 8,33 kHz ;
- 1<sup>er</sup> janvier 2014 : extension de l'obligation à tous les aéronefs en IFR volant dans les espaces de classe A B ou C.
- 4 janvier 2018 : tout vol en IFR (case Y dans case 10a) des FPL)
- 1<sup>er</sup> septembre 2018 : tout avion évoluant en classes A, C et D ;
- 1<sup>er</sup> janvier 2021 : tout aéronef évoluant dans n'importe quelle classe d'espace



## LES TRANSPONDEURS MODE S

- ❖ 31 mars 2011 : Tout nouvel aéronef devra être équipé d'un mode S ;
- ❖ 31 mars 2014 : Obligation pour vols VFR dans certaines zones ou itinéraires ;
- ❖ 8 avril 2015 : Exigence Mode S pour tout aéronef civil en IFR (ELS si < 5,7 t et EHS > 5,7 t) ;
- ❖ 7 juin 2020 : Mode S pour tout aéronef VFR et IFR (Masse max : 5,7 t ou Vi > 250 Kt).
- ❖ 1 janvier 2021 : Tout avion VFR et IFR équipés mode S.



# COMPÉTENCES ET STRUCTURES DE REPRÉSENTATION NATIONALE

CONSEIL + PARLEMENT

COMMISSION EUROPÉENNE

AGENCE  
(EASA)

Commission  
Europe

EPFU

Europe Air Sports



Formation

Médical

Sports

Sécurité

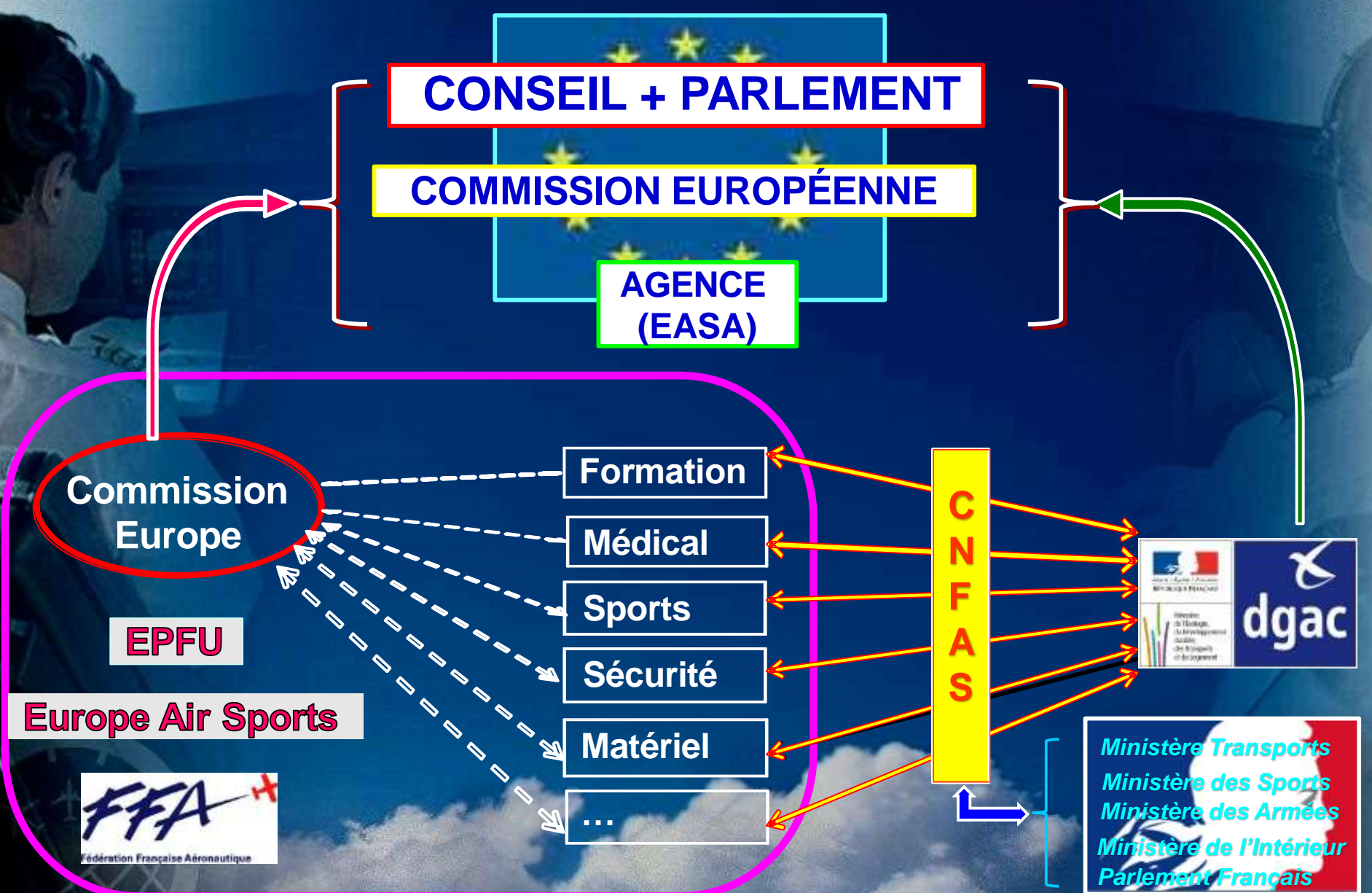
Matériel

...

C  
N  
F  
A  
S



Ministère Transports  
Ministère des Sports  
Ministère des Armées  
Ministère de l'Intérieur  
Parlement Français



# Relations FFA - MINISTÈRES : Domaines de compétences concernés



- Ministère des Sports** → 1 - Agréments, Subventions, Médical ...
- Ministère des Transports** → 2 - Règlements, Circulation aérienne, Certifications, ...  
(Transition écologique et solidaire, des affaires relatives aux transports et à leurs infrastructures et à l'aviation civile).
- Ministère de l'Intérieur** → 3 - Déclaration Asso, Occupation A/D, Meetings aériens...
- Ministère des Armées** → 4 - Circulation aérienne, Manifestation aériennes, Répression (BGTA),...
- Ministère de l'Éducation nationale** → 5 - Brevet d'Initiation Aéronautique
- Ministère de l'Économie et des finances** → 6 - Fiscalité des asso, Douanes (TIPP)
- Ministère de la Justice** → 7 - FFA = Justiciable ou Plaideur  
Veille juridique sur jugements Aff. Sociales, Civil, Administratif, Pénal ; Conseils aux aéroclubs

# REPRÉSENTATION DES ACTIVITÉS AÉRONAUTIQUES



## SPORTS de l'AIR Structures Françaises, Européennes et Mondiales

Commissions sportives mondiales



Commission mondiale

Confédérations Européennes



XAVIER BARRAL

Fédérations Françaises



GAC + CIVA + CIMA + IGC + IPC + CIVL + CIG + CIA + CIAM + CIACA

FAI - Ass. Gén.

CASI

= Conf des Pdt

= Europe Air Sports

JP DELMAS  
M ROCCA

EPFU + PPL/IR + EMF + EGU + EPU + EHPU + EHA + EBF + EMFU + EFLEVA

CNFAS

FFA + FFPLUM + FFVV + FFP + FFVL + FFG + FFA + FFAM + RSA

Vol Moteur | Voltige | ULM | Vol à Voile | Paras | Vol Libre | Hélico | Ballon | Modélisme | Constr. amateur

DGAC + Ministères

Régulée par l'EASA

Impactée par l'EASA

10 Disciplines Sportives

Représentants internationaux de la FFA

Regroupements Horizontaux

Régulateurs / Tutelles



# REPRÉSENTATION DES ACTIVITÉS

## SPORTS de l'AIR Structures européennes



SIGLES	Nom de la Confédération Européenne <i>Nom et nationalité du Président</i>
EPFU	<b>European Powered Flying Union</b> <i>René MEIER (SUI)</i>
EGU	<b>European Gliding Union</b> <i>Patrick NAEGELI (UK)</i>
EPU	<b>European Parachute Union</b> <i>Matheos ECONOMIDES (CYP)</i>
EHPU	<b>European Hang Gliding and Paragliding Union</b> <i>Luca BASSO (ITA)</i>
EMF	<b>European Microlight Federation</b> <i>Rieteke van Luijt</i>
EFLEVA	<b>European Federation of Light Experimental and Vintage Aircraft</b> <i>Roger HOPKINSON (UK)</i>
EBF	<b>European Ballooning Federation</b> <i>Patricia LAMY (FRA) </i>

# LES STRUCTURES DE LA D.G.A.C.

PLACÉE SOUS LA RESPONSABILITÉ du  
« Ministère de de la transition écologique et solidaire, des affaires  
relatives aux transports et à leurs infrastructures et à l'aviation civile »



La Direction générale de l'Aviation civile (DGAC) a pour mission de garantir la sécurité et la sûreté du transport aérien en plaçant la logique du développement durable au cœur de son action.

Elle traite de l'ensemble des composantes de l'aviation civile : développement durable, sécurité, sûreté contrôle aérien, régulation économique, soutien à la construction aéronautique, aviation générale, formation aéronautique..

# LES STRUCTURES DE LA D.G.A.C.



**Responsable de la sécurité et de la sûreté du transport aérien**  
**Surveillance des industriels, des opérateurs et des personnels navigants.**

**Transition écologique : réduction des nuisances sonores et atmosphériques. Dialogue avec Élus et représentants de des riverains.**

**Navigation aérienne : Prestataire de services pour les compagnies et l'aviation générale. Application de la politique européenne dans le domaine des transports aériens . Contrôle en route et tours de contrôle. Harmonisation des procédures et des infrastructures.**

**Régulateur du marché des transports aériens.**  
**Questions économiques et sociales auprès des compagnies, des aéroports, des industriels et clients...**

**Partenaire de l'industrie aéronautique et des exploitants**  
**Politique de soutien à ce secteur majeur de l'économie française.**  
**Conseil et collaboration avec les industriels et exploitants de l'aéronautique.**

**Europe et Action internationale : Contribution à l'élaboration et à la défense des positions françaises à l'étranger. Ciel unique européen - Harmonisation**



# LES ÉVOLUTIONS DU CONTEXTE

## *Vers un ordre international et européen*

- ★ **Certification aéroportuaire (OACI) : Schéma directeur, normalisation, normes de sécurité, nuisances.**
- ★ **Sûreté : Élaboration, application, contrôle des normes européennes et respect des règles (OACI, CEAC, UE, Etats).**
- ★ **« Ciel unique » : un nouveau cadre d'organisation et une harmonisation technique (RDA et SCA).**
- ★ **l'AESA : une autorité européenne en matière d'harmonisation des réglementations et des suivis de navigabilité**
- ★ **Communautarisation progressive des relations avec les pays tiers.**

### UNE NOUVELLE ORGANISATION DE LA DGAC

- UNE ENTITÉ CHARGÉE DU TRANSPORT AÉRIEN COMMERCIAL (DTA)
- UN OPÉRATEUR DE LA NAVIGATION AÉRIENNE (D.S.N.A.)
- UNE AUTORITÉ DE SURVEILLANCE (D.S.A.C.)
- UN SECRÉTARIAT GÉNÉRAL



Directeur Général  
de l'Aviation Civile  
**Patrick GANDIL**

Organisme du  
Contrôle en Vol  
**Thierry BOUCHEZ**

Cabinet  
**Odile CHEREL**

Gendarmerie  
Transports Aériens  
**Francis HUBERT**

Mission Aviation Légère,  
Générale  
et Hélicoptères  
**Patrick AMAR**

Direction  
Transport Aérien  
**Marc BOREL**

Secrétariat Général  
**Marie-Claire DISSLER**

S/Dir Dévelop durable

S/Dir Transporteurs aériens

S/Dir Aéroports

S/Dir Constructiona aéro

S/Dir Sûreté Défense

S/Dir Europe et International

S/Dir Etudes, Stats, Prospectives

Cinq missions :  
Ciel unique, Droit des Pax  
Travail et affaires sociales  
Coopération internationale  
Gestion ressources

Service Technique  
de l'Aviation Civile  
**Olivier JOUANS**

Direction de la Sécurité  
de l'Aviation Civile  
(DSAC)  
**Patrick CIPRIANI**

Direction des Services  
de la Navigation Aérienne  
(DSNA)  
**Maurice GEORGES**

Ecole Nationale de  
l'Aviation Civile  
**Olivier CHANSOU**

Service de Gestion  
de la taxe d'aéroport  
**Christian BOLER**

Service national  
d'Ingénierie aéroportuaire  
**Alain LABLAZ**

Service des  
systèmes d'information  
et de la modernisation

S/Dir Personnels

S/Dir Affaires financières

S/Dir Affaires juridiques,

Bureau Affaires médicales

Bureau de la tutelle ENAC

Bureau de la Logistique

Sept Directions inter-  
régionales métropolitaines  
(DSAC/IR)  
+ DSAC Antilles-Guyane  
+ DSAC Océan indien

Direction de la Technique  
et de l'Innovation  
**Pascal PLANCHON**

Direction  
des opérations  
**Eric BRUNEAU**

Quatre CRNA  
Neuf SNA métropole  
SNA Antilles-Guyane  
SNA Océan indien  
CESNAC-SIA-SAC SPM

SEAC Polynésie française  
SEAC Nouvelle-Calédonie  
SEAC Wallis et Futuna  
SAC Saint-Pierre et Miquelon

Direction  
générale

Services à  
Compétence  
Nationale



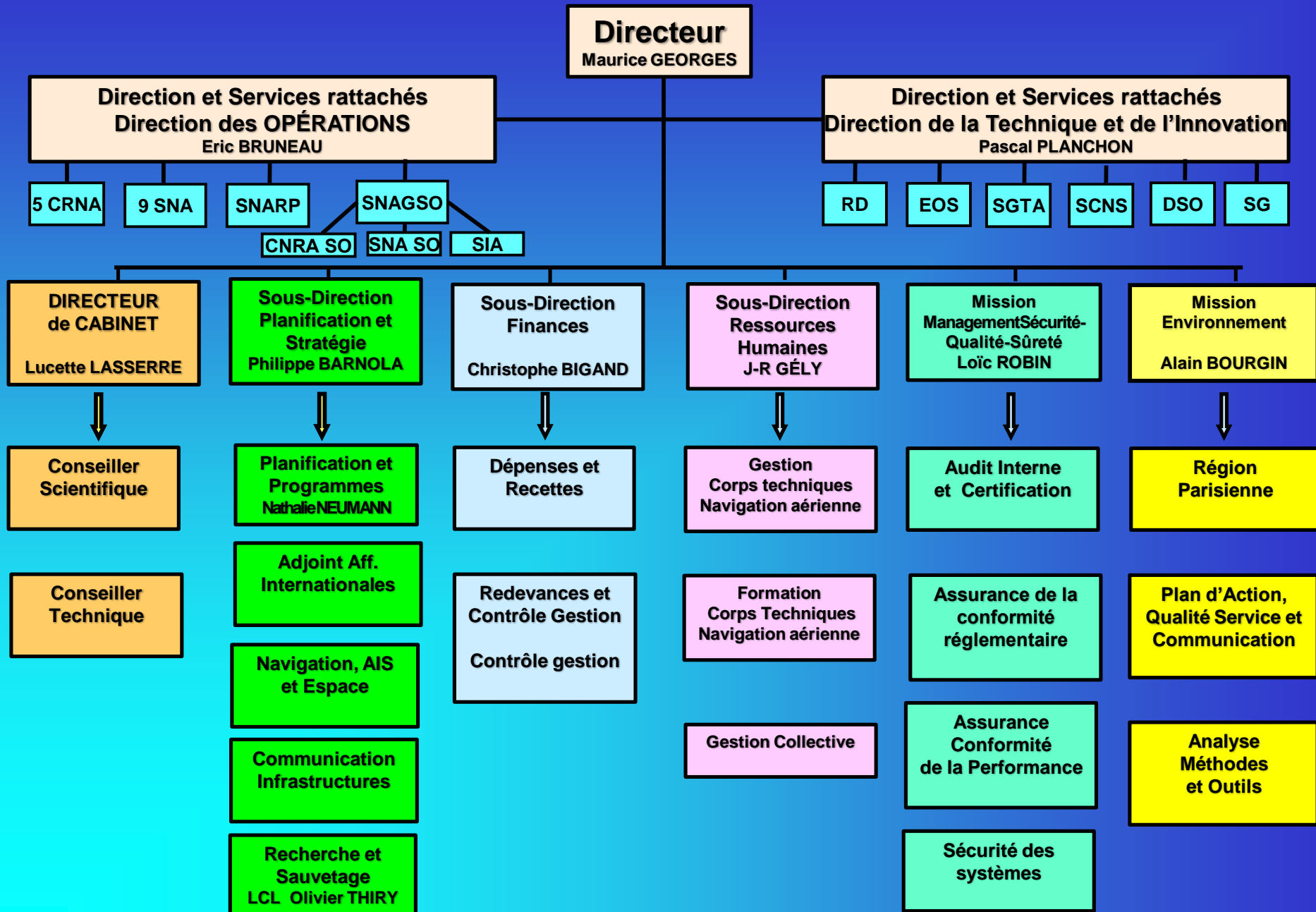
# DIRECTION DU TRANSPORT AÉRIEN



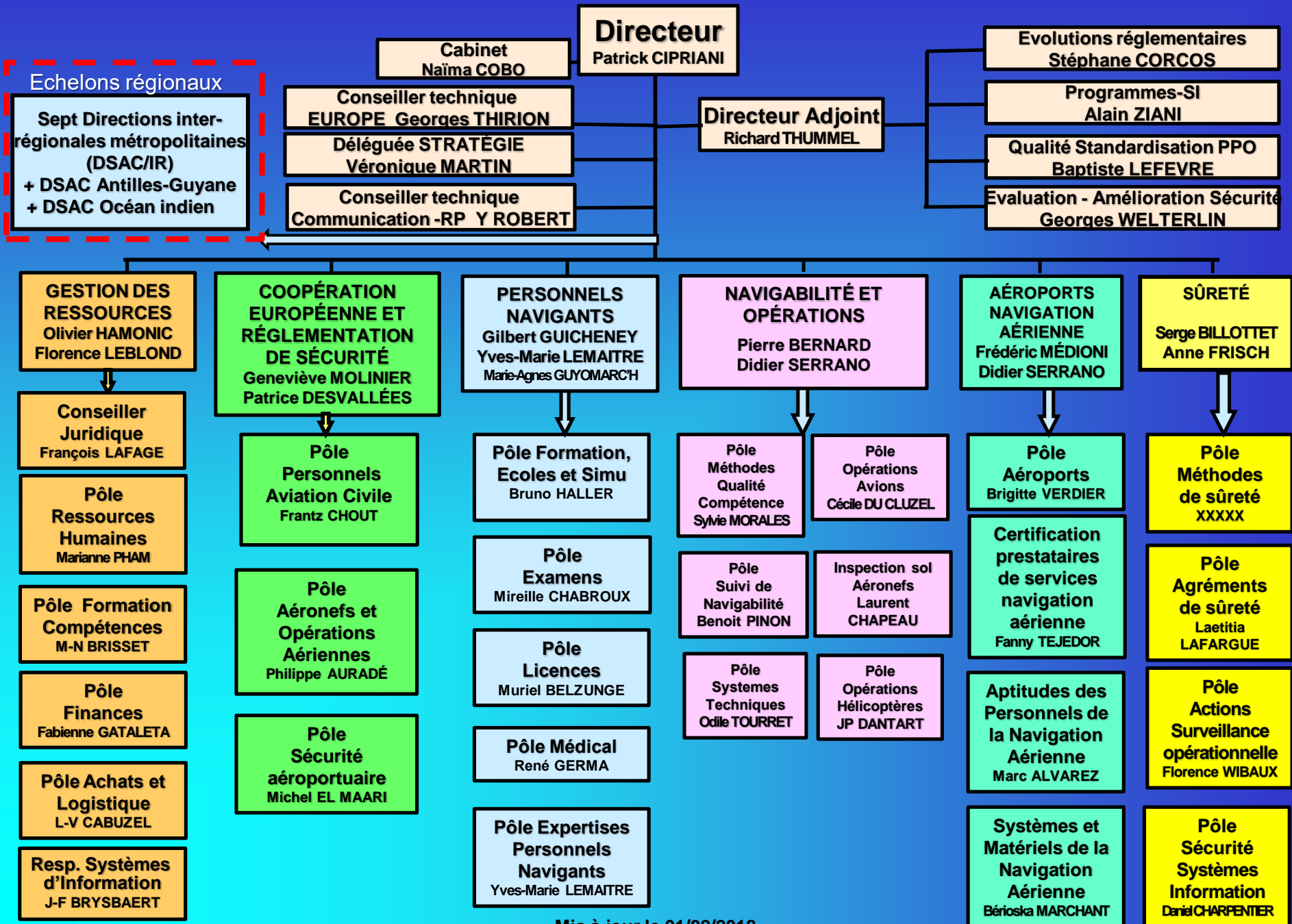
## MISSIONS

- Orientations stratégiques de l'Etat en matière d'aviation civile
- Contribue à élaborer la politique de développement durable du secteur aéronautique,
- Prépare les textes législatifs et réglementaires ,
- Anime la politique en matière d'environnement et de lutte contre la pollution et les nuisances,
- Participe aux travaux menés au sein de l'Union européenne et des organisations internationales.

# DIRECTION des SERVICES de la NAVIGATION AÉRIENNE



# DIRECTION de la SÉCURITÉ de l'AVIATION CIVILE (Échelon Central)



# LA DIRECTION DE LA SÉCURITÉ DE L'AVIATION CIVILE (D.S.A.C.)

La DSAC est « L'AUTORITÉ NATIONALE DE SURVEILLANCE »  
au sens de l'article 4 du Règlement du Parlement Européen  
et de son Conseil (10 mars 2004).

## DOMAINES DE COMPÉTENCES

Chargée de veiller au respect des dispositions législatives  
et réglementaires nationales et internationales visant :

- la SÉCURITÉ DES VOLS .
- la SÛRETÉ DES PERSONNES ET DES BIENS ;
- le RESPECT DES EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES  
dans le cadre du développement durable du transport aérien  
pour l'aviation civile .

## SES OBJECTIFS STRATÉGIQUES :

- Garantir les niveaux de compétence humains et techniques ;
- Assurer la cohérence d'ensemble en accord avec les normes ;
- Contribuer à l'efficacité de la coordination et du contrôle de  
la sûreté (meilleure professionnalisation et spécialisation des personnels) ;
- Accroître la surveillance de l'ensemble des éléments  
environnementaux (bruits, nuisances, ...) et
- Rechercher des pistes de progrès.

# DIRECTION de la SÉCURITÉ de l'AVIATION CIVILE (Échelon Interrégional)

Les DSAC Interrégionales (DSAC/IR) remplacent les DAC. Leurs territoires sont calqués sur les Zones Défense.

A cette fin, deux délégations territoriales (Haute-Normandie et Centre) passent de la DAC Nord à la DSAC Ouest.

## DSAC/O

- Bretagne
- Pays de la Loire
- Centre
- Basse et Haute Normandie

## DSAC/SO (NOUVELLE AQUITAINE)

- Aquitaine
- Poitou - Charentes

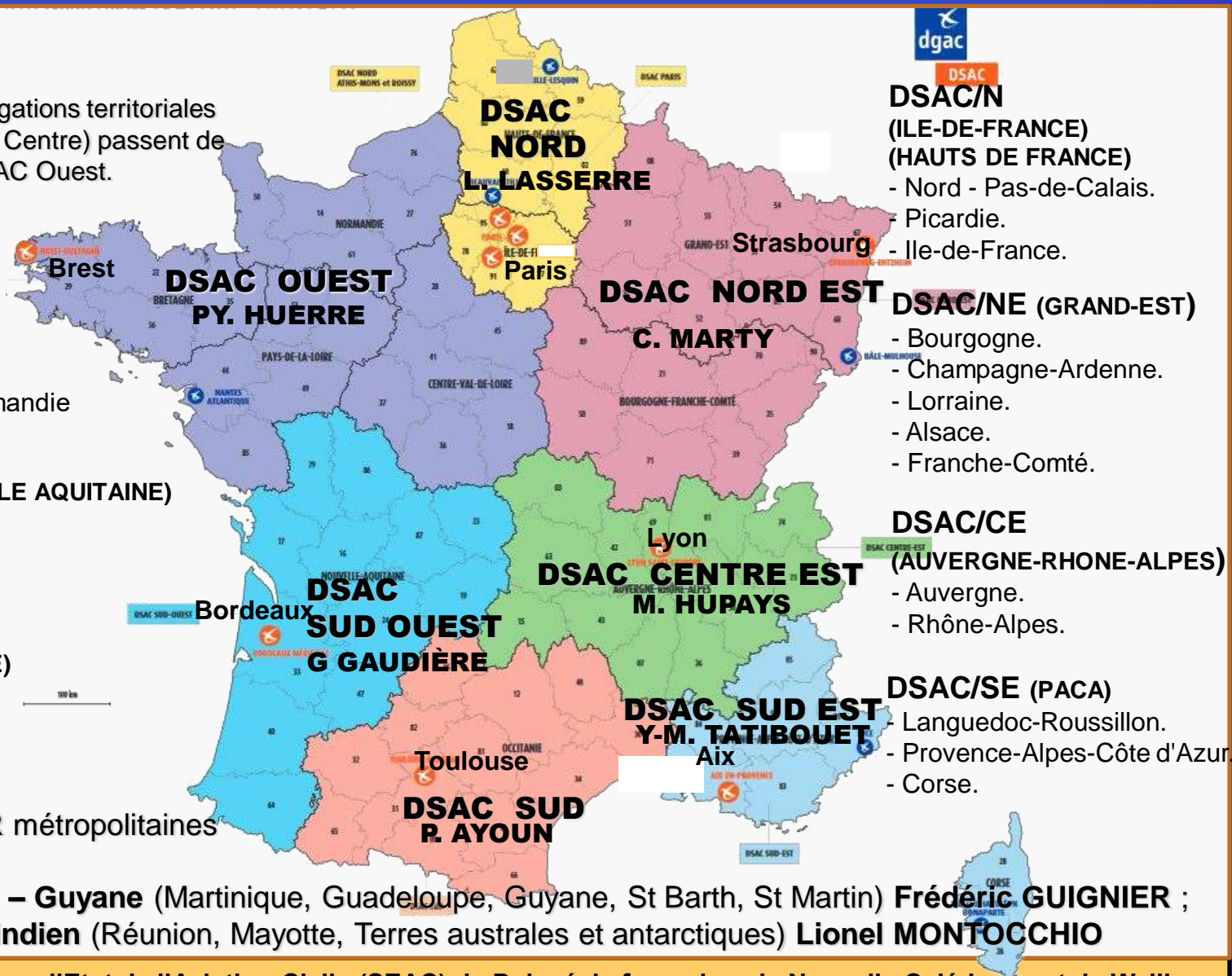
## DSAC/S (OCCITANIE)

- Midi-Pyrénées.
- Limousin.

A ces sept DSAC/IR métropolitaines s'ajoutent :

- la **DSAC Antilles – Guyane** (Martinique, Guadeloupe, Guyane, St Barth, St Martin) **Frédéric GUIGNIER** ;
- la **DSAC Océan indien** (Réunion, Mayotte, Terres australes et antarctiques) **Lionel MONTOCCHIO**

**Précision :** les Services d'Etat de l'Aviation Civile (SEAC) de Polynésie française, de Nouvelle Calédonie, et de Wallis et Futuna ainsi que le Service de l'Aviation Civile (SAC) de St Pierre et Miquelon ne sont pas rattachés à la DSAC.





## **PRINCIPALES FONCTIONS DÉLÉGUÉES :**

- **Représentation territoriale ;**
- Missions déléguées du secteur régalien ;
- **Contrôle de l'application des réglementations édictées par la DTA ou par l'EASA ;**
- **Délivrance des licences, homologations certificats, approbations, ....**
- **Audits, assistances et contrôles des formations, des écoles, des transporteurs, ....**
- **Surveillance de la Sécurité des vols, de la Sûreté des personnes et des biens ;**
- **Contribution au développement durable du transport aérien (surveillance indépendante des exigences environnementales).**

# DIRECTION de la SÉCURITÉ de l'AVIATION CIVILE INTERRÉGIONALE

Directeur  
DSAC / IR

Organisation  
Type

Cabinet

Mission Qualité  
Pilotage performance objectifs  
Programme Sécurité d'Etat

Département  
Surveillance - Régulation

Département  
Gestion des Ressources

Délégation territoriale

Délégation territoriale

Antennes éventuelles

Annexes éventuelles

Division  
Aéroports  
Navigation Aérienne  
(SR / ANA)

Division  
Opérations  
Aériennes  
(SR / OPA)

Division  
Sûreté  
Aérienne  
(SR / SUR)

Division  
Régulation  
Développement durable  
(SR / RDD)

Ressources humaines

Services  
médicaux et sociaux  
CHSCT

Finances

Marchés

Logistique

Bureautique

Informatique

Aéroports  
(ANA/AP)

Navigation Aérienne  
(ANA/NA)

Transports aériens  
(OPA/TA)

Contrôle technique  
(OPA/CT)

Aviation générale  
(OPA/AG)

Pilotes Inspecteurs

Bureau des Licences

Mission Régulation éco  
(SR/MRE)

Développement durable  
(RDD/DD)

Légende hiérarchique des services par couleur

Département

Division

Subdivision

Entité

# CHIFFRES CLÉS DE LA D.G.A.C.

Source : Observatoire de l'Aviation civile - Edition 01- 2018 -



**11 400 AGENTS** (69% H - 31%F)

**Dont : 68%DSNA, et entre autres :**

- **130 ingénieurs des Ponts, des eaux et forêts**
- **650 ingénieurs de l'exploitation et des études**
- **3 900 ingénieurs du contrôle de la navigation aérienne (ICNA)**
- **1 300 ingénieurs électroniciens (IESSA)**
- **1 050 techniciens sup des études et de l'exploitation (TSEEAC)**
- **920 formateurs ENAC**
- **1 200 personnels administratifs**
- **120 personnels navigants**

**2,256 Milliards d'Euros de ressources annuelles**

- ❑ **63% du budget fournis par les redevances de route et les taxes terminales de C.A (1,4 Mrd€).**
- ❑ **14% par les passagers (taxes)**
- ❑ **260 Millions d'Euros consacrés aux R et D**
- ❑ **Surveillance certification : 33 Mrd€**
- ❑ **9 directions inter-régionales dont 7 en métropole**
- ❑ **4 implantations outre-mer**
- ❑ **5 centres en route de la navigation aérienne**

**Plus de 3 000 000 vols contrôlés par an**  
(vols intérieurs 15%, Vols internationaux : 37%, Survol : 48 %).



# LES LICENCES EN FRANCE

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



## Nombre de licences professionnelles valides (31/12/2017)

➤ LICENCES CPL (Avion) :	}	12448
➤ LICENCES ATPL (Avions) :		
➤ LICENCES ATPL et CPL (Hélico) :		1518
➤ LICENCES PARACHUTISTES :		252
➤ PNC (CFS et CCA) :		55559



**TOTAL TITRES PROFESSIONNELS : 69777**

---



## Nombre de licences privées valides (31/12/2017)

➤ LICENCES BB (Avion) :	2139
➤ LICENCES LAPL (Avion) :	780
➤ LICENCES PPL (Avions) :	25622
➤ LICENCES LAPL - PPL (Hélico) :	1302
➤ LICENCES PILOTE ULM :	35295
➤ LICENCES PILOTE PLANEUR :	11068
➤ LICENCES PILOTE BALLONS :	933



**TOTAL TITRES PRIVÉS :**

**77139** dont 28541 pilotes d'avion

# L'AÉRONAUTIQUE EN FRANCE

Source : Observatoire de l'Aviation civile - RAPPORT D'ACTIVITÉS DE LA DSAC - Edition 2017 -



***L'impact économique de l'aviation en France se chiffre à plus de 50 Mrds d'€  
C'est le premier secteur exportateur national. Ses emplois : 180 000.  
Le carnet de commandes représente six années de production.***

- 2ème POPULATION DE PILOTES AU MONDE (1<sup>er</sup> au niveau européen) ;
- 1,6 MILLION D'HEURES DE VOL PAR AN (Associations, Sociétés, Privés);
- Plus de 140 000 pilotes dont 18 300 élèves (avions, ULM, planeurs, ballons)
- 13 490 aéronefs (toutes catégories) immatriculés en France dont 765 pour le transport public et 8203 pour l'aviation générale ;
- 15 158 ULM disposent d'une carte d'identification valide (+2% 2017)
- L'aviation d'affaires représente en France 3.780 emplois directs ;
- Plus de 50% du chiffre d'affaires des opérations aériennes de l'aviation générale (hors aviation d'affaires) sont réalisés en France par des entreprises exploitant des hélicoptères.



***L'aviation générale française en quelques chiffres (fin 2017) :***

- ❑ 9.650 emplois directs (hors construction) ;
- ❑ 2,054 Milliards d'€ de production cumulée (hors construction) ;
- ❑ 4,140 Milliards d'€ d'impact économique total (hors construction) ;
- ❑ Impact économique national : 2 % du PIB;
- ❑ 3506 clubs aéronautiques (toutes disciplines) recensés par l'Autorité ;
- ❑ 2713 Infrastructures d'envol dont 332 aérodromes ouverts à la CAP.

# L'AÉRONAUTIQUE EN FRANCE

Source : Observatoire de l'Aviation civile - RAPPORT D'ACTIVITÉS DE LA DSAC - Edition 2016 -

## ▶ **LES INDUSTRIELS ET ENTREPRISES DU SECTEUR AÉRIEN**

La reconnaissance de l'importance des industries françaises à l'étranger passe par un regroupement de celles-ci.

Deux structures assurent cette fonction :

- Le GFI (Groupement des Fédérations Industrielles (GFI) et ;
- Le GIFAS (Groupement des Industries Françaises Aéronautiques et Spatiales



## ▶ **LES ENTREPRISES ET FÉDÉRATIONS DU SECTEUR AÉRIEN**

- ❑ Le secteur du transport aérien marchand s'est regroupé au sein de la Fédération Nationale de l'Aviation Marchande (FNAM);
- ❑ Les sociétés du secteur de l'aviation générale sont également réunies dans le Groupement des Industriels et Professionnels de l'Aviation Générale (GIPAG);
- ❑ Enfin, les neuf fédérations nationales de l'activité aéronautique et sportive sont partie prenante dans le Conseil National des Fédérations Aéronautiques et Sportives (CNFAS).

# L'AÉRONAUTIQUE EN FRANCE

Source : Observatoire de l'Aviation civile - RAPPORT D'ACTIVITÉS DE LA DSAC - Edition 2016 -



## **LE GROUPEMENT DES INDUSTRIES FRANÇAISES AÉRONAUTIQUES ET SPATIALES (GIFAS)**

Le Groupement des Industries Françaises Aéronautiques et Spatiales est une fédération professionnelle qui regroupe 382 sociétés, depuis les grands maîtres d'œuvre et systémiers jusqu'aux PME, spécialisées dans :

- l'étude,
- le développement,
- la réalisation,
- la commercialisation et
- la maintenance de tous programmes et
- matériels aéronautiques et spatiaux.



**Son domaine recouvre :**

- les avions et les hélicoptères civils et militaires,
- les moteurs,
- les missiles et armement,
- les drones,
- les satellites et les lanceurs spatiaux,
- les grands systèmes aéronautiques, de défense et de sécurité,
- les équipements,
- les sous-ensembles et
- les logiciels associés.



# L'AÉRONAUTIQUE EN FRANCE



## **LE GROUPEMENT DES INDUSTRIELS ET PROFESSIONNELS DE L'AVIATION GÉNÉRALE (GIPAG)**

Créé en 1963, le Groupement des Industriels et Professionnels de l'Aviation Générale (GIPAG) représente tous les métiers et toutes les activités de l'aviation générale.

Ainsi, on y retrouve surtout des PME tels :

- ❖ les sociétés de travail aérien (photographie, surveillance),
- ❖ de transport public (passagers, affaires, fret),
- ❖ les ateliers de maintenance et de formation,
- ❖ les organismes de suivi réglementaire, ...

**Ses domaines de compétence sont :**

- L'information en temps réel des évolutions techniques et réglementaires,
- La prospective en liaison avec les grands groupes,
- La défense et l'accompagnement en cas de litiges
- Le lobbying auprès de l'Administration, des parlementaires, des décideurs et et des entreprises de sous traitance.



# L'AÉRONAUTIQUE EN FRANCE



## LE CONSEIL NATIONAL DES FÉDÉRATIONS AÉRONAUTIQUES ET SPORTIVES (CNFAS)

Neuf fédérations nationales se sont constituées en association chargée de contribuer au développement de l'activité aéronautique et sportive sous toutes ses formes.



### Ces fédérations sont :

- Fédération Française d'AéroModélisme
  - Fédération Française Aéronautique
  - Fédération Française d'Aérostation
  - Fédération Française de Giravation
  - Fédération Française de Parachutisme
  - Fédération Française de Planeur Ultra-Léger Motorisé
  - Fédération Française de Vol Libre
  - Fédération Française de Vol à Voile
  - Fédération Française des Constructeurs et Collectionneurs d'Aéronef
- F.F.A.M**  
**F.F.A.**  
**F.F.A**  
**F.F.G**  
**F.F.P**  
**F.F.P.L.U.M**  
**F.F.V.L**  
**F.F.V.V**  
**RSA.**



# L'AVIATION LÉGÈRE EN FRANCE

Source : Observatoire de l'Aviation civile - Edition 2016 - Rapport d'activités FFA AG 2017 Kevin DUPUCH



NO-TI-ON  
RÉPARTITION



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

- 1 600 000 heures de vol toutes activités confondues réparties en :
  - 514862 H de vol en avion sous statut aéroclub (590 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 : 13 H 00 de vol en Aéroclub, 50 H en privé.



## **L'activité véliplane, c'est :**

- 206 687 H de vol, 11 068 adhérents , 160 clubs ;
- 1 659 planeurs et motoplaneurs , 64 treuils et 197 remorqueurs ;
- Moyenne annuelle par pilote : 19 Heures de vol.



## **L'activité ULM, c'est :**

- 517 468 H de vol déclarées, 15 344 adhérents, 9344 ULM club ;
- 924 structures dont 695 clubs et 229 sociétés ; 15315 ULM (CI valides)
- Moyenne annuelle par pilote : 34 Heures de vol.



## **Les infrastructures d'envol**

- 335 aérodromes ouverts à la CAP, 202 à usage restreint,
- 385 aérodromes privés, 865 plateformes ULM,
- 1051 aires d'envol (hélistations, hélisurfaces, ballons permanents)

# L'AVIATION LÉGÈRE EN FRANCE

Source : Observatoire de l'Aviation civile - Edition 2016- Rapport d'activités FFA (AG 2017) Kevin DUPUCH

NO  
ON  
TI  
TI  
AR  
RÉ  
PAR  
TI  
ON



**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 2017)**

**150000 pratiquants dont 130 000 licenciés fédéraux :**

- **9 fédérations, 3506 clubs affiliés au CNFAS;**
- **41180 à la FFA dont 39210 pilotes** (37858 H, 3322 F)  
dont 6503 < 21 ans et 1970 « Jeunes ailes ». 590 clubs affiliés ;  
Non renouvellement : 52% élèves, 35% PPL, 8% PRO, 3% BB.  
(92 % hommes, 8 % femmes ; < 21 ans : 16 %) – 8444 Out ; 8131 nouveaux ;
- **35295 Ulmistes dont 15 344 à la FFPLUM** (695 clubs)
- **11068 Vélivoles adhérents à la FFVV** (160 clubs)
- **2400 pilotes privés indépendants** dont 1 000 à l'A.O.P.A.



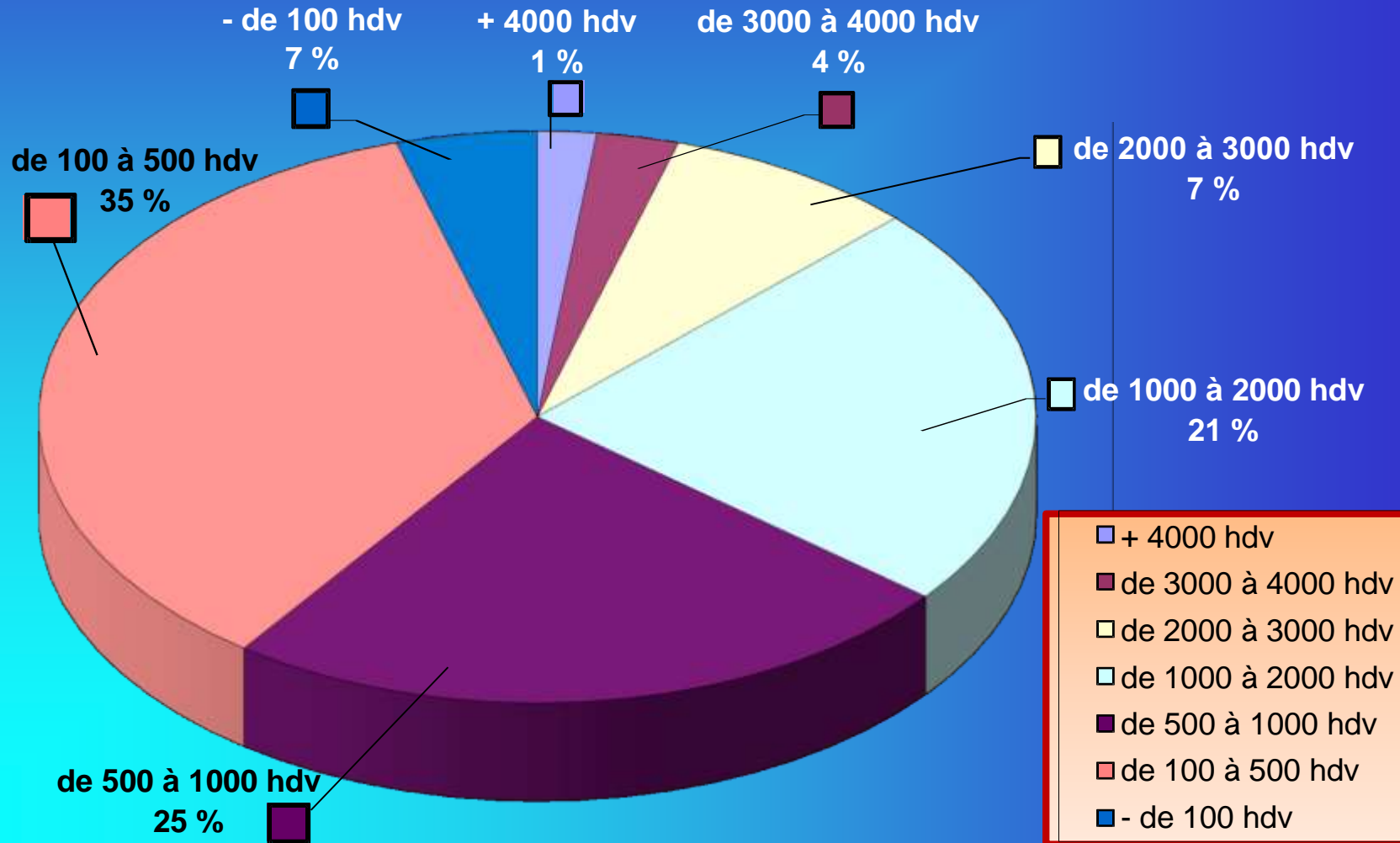


# L'AVIATION LÉGÈRE EN FRANCE

Source : Rapport d'activités de la FFA (AG 2017) Kevin DUPUCH



## Répartition des aéroclubs avions par nombre d'heures de vol en 201



Les 2/3 des aéroclubs (67%) font moins de 500 heures de vol / an

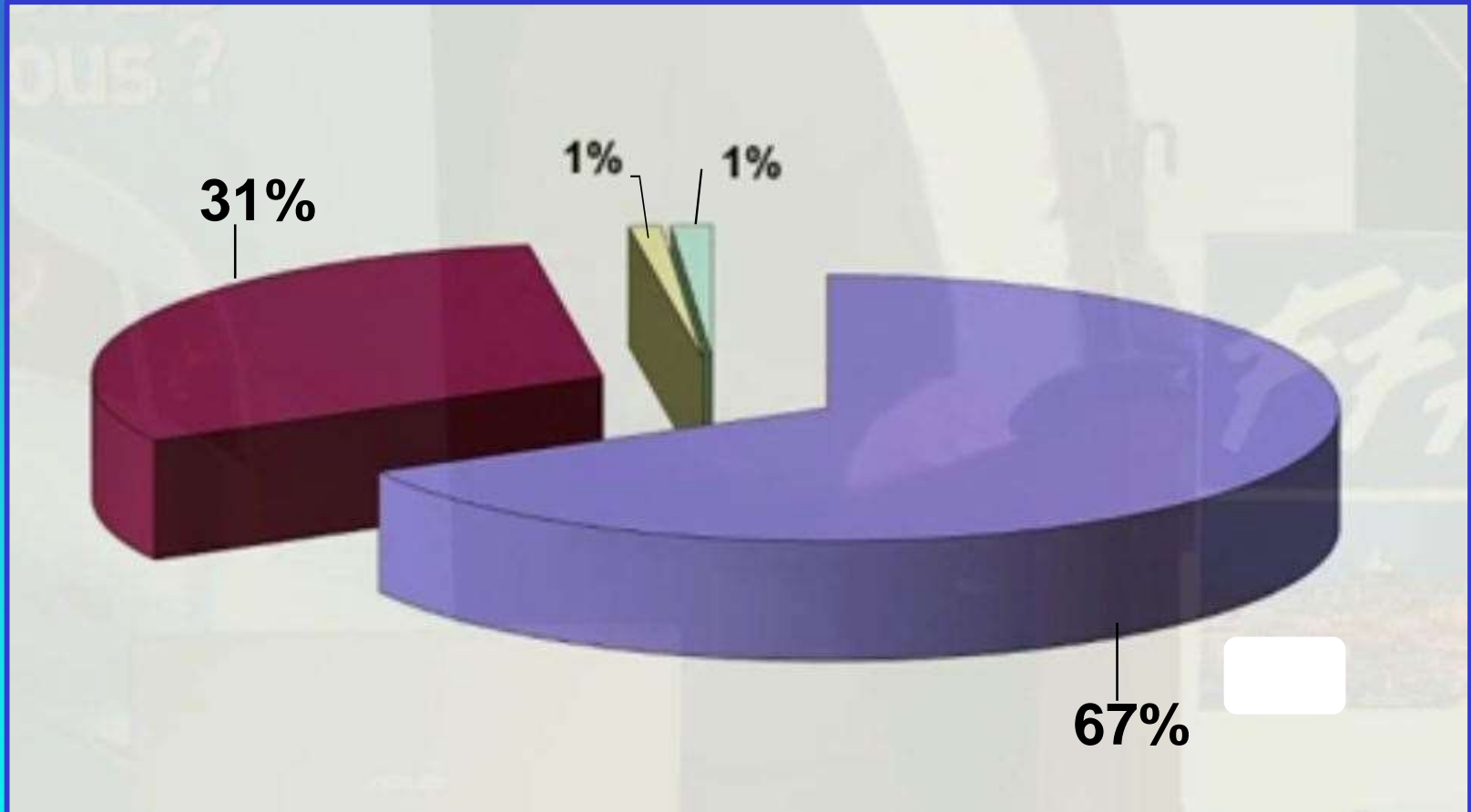
RÉPARTITION

# L'AVIATION LÉGÈRE EN FRANCE

Source : Rapport d'activités de la FFA (AG 2017) Kevin DUPUCH



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



■ VFR Jour Local

■ VFR jour NAV

■ VFR Nuit

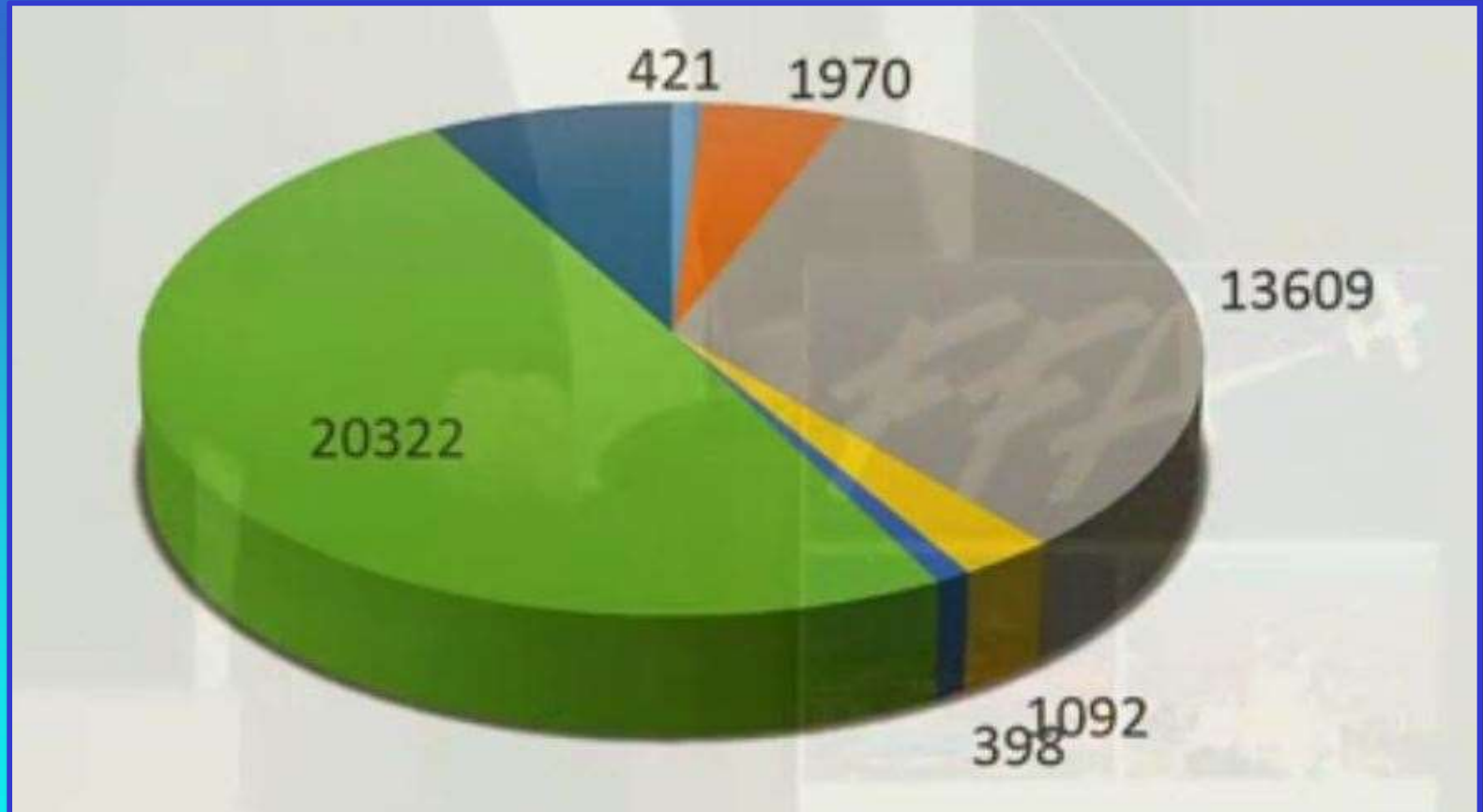
■ Autre

# L'AVIATION LÉGÈRE EN FRANCE

Source : Rapport d'activités de la FFA (AG 2017) ) Kevin DUPUCH



## Répartition LICENCIÉS par titre aéronautique



■ PPL

■ LAPL

■ BB

■ Elèves

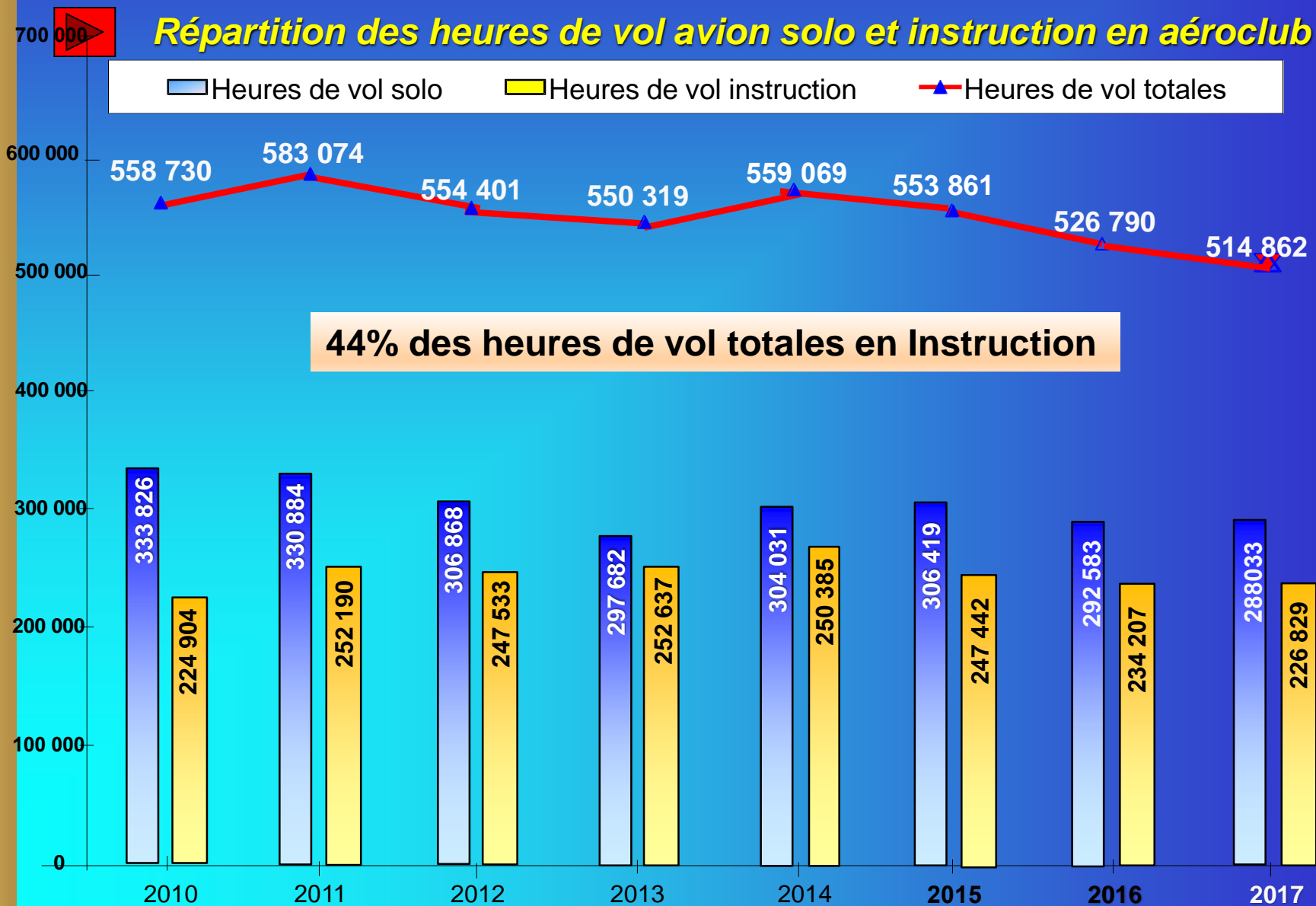
■ Jeunes Ailes

■ PRO

# L'AVIATION LÉGÈRE EN FRANCE

Source : Rapport d'activités de la FFA (AG 2017) Kevin DUPUCH

NOUVEAU



# L'AVIATION LÉGÈRE EN FRANCE

Source : Rapport d'activités de la FFA (AG 2017) Kevin DUPUCH



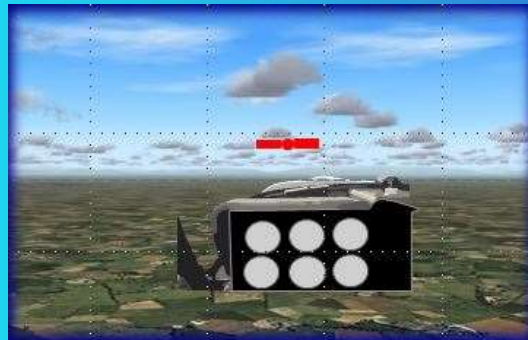
## **Les structures de formation en Aéroclub à fin 2017 (avions) :**

- 122 ATO section 1 (LAPL et PPL théorie et pratique) ;
- 368 Organismes Déclarés qui devraient devenir DTO au 08/04/2019.



## **L'instruction en Aéroclub fin 2017 (avion exclusivement) :**

- 226 829 H de vol en instruction aéroclub (44 % du total H de Vol A.C.),
- 2836 instructeurs avions en Aéroclubs répartis en :  
124 salariés, 93 indépendants, 32 temps partiel et 2587 bénévoles  
soit environ 91 % 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 %,
- 20% > 70 ans ; 48% > 60 ans ; 72% > 50 ans donc 28% < 50 ans.
- 25% des heures d'instruction par salarié, 75% 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 2017) ) Kevin DUPUCH



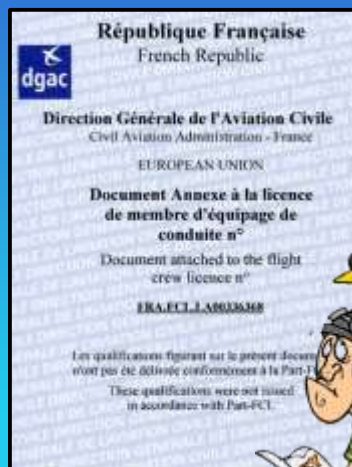
## AU PALMARES 2017

RÉPARTITION



DÉLIVRANCE  
2017

**523**  
**BB**



DÉLIVRANCE  
2017

**174**  
**LAPL**



DÉLIVRANCE  
2017

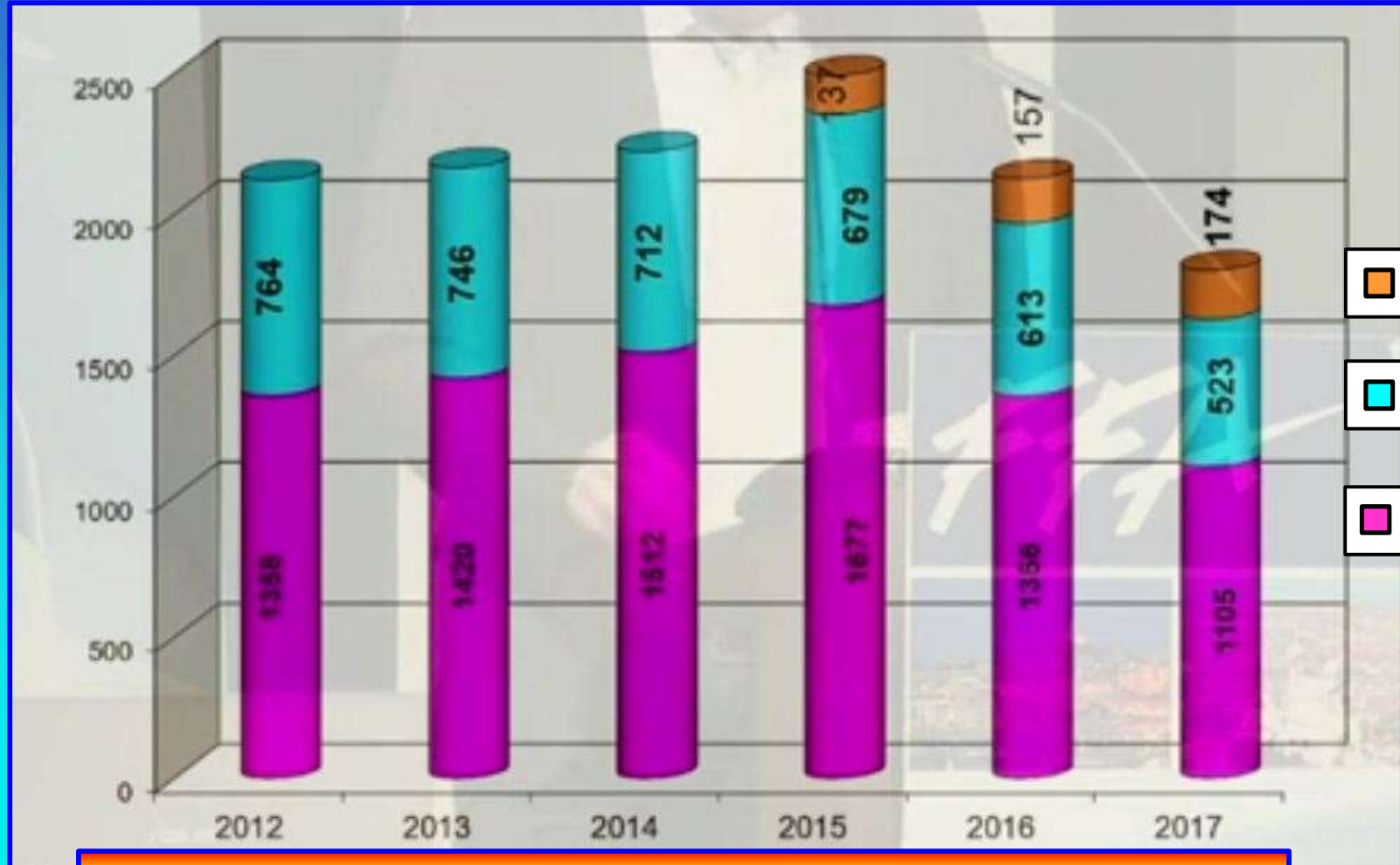
**1105**  
**PPL**

# L'AVIATION LÉGÈRE EN FRANCE

Source : Rapport d'activités de la FFA (AG 2017) Kevin DUPUCH



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



**Baisse significative des licences obtenues : en deux ans - 27%**



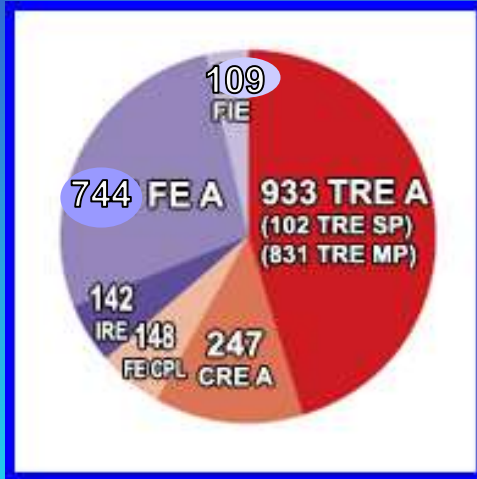
# L'AVIATION LÉGÈRE EN FRANCE

Source : Observatoire de l'Aviation civile - Edition 2017 - SIGEBEL 03/03/2018

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 03/04/2018

TOTAL	
DSAC/N	: 165
DSAC/O	: 80
DSAC/S	: 68
DSAC/CE	: 86
DSAC/SE	: 85
DSAC/SO	: 82
DSAC/NE	: 48
DSAC/AG	: 7
DSAC/OI	: 3
Autres	: 16
<b>Total</b>	<b>694</b>



## 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 CEMPAN (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 2017) Kevin DUPUCH



## Le segment « Aviation de moins de 2,7 tonnes » (fin 2017)

7852 avions dont 2 376 utilisés en aéroclub dont 182 en CNRA :

- 1908 avions sont propriété des aéroclubs et 468 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**



**856**

**Cessna**



**369**

**Piper**



**266**

**Jodel**



**170**

**Rallye**



**89**

**DA40**



**48**

**Cirrus**



**35**

**Rotax**



**220**

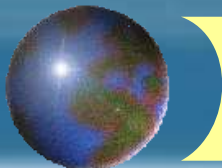
# L'AVIATION LÉGÈRE EN FRANCE



## **Les autres classifications d'avions et ULM**

- ULM : Ultra Léger Motorisé limité en monoplace à 300 Kg et à 450 kg en biplace (ou 472,5 Kg si parachute avion), max 2 personnes ; A l'étude introduction des ULM hybride, (report masse 540 ou vers 600 kg ?)
- CS-LSA : Light Sport Aircraft moins de 600 Kg, 45 kt de vitesse de décrochage, 2 places maxi. CDN (différent LSA aux US.). Etude agrément formation).
- CS-VLA : Very Light Aircraft, moins de 750 Kg, 45 kt de vitesse de décrochage, 2 à 3 places maxi. CDN (Extensions possibles : vol de nuit)
- ELA 1 : Sous classe avion léger de masse comprise entre 450 kg et inférieure à 1 200 kg, 4 personnes max.
- ELA 2 : Sous Classe avion léger de masse comprise entre 1200 kg et 2000 kg max, 4 personnes max.





# LA FLOTTE ULM EN FRANCE

Source : Rapport d'activités 2016 de la DSAC)

## LES DIFFÉRENTES CLASSES.

**PARAMOTEUR (5655) - (38 %)**

**Classe 1**

Puissance max 60 kW en mono, 75 kW en biplace - Masse maxi 300 en mono 450 kg en biplace

**PENDULAIRE (2584) - (18 %)**

**Classe 2**

Puissance max 60 kW en mono, 75 kW en biplace - Masse maxi 300 en mono 450 kg en biplace. VSO  $\leq$  65 km/h  
Masses peuvent être augmentées de 5% si ULM équipé d'un parachute de secours (ou 10% si flotteurs).

**MULTIAXES (5802) - (40 %)**

**Classe 3**

Puissance max 60 kW en mono, 75 kW en biplace - Masse maxi 300 en mono 450 kg en biplace. VSO  $\leq$  65 km/h  
Masses peuvent être augmentées de 5% si ULM équipé d'un parachute de secours (ou 10% si flotteurs).

**AUTOGIRE (634) - (4 %)**

**Classe 4**

Puissance max 75 kW en mono, 90 kW en biplace - Masse maxi 300 en mono 450 kg en biplace. VSO  $\leq$  65 km/h  
Masses peuvent être augmentées de 5% si ULM équipé d'un parachute de secours. Charge max entre 4,5 et 12.

**AÉROSTAT DIRIGEABLE ULTRA LÉGER (13)**

**Classe 5**

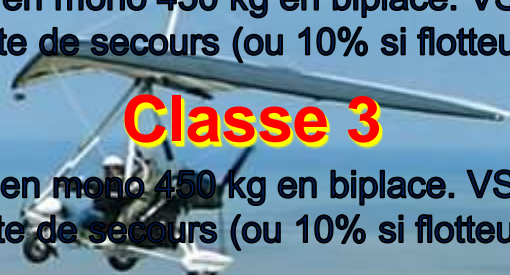
Puissance max 75 kW en mono, 90 kW en biplace - Volume enveloppe hélium  $\leq$  900 m<sup>3</sup>, si air chaud  $\leq$  2 000 m<sup>3</sup>

**HÉLICOPTÈRE ULTRA LÉGER**

**(66)**

**Classe 6**

Puissance max 80 kW en mono, 100 kW en biplace - Masse maxi 300 en mono 450 kg en biplace.  
Masses peuvent être augmentées de 10% si ULM équipé de flotteurs.





Merci à Pierre PODEUR, François LAGARDE, Jean-Pierre DELMAS pour leur contribution à cette réalisation

