

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

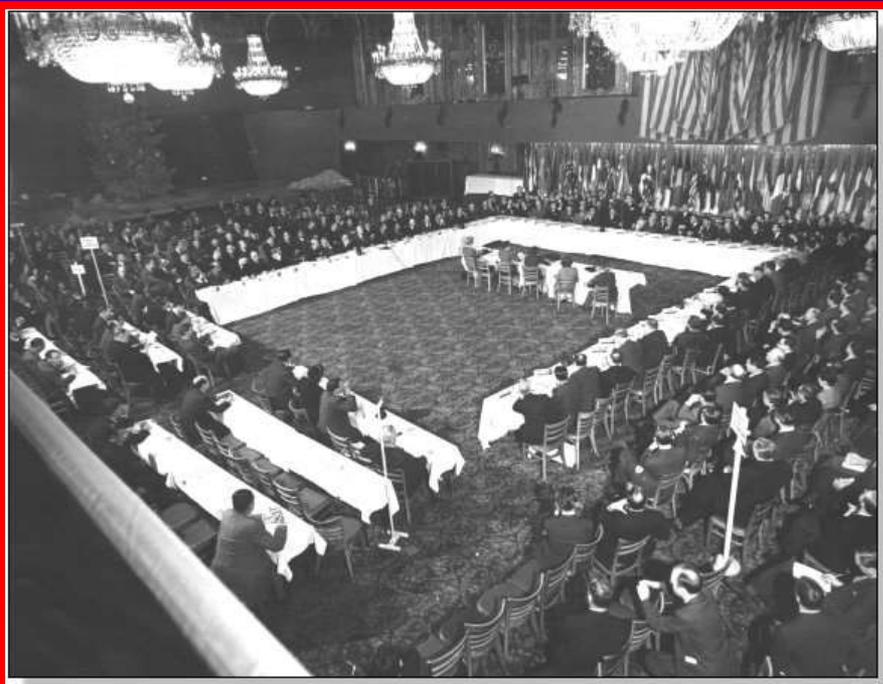
▶ DES RÈGLEMENTS ET MOYENS

- 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). Celle-ci sera reconnue internationalement le 4 avril 1947.

CARACTÉRISTIQUES

- Structure opérationnelle dès le 4 avril 1947 ;
- Siège situé à MONTRÉAL ;
- 191 Etats membres adhérents de l'ONU sur 194 reconnus
Hors OACI : Dominique, Lichtenstein, Saint Siège et Tuvalu.

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 :

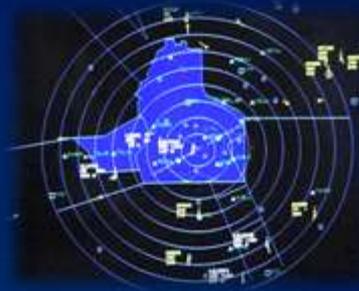
- Bureau de la Navigation Aérienne ;
- Bureau du Transport Aérien ;
- Bureau de la Coopération Technique ;
- Bureau Juridique ;
- Bureau de l'Administration et des Services.



L'organisation de tous les cieux

LE SOCLE DE RÉFÉRENCE INTERNATIONAL

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



**SONT LES OBJECTIFS AUXQUELS SOUSCRIVENT
191 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^{ère} représente une région du monde : **E** pour l'Europe du Nord, **L** pour l'Europe du sud, ...
- La 2^{ème} un pays dans cette région : **F** pour la France, **G** pour le Royaume Uni, **D** pour Allemagne,
- Les 3^{ème} et 4^{ème} lettres représentent l'emplacement de l'aérodrome.

(En France, la 3^{ème} 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

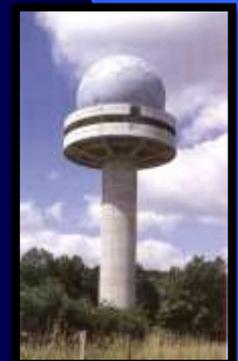


Normalisation du système de communication aéronautique

- 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

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

Europe du Sud

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

Deux lettres = Pays

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

Afrique de l'Ouest

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

LE POINT SUR L'IMPORTANCE DU TRANSPORT AÉRIEN

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

Ses derniers chiffres connus et prévisions pour 2016 font état de :

- 3,3 milliards de passagers (augmentation prévue en 2016 : + 6,9 %) ;
- 182 milliards de TKT. Croissance du fret prévue en 2016 : + 3,0 % ;
- Les compagnies aériennes nord-américaines (26 % du trafic mondial) vont générer en 2016 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.

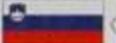


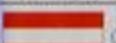
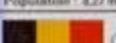
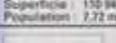
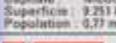
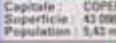
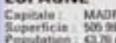
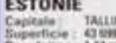
LES BASES DE LA SOUVERAINETÉ DE CHAQUE ETAT

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).

28 Pays

	S
SUEDE Capitale : STOCKHOLM Superficie : 443 300 km ² Population : 3,05 millions hab.	
	SLO
SLOVENIE Capitale : LJUBLJANA Superficie : 20 273 km ² Population : 2 millions hab.	
	SK
SLOVAQUIE Capitale : BRATISLAVA Superficie : 49 034 km ² Population : 3,38 millions hab.	
	GB
ROYAUME-UNI Capitale : LONDRES Superficie : 243 330 km ² Population : 60,29 millions hab.	
	RO
ROUMANIE Capitale : BUCAREST Superficie : 236 991 km ² Population : 21,81 millions hab.	
	CZ
REP. TCHÈQUE Capitale : PRAGUE Superficie : 78 862 km ² Population : 10,25 millions hab.	
	P
PORTUGAL Capitale : LISBONNE Superficie : 91 982 km ² Population : 10,57 millions hab.	
	PL
POLOGNE Capitale : VARSOVIE Superficie : 312 685 km ² Population : 38,18 millions hab.	
	NL
PAYS-BAS Capitale : AMSTERDAM Superficie : 41 526 km ² Population : 16,33 millions hab.	
	M
MALTE Capitale : LA VALETTE Superficie : 315 km ² Population : 0,40 millions hab.	

	D
ALLEMAGNE Capitale : BERLIN Superficie : 357 309 km ² Population : 82,44 millions hab.	
	A
AUTRICHE Capitale : VIENNE Superficie : 83 871 km ² Population : 8,27 millions hab.	
	B
BELGIQUE Capitale : BRUXELLES Superficie : 30 519 km ² Population : 10,51 millions hab.	
	BG
BULGARIE Capitale : SOFIA Superficie : 110 984 km ² Population : 7,72 millions hab.	
	CY
CHYPRE Capitale : NICOSIE Superficie : 9 253 km ² Population : 0,77 million hab.	
	DK
DANEMARK Capitale : COPENHAGUE Superficie : 43 096 km ² Population : 5,42 millions hab.	
	E
ESPAGNE Capitale : MADRID Superficie : 505 987 km ² Population : 43,76 millions hab.	
	EST
ESTONIE Capitale : TALLINN Superficie : 43 098 km ² Population : 1,34 million hab.	
	FIN
FINLANDE Capitale : HELSINKI Superficie : 338 144 km ² Population : 5,29 millions hab.	
	F
FRANCE Capitale : PARIS Superficie : 640 000 km ² Population : 62,29 millions hab.	
	GR
GRÈCE Capitale : ATHÈNES Superficie : 131 625 km ² Population : 11,13 millions hab.	
	H
HONGRIE Capitale : BUDAPEST Superficie : 93 029 km ² Population : 10,57 millions hab.	
	IRL
IRLANDE Capitale : DUBLIN Superficie : 69 757 km ² Population : 4,31 millions hab.	
	I
ITALIE Capitale : ROME Superficie : 301 336 km ² Population : 58,75 millions hab.	
	LV
LETTONIE Capitale : RIGA Superficie : 64 589 km ² Population : 2,29 millions hab.	
	LT
LITUANIE Capitale : VILNIUS Superficie : 62 678 km ² Population : 3,43 millions hab.	
	L
LUXEMBOURG Capitale : LUXEMBOURG Superficie : 2 586 km ² Population : 0,46 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



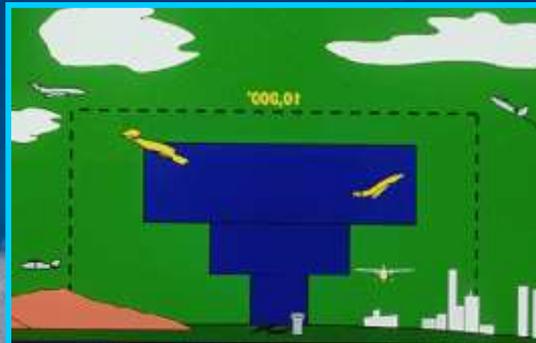
Un Espace communautaire



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.





Un Espace communautaire



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



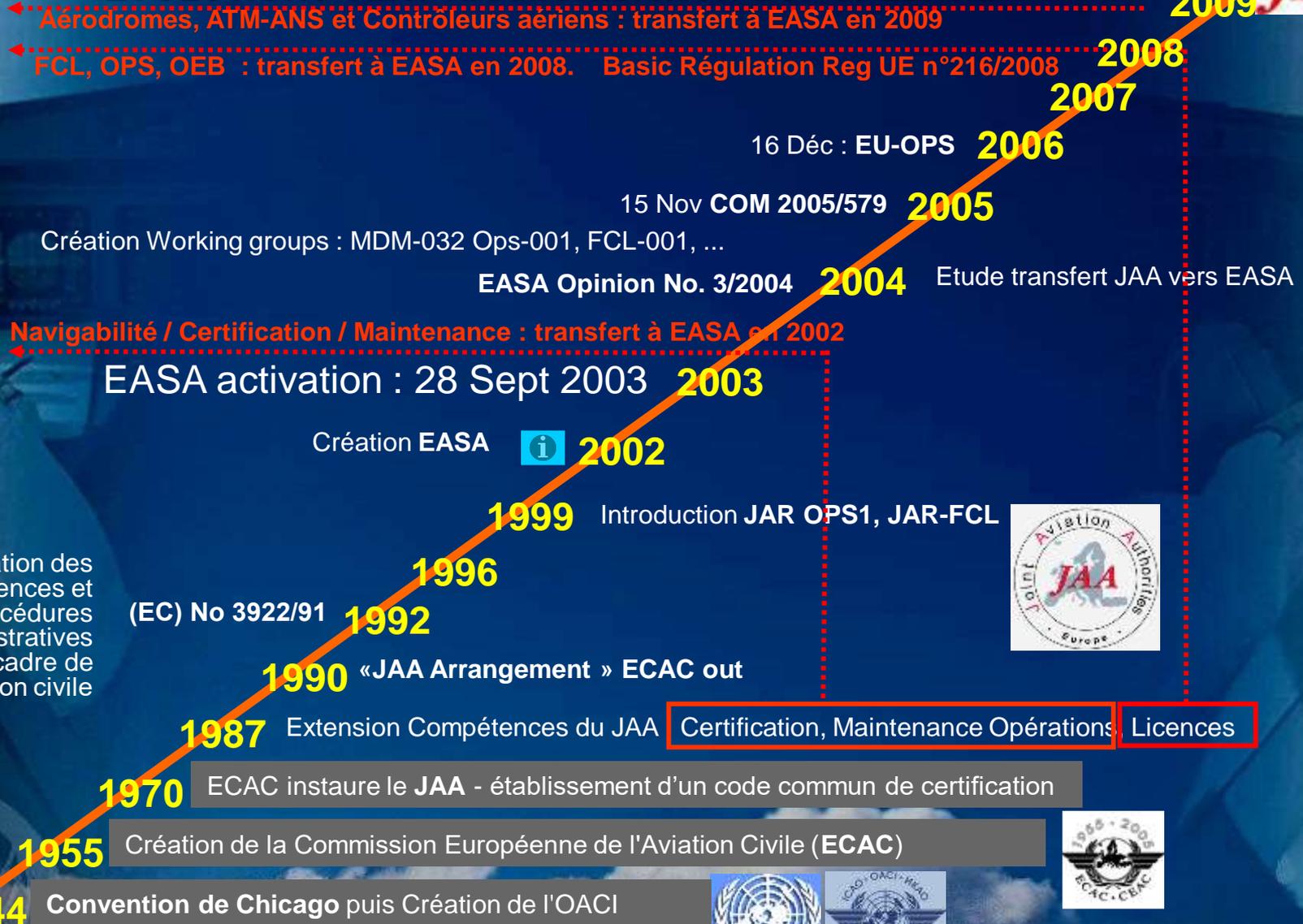
- Dès 1979, un accord entre 13 pays européens intervient :
 - pour coopération en matière de sécurité aérienne ;
 - et adoption de normes communes de navigabilité, les JAR (règles communes de navigabilité), d'abord pour les gros avions (JAR 25).
- En 1987, la C.E.A.C. crée un organisme regroupant les 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**
40 Pays en sont membres :

Albanie, Allemagne, Arménie, Autriche, Belgique, Bosnie-Herzégovine, Bulgarie, Croatie, Chypre, Danemark, Espagne, Finlande, France, Géorgie, Grèce, Hongrie, Irlande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Macédoine, Malte, Moldavie, Monaco, Monténégro, Pays-Bas, Norvège, 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 28 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

- 766 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 28 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

- 28 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.

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 :

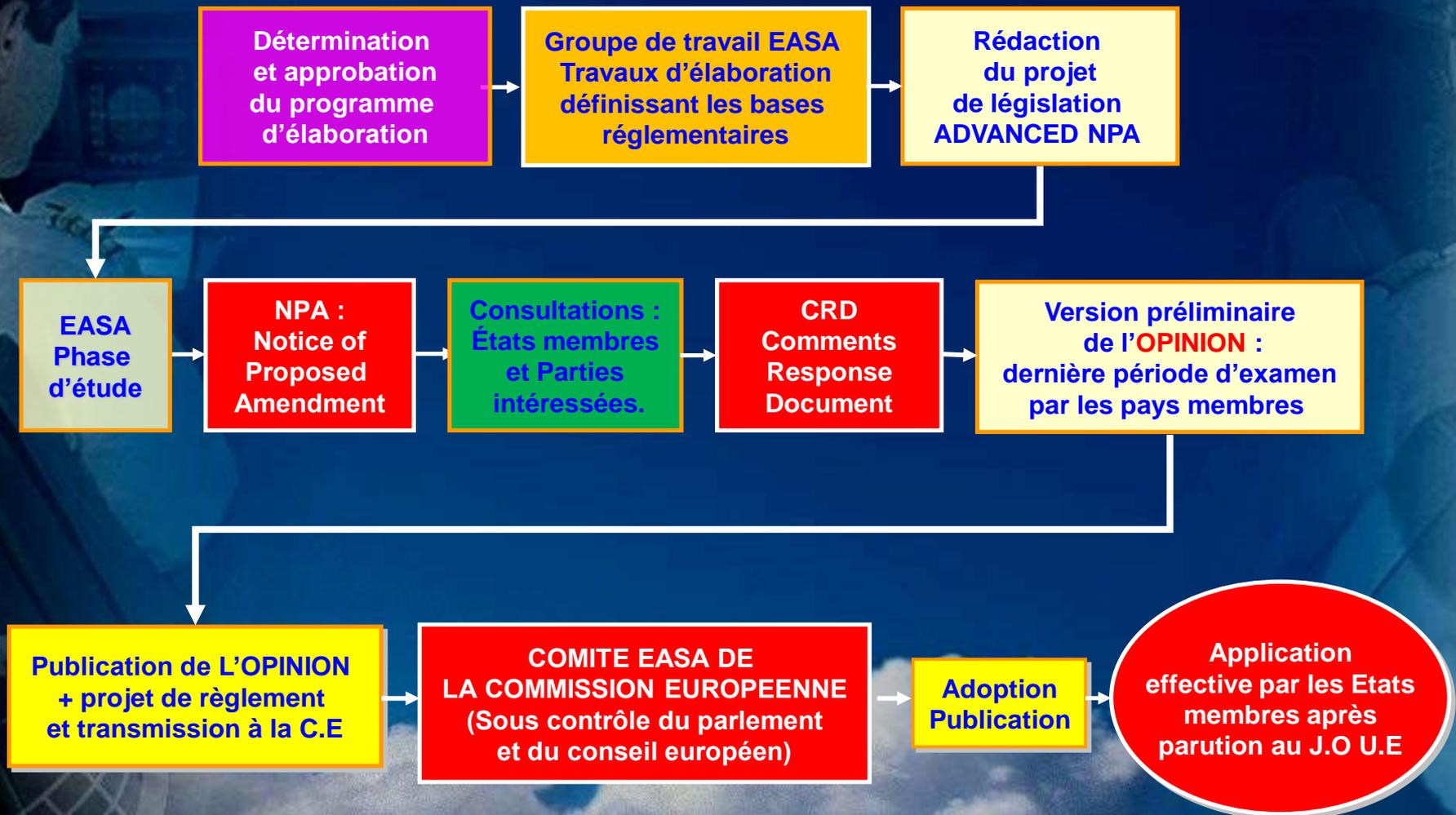
- Des **Opinions** qui proposent une évolution de la réglementation européenne à la Commission européenne.
- Des **Décisions** du directeur exécutif de l'agence qui complète les règlements européens sous la forme de moyens acceptables de conformité (AMC), de guides GM (Guidance Material) ou de spécification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

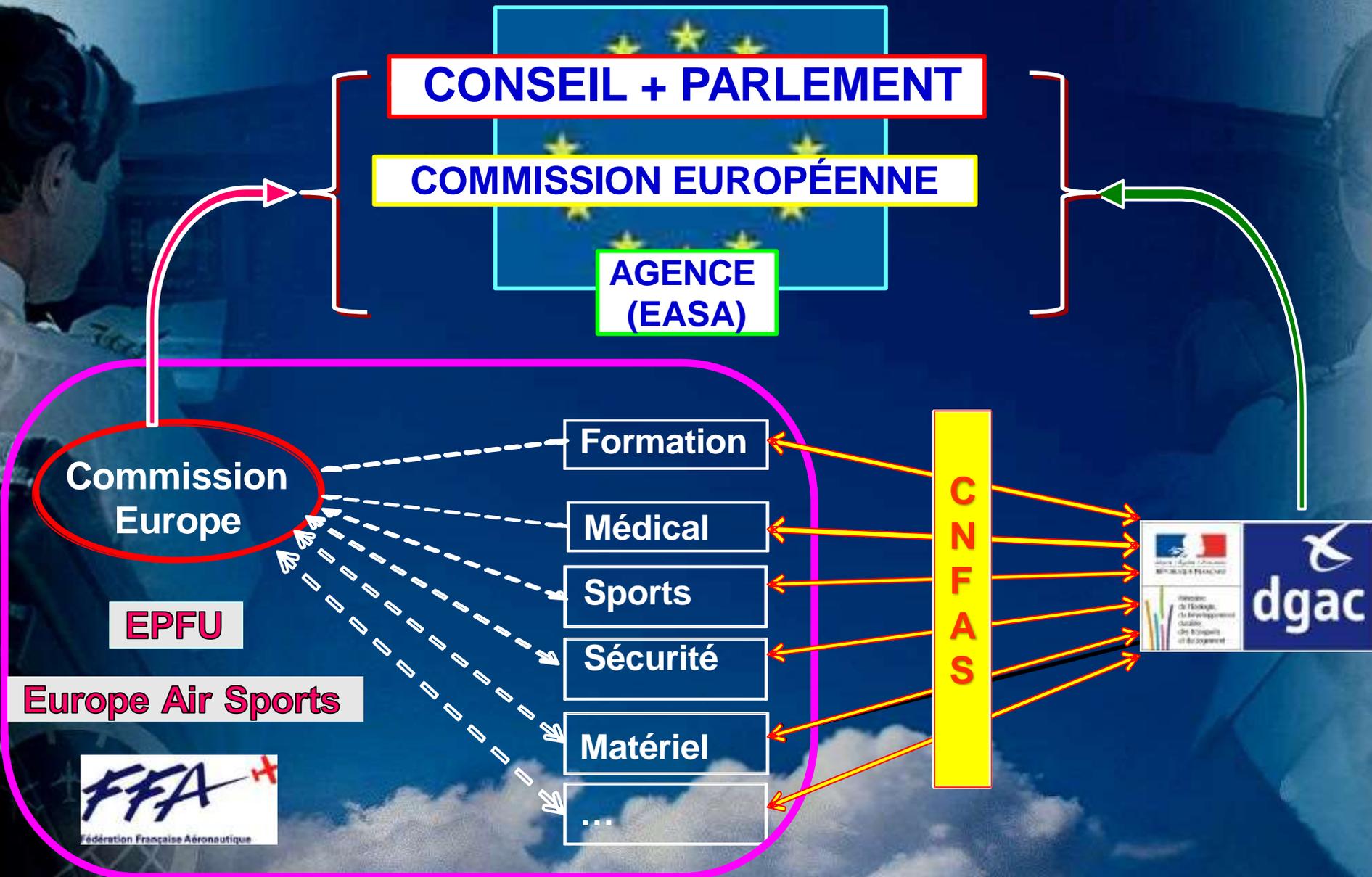
- Depuis juin 2010 : obligation du 8,33 au-dessus du FL 245 ;
- A compter du 17 novembre 2013 : tout nouvel aéronef sera équipé du 8,33 kHz
- 1^{er} janvier 2014 : extension de l'obligation à tous les aéronefs en IFR volant dans les espaces de classe A B ou C.
- 1^{er} janvier 2018 : extension à tous les espaces et à tous les aéronefs



LES TRANSPONDEURS MODE S

- ❖ 31 mars 2007 : Obligation Mode S simple pour tout vol IFR (espaces couverts)
- ❖ 31 mars 2011 : tout nouvel aéronef devra être équipé d'un mode S ;
- ❖ 9 février 2012 : Mode S pour tout aéronef en IFR sur territoire français ;
- ❖ 31 mars 2014 : Obligation pour vols VFR dans certaines zones ou itinéraires ;
- ❖ 8 avril 2015 : exigence Mode S pour tout aéronef en IFR (ELS si < 5,7 t et EHS > 5,7 t) ;
- ❖ 1^{er} mars 2018 : Mode S pour tout aéronef VFR et IFR.

ECHANGES ET PARTICIPATION : ACTEURS VERS DÉCISIONNAIRES



REPRÉSENTATION DES ACTIVITÉS AÉRONAUTIQUES



SPORTS de l'AIR
Structures
Françaises, Européennes et Mondiales

Commissions sportives mondiales



FAI Board

OACI

FAI - Ass. Gén.

CASI

= Conf des Pdt

Confédérations Européennes



= Europe Air Sports



Europe

Fédérations Françaises



= CNFAS



DGAC
Min. des Sports

Activités

- Vol Moteur
- Voltige
- ULM
- Vol à Voile
- Para
- Vol Libre
- Hélico
- Ballon
- Modélisme
- Constr. amateur

10 Disciplines Sportives

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	European Powered Flying Union <i>René MEIER (SUI)</i>
EGU	European Gliding Union <i>Patrick NAEGELI (UK)</i>
EPU	European Parachute Union <i>Matheos ECONOMIDES (CYP)</i>
EHPU	European Hang Gliding and Paragliding Union <i>Luca BASSO (ITA)</i>
EMF	European Microlight Federation <i>Rieteke van Luijt</i>
EFLEVA	European Federation of Light Experimental and Vintage Aircraft <i>Roger HOPKINSON (UK)</i>
EBF	European Ballooning Federation <i>Patricia LAMY (FRA)</i> 🇫🇷

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

PARTIE INTÉGRANTE du
« Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer »,
l'aéronautique civile en France est gérée par



**Compte tenu de la modernisation des services de l'État,
de la nouvelle constitution financière
(Loi Organique relative aux Lois de Finances),
de l'obligation faite à chaque Etat de la Communauté européenne
de disposer d'une autorité nationale de surveillance indépendante,
une réforme d'importance est intervenue début 2009.**

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

M
I
S
S
I
O
N
S



**Responsable de la sécurité et de la sûreté
et partenaire de la lutte contre toutes les pollutions.**

**Prestataire de services (compagnies, aviation générale).
Application de la politique européenne dans le domaine des
transports aériens
Contrôle et surveillance - Qualité de la formation –
Harmonisation des processus**

**Régulateur du marché des transports aériens.
Compagnies, infrastructures, usagers, ...
Questions économiques et sociales.**

**Partenaire de l'industrie aéronautique
Conseil et collaboration avec les industriels et exploitants de
l'aéronautique. Expertise de tout domaine aéronautique.**

Action internationale : 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 DES FONCTIONS RÉGALIENNES (DTA)
- UN SECRÉTARIAT GÉNÉRAL
- UNE AUTORITÉ DE SURVEILLANCE (D.S.A.C.)
- UN OPÉRATEUR DE LA NAVIGATION AÉRIENNE (D.S.N.A.)



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
Maxime COFFIN

Direction
Transport Aérien
Paul SCHWACH

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
Jean-Marc AUBAS

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

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

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

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

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

Secrétariat Général
Francis MASSÉ

Ecole Nationale de
l'Aviation Civile
Marc HOUALLA

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

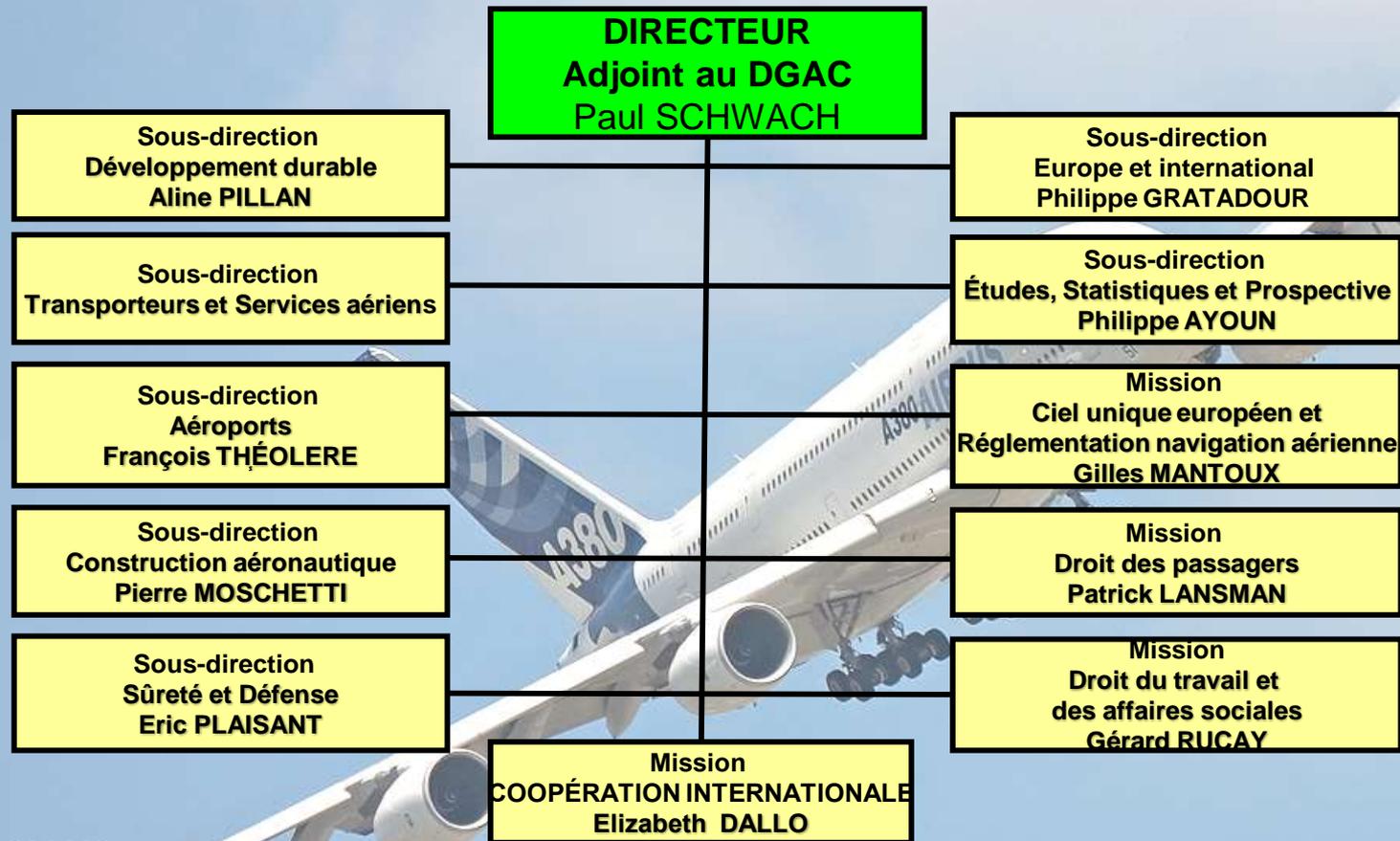
Bureau de la tutelle ENAC

Bureau de la Logistique

Direction
générale

Services à
Compétence
Nationale

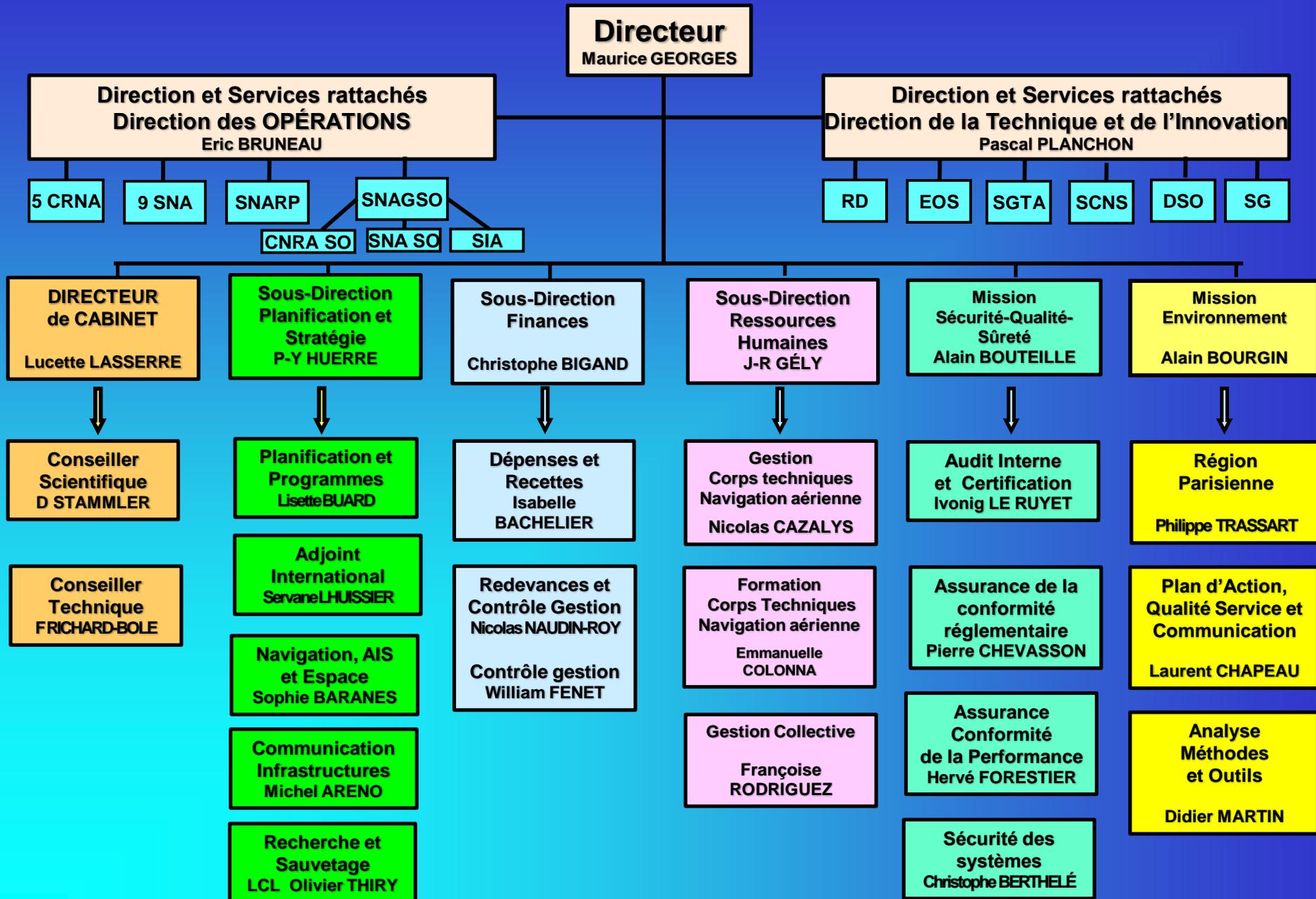
DIRECTION DU TRANSPORT AÉRIEN



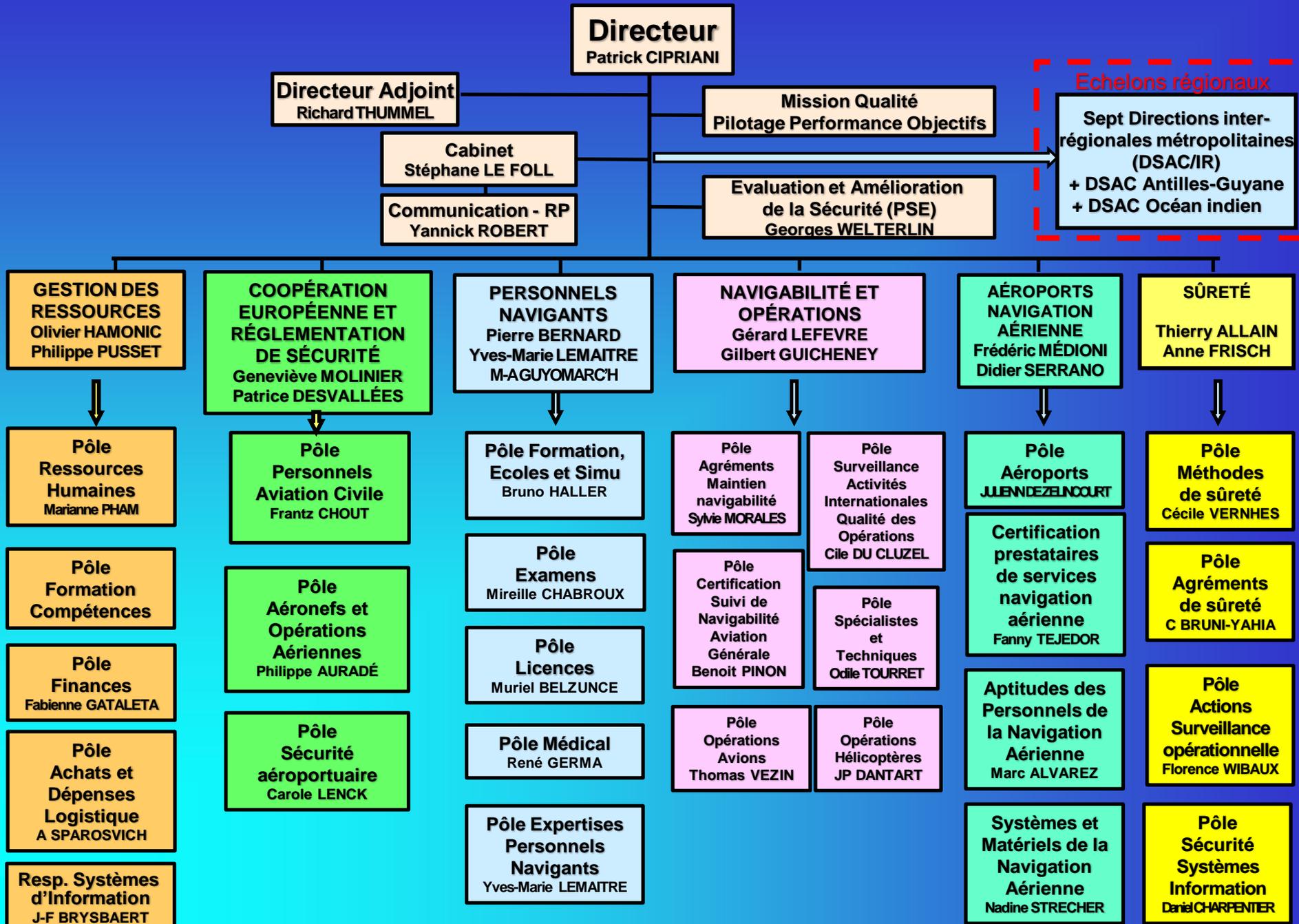
MISSIONS

- 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

- Aquitaine
- Poitou - Charentes

DSAC/S

- Midi-Pyrénées.
- Limousin.

A ces sept DSAC/IR métropolitaines s'ajoutent :

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



DSAC/N

- Nord - Pas-de-Calais.
- Picardie.
- Ile-de-France.

DSAC/NE

- Bourgogne.
- Champagne-Ardenne.
- Lorraine.
- Alsace.
- Franche-Comté.

DSAC/CE

- Auvergne.
- Rhône-Alpes.

DSAC/SE

- Languedoc-Roussillon.
- Provence-Alpes-Côte d'Azur.
- Corse.

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).**

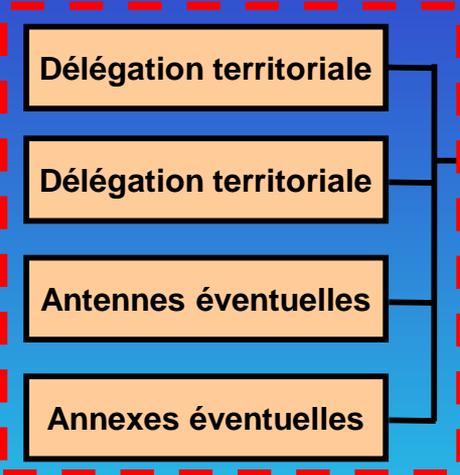
DIRECTION de la SÉCURITÉ de l'AVIATION CIVILE INTERRÉGIONALE



**Directeur
DSAC / IR**

Cabinet

**Mission Qualité
Pilotage performance objectifs
Programme Sécurité d'Etat**



**Département
Surveillance - Régulation**

**Département
Gestion des Ressources**

**Division
Aéroports
Navigation Aérienne
(SR / ANA)**

**Aéroports
(ANA/AP)**

**Navigation Aérienne
(ANA/NA)**

**Division
Opérations
Aériennes
(SR / OPA)**

**Transports aériens
(OPA/TA)**

**Contrôle technique
(OPA/CT)**

**Aviation générale
(OPA/AG)**

**Division
Sûreté
Aérienne
(SR / SUR)**

Pilotes Inspecteurs

Bureau des Licences

**Division
Régulation
Développement durable
(SR / RDD)**

**Mission Régulation éco
(SR/MRE)**

**Développement durable
(RDD/DD)**

Ressources humaines

**Services
médicaux et sociaux
CHSCT**

Finances

Marchés

Logistique

Bureautique

Informatique

Légende hiérarchique des services par couleur



CHIFFRES CLÉS DE LA D.G.A.C.

Source : Observatoire de l'Aviation civile - Edition 2015 -



10 630 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**

Près 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 (31/12/2016)

➤ LICENCES CPL (Avion) :	}	67124
➤ LICENCES ATPL (Avions) :		
➤ LICENCES ATPL et CPL (Hélico) :		1504
➤ MÉCANICIEN NAVIGANT :		23
➤ LICENCES PARACHUTISTES :		231
➤ PHOTOGRAPHE NAVIGANT :		5
➤ PNC (CFS et CCA) :		55559

TOTAL TITRES PROFESSIONNELS : 147446



Nombre de licences privées valides (31/12/2016)

➤ LICENCES BB (Avion) :	1202
➤ LICENCES LAPL (Avion) :	291
➤ LICENCES PPL (Avions) :	21385
➤ LICENCES PPL (Hélico) :	1252
➤ LICENCES PILOTE ULM :	35295
➤ LICENCES PILOTE PLANEUR :	11115
➤ LICENCES PILOTE BALLONS :	970

TOTAL TITRES PRIVÉS :

71510 dont 22878 pilotes d'avion



L'AÉRONAUTIQUE EN FRANCE

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



***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^{er} 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 (+2,3% 2015)
- 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) est réalisé en France par des entreprises exploitant des hélicoptères.



L'aviation générale française en quelques chiffres (fin 2016) :

- 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'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
RÉPARTITION



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

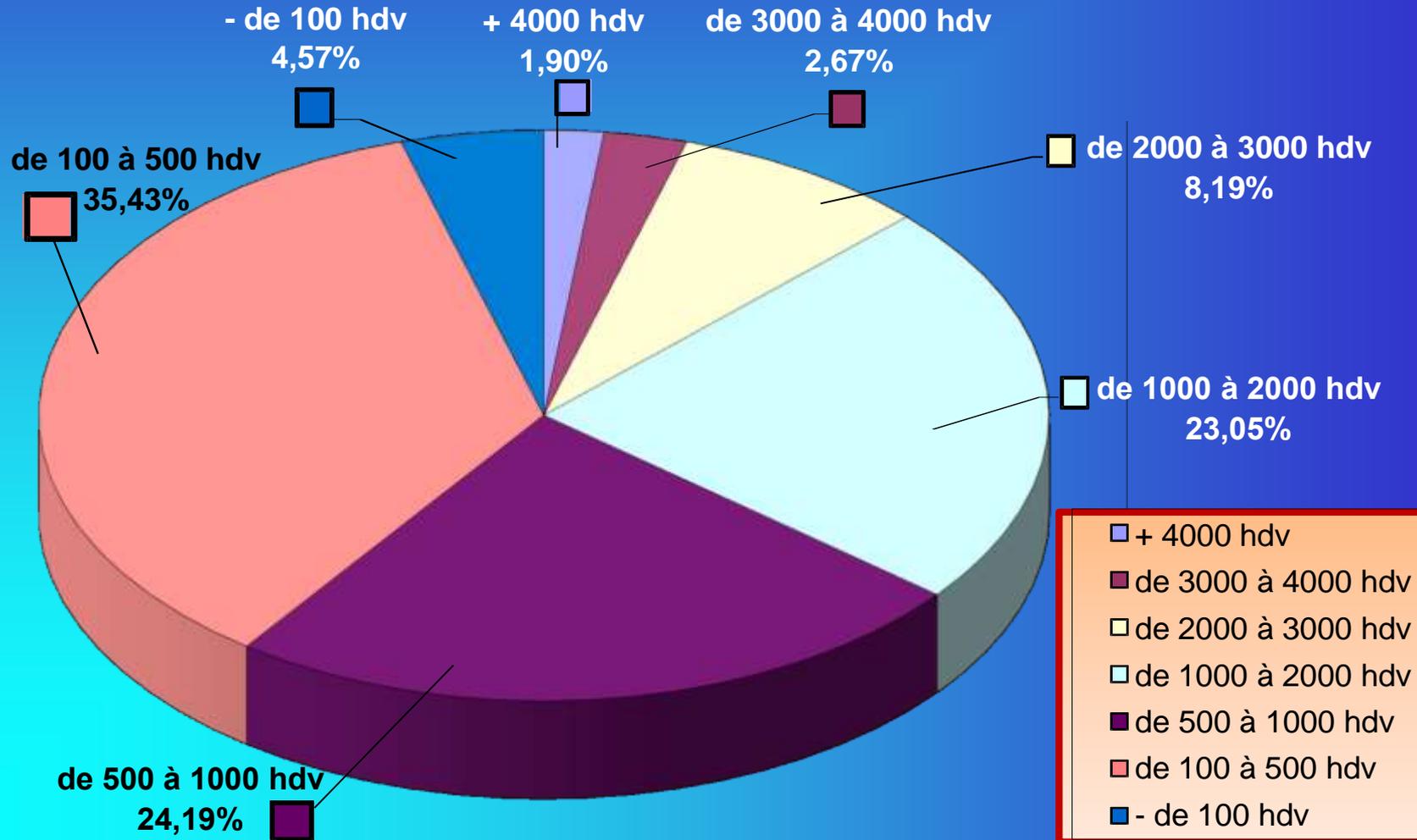
- 335 aérodromes ouverts à la CAP, 240 à usage restreint,
- 392 aérodromes privés, 885 plateformes ULM,
- 1010 aires d'envol (hélistations, hélisurfaces, ballons permanents)

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



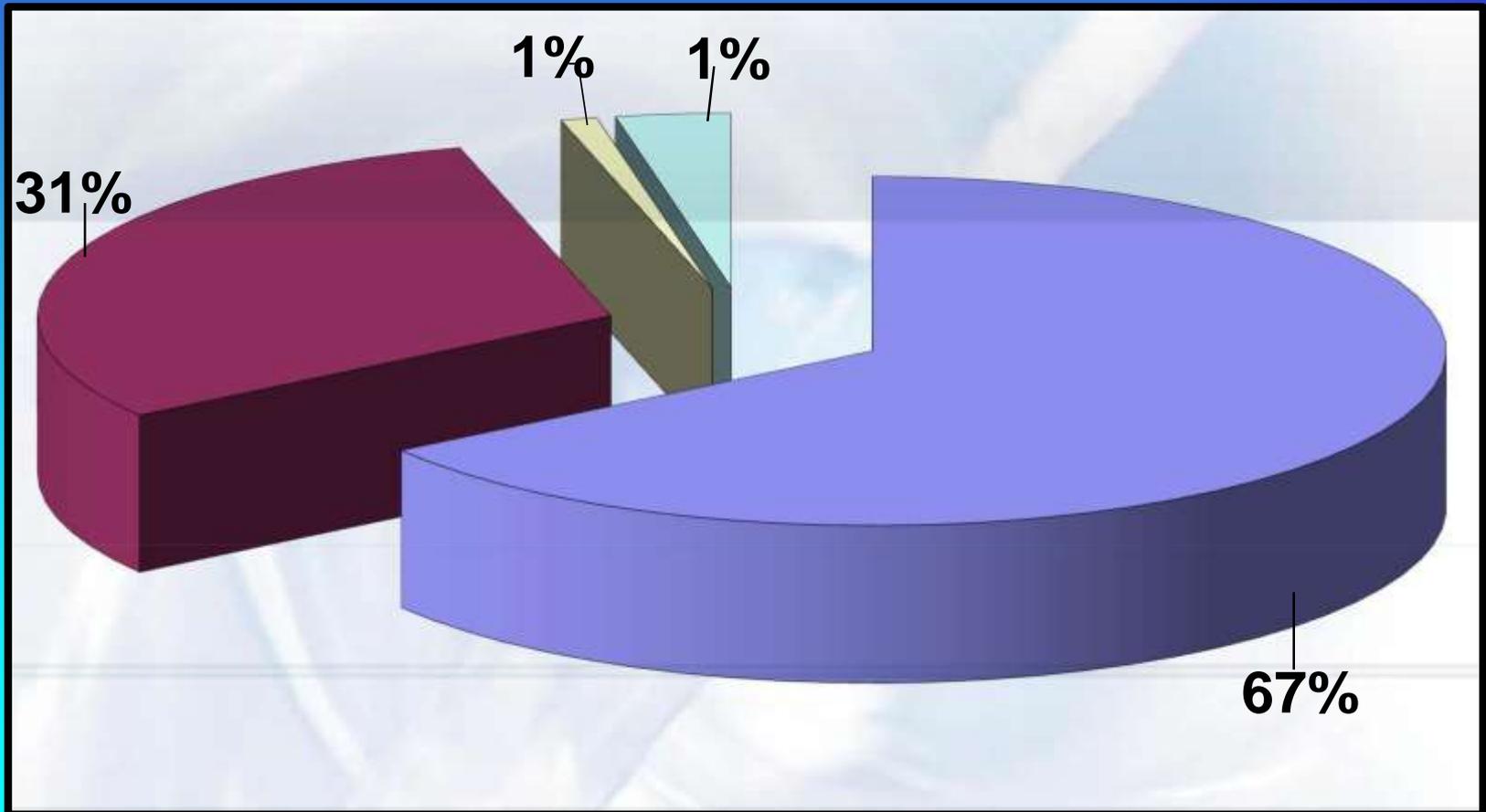
Plus de la moitié des aéroclubs (65%) font moins de 1000 heures de vol / an

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

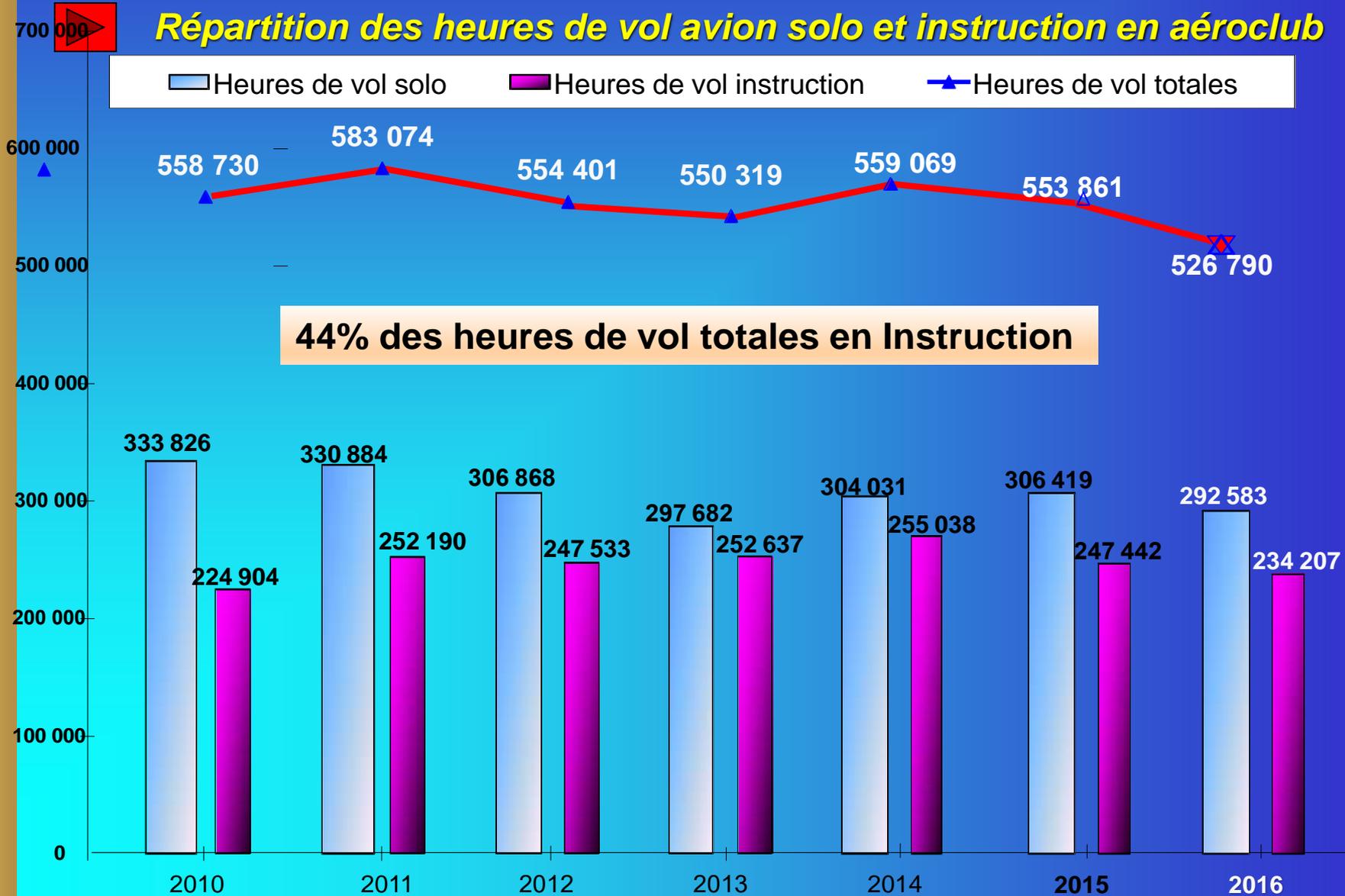
RÉPARTITION

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



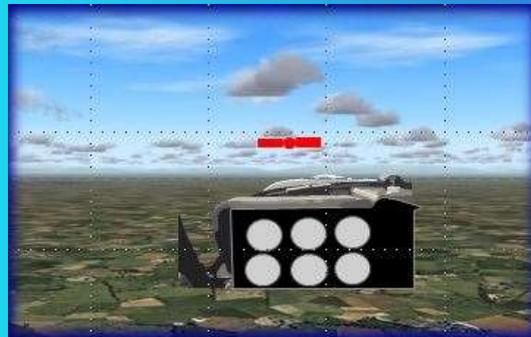
L'AVIATION LÉGÈRE EN FRANCE

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.

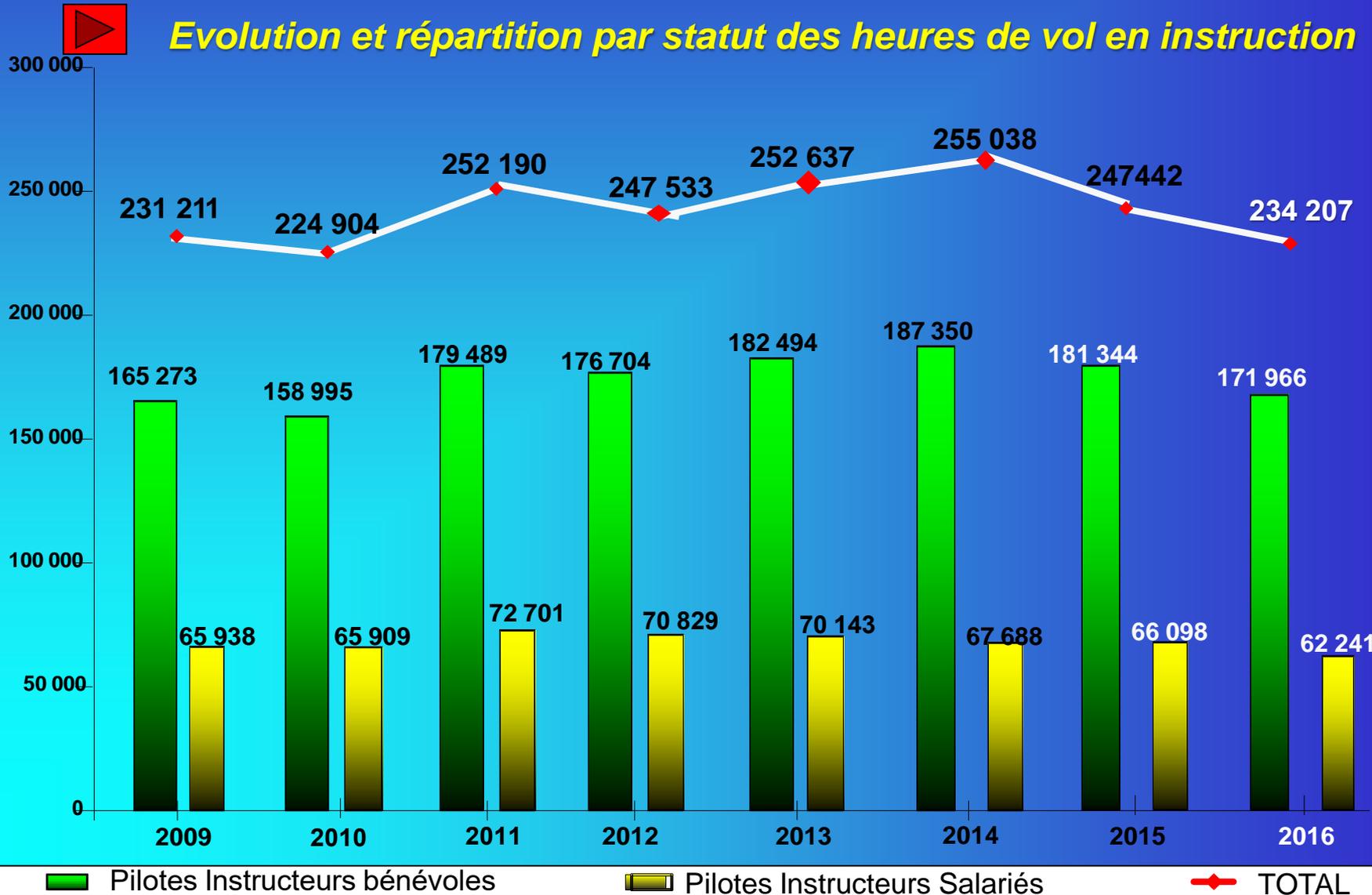


L'AVIATION LÉGÈRE EN FRANCE

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



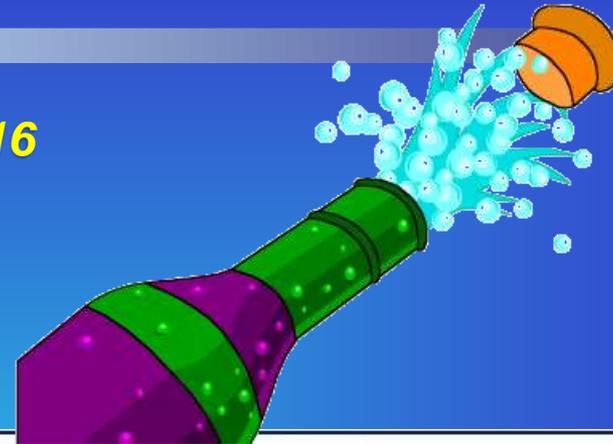
LICENCES DÉLIVRÉES EN 2016

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
DIRECTION GÉNÉRALE
DE L'AVIATION CIVILE

BREVET et
LICENCE de BASE
de
PILOTE d'AVION

BBE

**Brevets de
Base
613**



République Française
Direction Générale de l'Aviation Civile
Civil Aviation Administration - France

JOINT AVIATION AUTHORITIES

LAPL

157

Licence membre d'équipage de
conduite
Flight Crew Licence

Délivrée conformément aux normes O.A.C.I.
(Issued in accordance with I.C.A.O. standards)



République Française
Direction Générale de l'Aviation Civile
Civil Aviation Administration - France

JOINT AVIATION AUTHORITIES

PPL (A)

1,356

Licence de membre d'équipage de
conduite
Flight Crew Licence

Délivrée conformément aux normes O.A.C.I.
(Issued in accordance with I.C.A.O. standards)



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)**



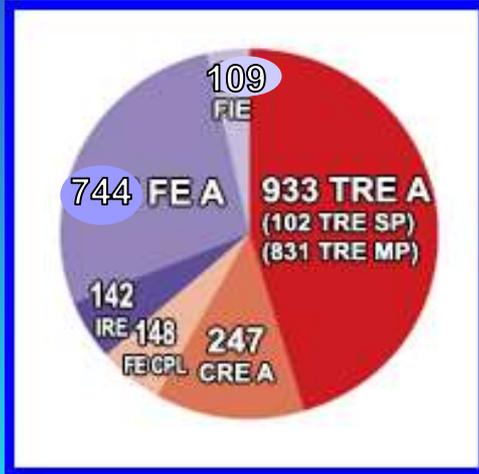
L'AVIATION LÉGÈRE EN FRANCE

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 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 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'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 places maxi. CDN (Extensions possibles : 3 places et 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 2015 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 m³, si air chaud \leq 2 000 m³.

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
de votre attention**

