

THÈSE DE DOCTORAT DE

L'UNIVERSITE RENNES 2

ECOLE DOCTORALE N° 645

Espaces, Sociétés, Civilisations

Spécialité : Sciences de l'Information et de la Communication

Par

Antoine FÉVRIER

« Entre institution médicale et organisation du vol

Les cours d'activités communicationnelles et leurs contradictions chez les pilotes sourds d'aviation de loisir »

Thèse présentée et soutenue à Rennes, le 20/10/2023

Unité de recherche : PREFICS

ANNEXES

Annexes

A / Annexes scientifiques

A1 / Projet de recherche doctoral initial – 2019	4
A2 / Attestation de consentement – archives privées	13

B / Annexes méthodologiques

B1 / Supports d'entretien

B1.1 / Codification des informateurs	14
B1.2/ Grille d'entretien – Médecin aéronautique	16
B1.3/ Grille d'entretien – Pilotes HSI	17
B1.4/ Grille d'entretien – Contrôleur aérien	19
B1.5/ Grille d'entretien – Instructeur entendant pour EP HSI	20
B1.6/ Grille d'entretien – Président d'Aéroclub et Chef Pilote	20
B1.7/ Grille d'entretien – Pilotes Handimoteur	22

B2 / Supports d'observation

B2.1 / Classification des ressources audiovisuelles multimodales utilisées	23
B2.2 / Projection du traitement des éléments multimodaux	25
B2.3 / Tableau des signes médicaux et des normes médicales d'expertise dans le cadre d'une visite d'aptitude classe 2 et LAPL	28
B.2.4 / Comparaison des réglementations internationales relatives aux normes oto-rhino-laryngologiques d'activités aéronautiques non-professionnelles et aux conditions d'examen médicale	37

C/ Annexes historiques

C1 / Chronologie de la communauté sourde dans les sports aériens	44
C2 / Chronologie des événements aéronautiques de l'Aéroclub des Sourds de France	57

C3 / Chronologie d'archives réglementaires intéressant la sécurité aérienne
des personnes en situation de handicap 63

D/ Annexes techniques

D1/ Cheminement administratif de délivrance d'une SODA par la FAA 74

D2 / Rapport d'accident n°NYC05LA106 National Transportation Safety
Board 75

D3 / STC EASA et FAA Malonnier 81

D4 / Tableur des données de certification FAA des pilotes sous limitations
opérationnelles pour raisons otologiques

D5 / Glossaire terminologique de l'aviation 86

Annexes scientifiques

A.1 / Projet de recherche doctoral initial - 2019



Directeur de thèse : Pr Jean-Luc Bouillon (PREFICS, Université Rennes II)

Co-encadrement : Dr Marie Bénéjean (PREFICS, Université Rennes II)

École doctorale : Sociétés, Temps, Territoires (ED 604 STT)

Unité de recherche : Pôle de Recherche Francophonies, Interculturel, Communication, Sociolinguistique (PREFICS – EA 7469 – Rennes II)

Titre : Communication numérique en contexte de surdité(s) : le cas des pilotes sourds

Organisme financeur : Institut de Recherche en Santé Publique (programme « *Handicap et perte d'autonomie – 2019* » / Projet « *FANS4ALL* »)

Comité scientifique de suivi :

Pr Gudrun Ledegen (PREFICS, Université Rennes 2)

Dr Philippe Marrast (CERTOP, Université Paul Sabatier)

Contexte du projet doctoral : aviation et surdité(s)

Le présent projet doctoral s'inscrit dans le domaine de **l'aviation en contexte de surdité**. En Europe, l'activité de pilotage par des pilotes sourds ou ayant des difficultés d'élocution [HSI – *Hearing and Speaking Impaired*]¹ demeure complexe et objet de petits bricolages. Pour cause, de par la construction historique de l'appareillage du contrôle aérien, la radiotéléphonie s'est imposée comme moyen principal d'échange

¹ Réfère les pilotes ayant des problèmes d'audition et/ou d'élocution, au regard des certifications médicales.

entre le sol et l'air dans les espaces contrôlés². Nous pourrions alors penser que la pratique de vol ne serait pas envisageable pour des pilotes sourds. Or, si l'absence de la radiotéléphonie est "gênante" pour les pilotes volants "aux instruments" [IFR : *Instruments Flying Rules*], elle l'est moins pour ceux volants "à vue" [VFR : *Visual Flight Rules*], conformément aux règles de vol, exigeant de "voir et éviter" (SIA, 2017), lors de situations telles que le décollage, l'atterrissage ou la prévention des collisions.

Longtemps appréhendée comme une anomalie individuelle à corriger (Benvenuto, 2011), la surdité demeure objet de limitations – voire d'exclusion – des personnes sourdes à participer à certaines activités.

Ce projet doctoral se déploie dans le cadre du programme pluri-annuel d'études *FANS4ALL* ("systèmes futurs de navigation aérienne pour tous")³, porté transversalement par quatre institutions de recherche (PREFICS, CERTOP, Association FANS4ALL, CNRS) et des acteurs de l'aviation (régulateurs, systémiers, constructeurs, formateurs, associations), et disposé en trois phases (heuristique premièrement, opérationnelle secondement et développementale troisièmement). Ce programme ambitionne d'œuvrer dans le domaine social et scientifique, avec une posture pluridisciplinaire de recherche, à travers l'interrogation ethnographique des situations de communication équipées de technologies numériques et des formes associées de surdités (situationnelle⁴, [in-]attentionnelle⁵, normative⁶, etc.), pour des pilotes d'avion.

En outre, ce projet doctoral fait suite à un stage de recherche mené pendant l'été 2018 à l'École Nationale de l'Aviation Civile⁷, sous la co-tutelle de Marie Bénéjean (MCU PREFICS), Florian Hémond (MCU PREFICS) et Étienne Ceretto (ingénieur

2 Selon la classe d'espace (A, C, D, E, G) et le type de vol (à vue [VFR] ou aux instruments [IFR]), les aéronefs ne sont pas soumis aux mêmes obligations radiotéléphoniques en terme de contrôle et d'information.

3 Site internet du projet : <https://fans4all.org>

4 Pensons aux erreurs dans le choix de fréquence, aux pannes radio, etc.

5 Identifions les perceptions des stimulus sensoriels et d'alarme, etc.

6 Réfléchissons aux non-respects des attendus phraséologiques, aux surdités pour lesquelles les normes médicales ne sont pas atteintes, même avec une prothèse auditive, etc.

7 Ci-joint au présent document vous trouverez le rapport que nous avons produit conclusivement à cette intervention.

chef de projet AGHOPA ENAC). L'objet de ce stage était d'interroger les travaux d'organisation des activités respectives et conjointes, qui se tissent et se déploient, entre pilotes d'aviation légère et contrôleurs de la circulation aérienne, dans, par, à travers et autour de situations socio-techno-linguistiques de travail. Nous nous sommes intéressés aux situations, aux pratiques et aux encadrements référentiels (phraséologie langagière spécialisée, etc.) des communications sol-bord appareillées existantes en aviation légère (radiotéléphonie, signalisations) et générale [CPDLC : *Controller-Pilot Data-Link Communications – Communication Pilotes-Contrôleurs par Liaisons de Données*]. L'étude fut réalisée de concert avec les acteurs organisationnels de l'aviation légère rencontrés (instructeurs aviation légère et commerciale, pilotes sourds aviation légère, contrôleurs TWR et sol, apprenant-pilote, apprenant-contrôleur, systémiers, constructeurs, régulateurs). L'enjeu consistait à identifier les caractéristiques d'activité et d'inter-activité entre pilotes et contrôleurs en aviation légère (méthodes, outils, visées, sujets, communautés), au regard de leurs situations socio-techno-linguistiques complexes d'activité(s), tout en réinscrivant ces éléments d'étude au regard des travaux que requièrent les activités de (co-)production d'information et de communication.

Modalités de financement

Notre doctorat fait l'objet d'une contractualisation au titre d'Ingénieur d'Études BAP D, échelon n°2, sur une période de trois années, incluse dans le budget IReSP du programme FANS4ALL du laboratoire PREFICS (EA 7469 – Rennes II), correspondant à un montant net de rémunération mensuelle de 1 472 € (52 992 € sur 36 mois). Le budget IReSP du programme FANS4ALL est de 148 841 € pour trois années.

Revue des objets scientifiques

La présente partie se propose de réfléchir succinctement la panoplie des travaux scientifiques ayant pris pour objet d'étude les pratiques d'information-communication des pilotes légers, qu'ils soient – ou non sourds -, et que ces derniers soient – ou non – pilotes.

Dans leurs formes actuelles, les activités des pilotes légers et des contrôleurs de la circulation aérienne ne peuvent s'accomplir l'un sans l'autre⁸. Néanmoins, ils s'effectuent dans un espace virtuel : malgré leurs interdépendances, ils ne sont que relativement co-présent. L'espace de travail du pilote est le cockpit et ses environnants de vol, l'espace de travail du contrôleur est le centre de contrôleur et le (ou les) unité(s) dont il assure le contrôle. La majorité des travaux de communication organisante entre les sujets inter-agissants en aviation légère et en contrôle aérien est médié par des outils de conversation à distance, qui cherchent à simuler les indices du présentiel, dont l'outil radiotéléphonique est présenté comme le tenant historique. Toutefois, chacun est engagé dans l'accomplissement conjoint du travail : ils partagent une finalité commune et se tiennent mutuellement responsable des aspects particuliers des activités (respectives et conjointes). Ils partagent un langage opératif (Falzon, 2005, 1994, 1989), une routine, des artefacts, même si la composition de leurs activités et de leurs interactivités repose sur différents points de force ; nœuds de contradictions historiques (Bénéjean, 2011).

Les activités de contrôle de la circulation aérienne et de pilotage léger constituent des systèmes interdépendants en interaction, ayant des objets respectifs (Air Traffic Control / Vol X to Y), des méthodes de travail, des artefacts médiateurs, des communautés et des textualités organisantes, et travaillant conjointement à l'établissement d'un objet partagé (vols sécurisés). Ces travaux s'accomplissent par l'intermédiaire d'objets techniques et selon des archi-textualités (règles de pilotage, de contrôle aérien, référentiel phraséologique oral/écrit/mouvement d'avion/signalétique, etc.). Néanmoins, la modification des scènes d'activité et d'interactivité entre pilotes et contrôleurs, lié à l'implémentation de nouveaux éléments de pôle d'activité (dispositif de communication silencieuse, régulations associées, changement des certifications médicales, etc.), pose les questions de la recomposition des formes de travail, des usages, des rôles, des responsabilités ou encore des compétences. Interroger les travaux respectifs et conjoints d'organisation de la navigation aérienne entre pilotes sourds d'aviation légère et contrôleurs aériens, conduit à s'intéresser, d'une part **aux langages dans l'action et à l'organisation distribuée de l'activité en fonction des circonstances environnementales en contexte de surdité(s)**, en tenant compte d'autres ressources que celui du discours, d'autres part, **à ce que le dispositif de**

⁸ Selon la classe d'espace de vol dans laquelle les pilotes évoluent.

messaging texte propose comme modalités d’(inter-)action, enfin, les pratiques et les conditions d’accessibilité des vols des pilotes sourds en lien avec celles des pilotes entendants.

Objet d’étude et objectifs

La recherche envisagée se positionne au carrefour des sciences de l’information et de la communication, de la sociologie des techniques et le champs d’études des in-validités.

Du point de vue théorique, elle prend appui sur :

- **l’approche située de la communication, de la cognition et de l’action** (Hutchins, 1995 ; Suchman, 2006 ; Theureau, 2010).
- **l’approche des *Disabilities Studies*** (Armstrong, Fitzgerald, 1996 ; Rioux, 1997) **et des *Deaf Studies*** (Bauman, Dirksen, Murray, 2010).
- **l’approche communicationnelle des organisations** (Bouillon, 2012, 2015 ; Weick, 2005, 2012).
- **l’approche interactionnelle des situations sociolinguistiques** (Traverso, 1999 ; Kerbrat-Orecchioni, 2005 ; Ledegen, 2011 1/2, 2013 ; Rannou, 2018).

Notre axe d’étude consiste à étudier empiriquement les interactions entre les pilotes sourds en situation d’usage, l’objet technique et l’environnement. Il s’agit donc d’une approche qui porte à la fois sur les discours, les conduites et les managements d’artefacts, le sens et les significations, afin de saisir les usages et les pratiques associées des pilotes sourds dans leurs dimensions situées et processuelles.

L’étude des situations de vol et de l’environnement d’organisation s’effectuera au prisme d’une hiérarchisation des niveaux d’observation et d’analyse :

1. Comprendre **les interactions entre les pilotes sourds et les artefacts techniques du cockpit** en essayant d’identifier les situations (problématiques)

d'activité. C'est la **dimension technique de l'environnement de travail** qui sera mise en interrogations.

2. Comprendre **les interactions entre les pilotes sourds et les différentes circonstances environnementales** en essayant d'identifier **les manières dont les usagers ajustent leurs actions aux différents repères spatio-temporels et ambiances sensorielles**. C'est la **dimension sensorielle de l'environnement** qui sera mise à l'étude.
3. Comprendre **les phénomènes de constructions de(s) sens et de significations par les pilotes (sourds) en situation de vol**. Il s'agira d'analyser les processus de prise de décision dans les situations d'activité de pilotage (distribution, co-organisation, etc.). C'est la **dimension anthropologique de l'environnement** qui sera mise en questions.
4. Comprendre **les phénomènes de co-organisation des vols**, avec une dimension spécifique sur la manière dont s'effectuent les échanges sous formes écrites et dont les pilotes (sourds) et les contrôleurs les appréhendent (mise en forme des communications dans des interfaces d'interaction (cadres, écrans, signaux lumineux, etc.), travaux de saisie des données, disponibilités, infrastructures d'équivalence pilotes-contrôleurs, surcharges de la situation d'usage, etc.). C'est la dimension **archi-textuelle**⁹ et **interactionnelle** de ces **situations socio-techno-linguistiques** qui sera objet d'enquête. Cette approche de la situation d'usage nécessite de tenir compte de l'écologie des artefacts existants (cockpit, centre de contrôle, équipements de communication, de navigation, de contrôle, etc.). Les pilotes sourds évoluent dans des espaces présentant des compositions diversifiées d'activité. Le système de messagerie et les pratiques associées doivent trouver leur place dans cet environnement dense d'objets, en prenant en compte les formes d'action et de communication qu'il propose. Sur ce dernier point, il s'agira d'étudier ce que le dispositif technique rend possible et/ou limite dans les échanges air-sol et les implications que cela peut avoir dans l'accomplissement de l'activité de pilotage et l'inter-organisation avec les autres systèmes d'activité. Comprendre ces logiques d'usage inscrites dans ces interfaces est une étape fondamentale dans une perspective de dé-construction et d'adaptation des dispositifs aux particu-

⁹Du grec *archè* [origine et commandement], en ce que les dispositifs de communication numérique sont placés à l'origine et au commandement des opérations du texte à l'écran (Jeanneret, Le Marec, Souchier, 2003).

larités du système d'activité des pilotes HSI et aux infrastructures relationnelles existantes avec d'autres systèmes d'activité.

L'enjeu consiste donc à **identifier les éléments sur lesquels les pilotes en contextes de surdité prennent appui pour créer du sens** ; lequel doit être suffisant pour assurer la décidabilité des actions respectives et conjointes - avec d'autres systèmes d'activité –   engager. Il s'agira plus particulièrement de **questionner l'intercompréhension partag e (pilotes-contrôleurs) en interrogeant la configuration d'interaction dans laquelle les pilotes HSI sont amenés à échanger avec des contrôleurs et des pilotes qui ne le sont pas forcément, dans, par, au travers et autour d'un dispositif de communication numérique basé sur des messages écrits.**

Méthodologie

Ce projet doctoral est envisagé selon un carré méthodologique dans lequel, les approches qualitatives et quantitatives, travaillent de concert à l'observation multi-modale des activités. Il sera question d'entretiens compréhensifs, d'analyse d'enregistrement vidéo (temps de réaction, ergonomie, auto-confrontation audiovisuelle, explicitation) et d'analyse des composantes des technologies employ es (langages aéronautiques, etc.).

1. Une première investigation de terrain sera men e sur la base d'**entretiens compréhensifs** auprès des différents sujets agissants du projet :

- des pilotes HSI pratiquant l'activité de pilotage léger ;
- des contrôleurs aériens concernés par la mise en œuvre de ce dispositif de communication ;
- des pilotes ayant déjà pratiqués des systèmes CPDLC ;
- des instances officielles intervenant dans le processus de réglementation du dispositif ;
- des médecins en charge de délivrer des certifications des aptitudes à pilotes.

Cette démarche vise la compréhension des enjeux et des formes afférentes de l'équipement en technologies numériques de communication du vol et des activités de pilotage et de contrôle aérien. Elle s'inscrit dans la poursuite des travaux que nous

avons engagés lors de notre stage de recherche, durant l'été 2018, ainsi que des continuations portés par les acteurs scientifiques du programme de recherche lors des périodes suivantes et actuelles.

2. Une seconde investigation prendra également appui sur les travaux engagés précédemment. Elle s'attachera à poursuivre l'**analyse des structures linguistiques et langagières**, telles qu'elles se déploient dans une phraséologie référentielle des signes (mise en écrits d'interaction de la phraséologie référentielle héritée de la tradition radiotéléphonique¹⁰ / disposition des signes visuels sur les aérodromes et dans des dispositifs (numériques)¹¹.

3. Enfin, une troisième investigation sera menée sur la base d'**observation en situation de vol et en simulateur**, dans l'objectif de produire une analyse documentée visuellement des dynamiques d'échanges entre pilotes sourds et contrôleurs. Nous pensons recourir aux méthodologies audiovisuelles (Hémont, Patrascu, 2016), et notamment l'équipement simultané des espaces de travail des sujets agissants des activités de pilotage (pilotes HSI) et de contrôle (contrôleurs aériens) avec des caméras autonomes traçant les différentes focales. Enfin, des dispositifs d'*eye tracking* équiperont les participants des vols expérimentaux, dans l'objectif d'étendre les analyses en auto-confrontation distincte (pilotes sourds / contrôleurs participants), en auto-confrontation croisée (pilotes sourds & contrôleurs participants) et en confrontation tierce (pilotes, contrôleurs, formateurs non-participants). Un vol expérimental suivi d'une séance d'auto-confrontation a déjà été menée auprès d'un pilote sourd.

La mise en œuvre de ces vols d'essai pourrait se faire en collaboration étroite avec Frédéric Dehais, Professeur en Neuro-ergonomie et Facteurs Humains au sein du Département « *Conception et conduite de véhicules Aéronautiques et Spatiaux* » (DCAS) de l'ISAE-SUPAERO [Institut Supérieur d'Aéronautique et de l'Espace].

10 *Guide de formation à la phraséologie aéronautique orale pour pilote VFR* (ENAC, 2016/4), *Global Operational Data-Link Manual* (OACI, doc. 10037, AN/509), DOC 4444 PANS-ATM (OACI, éd. N°16), etc.

11 Surfaces documentaires papier de navigation (Cartes OACI-IGN), de renseignements complémentaires (RCT, RCN, RCS, RCI, RCD, NOTAM), de navigabilité (manuels d'aéronefs), supports en ligne de préparation de vol (forums, site Olivia, communautés médias socio-numériques, etc.), des systèmes applicatifs embarqués, des écrits ordinaires (log de nav, ATIS papiers, etc.).

Les analyses s'attacheront à produire des appréhensions multi-modales des interactions entre le sujet agissant et son environnement, tant au travers des éléments quantitatifs sur les temps, les zones et les situations d'usage du dispositif, les architectures sémiotiques et les modalités d'action qu'il propose, que les co-organisation situées d'activités qu'il permet.

Perspectives scientifiques et professionnelles

Dans le cadre de ce projet doctoral, les résultats attendus consistent à produire **des connaissances opératoires relatives aux situations et aux pratiques d'activité et d'inter-activité des pilotes sourds et des contrôleurs, qui se tissent dans, par, à travers et autour de ces environnements équipés de technologies (numériques)**, dans la visée de faire évoluer les configurations organisationnelles et normatives actuelles concernant l'accessibilité des pilotes sourds à l'activité de pilotage (liées aux modalités de contrôle héritées).

Cette étude se propose alors d'encourager les initiatives innovantes en matière d'accessibilité des personnes sourdes et, en cela, de participer à la mise en pratique de la loi n°2005-102 pour l'égalité des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées.

Même, sur la base des résultats obtenus, nous espérons pouvoir identifier des récurrences de formes dans les appréhensions et les compréhensions respectives et conjointes, qui soient transposables à d'autres situations d'activité.

Enfin, ce doctorat, en tant que formation professionnelle *à* et *par* la recherche et l'enseignement, concourt à l'accès à des missions titrées de service public de l'enseignement supérieur.

A.2 / Attestation de consentement – archives privées

Je soussigné(e) M. Corderoy du Tiers Henri.....

ci-après le titulaire du fond archivistique privé.....

atteste que :

M. Février Antoine.....

ci-après le consultant

salarié de l'Université Rennes 2.....

situé Place du recteur Henri Le Moal CS 24307 - 35043 Rennes.....

sous le statut de doctorant en Sciences de l'Information et de la Communication et d'Ingénieur d'étude du projet de recherche COM'SOURDS du laboratoire PREFICS de l'Université Rennes 2

Nature de l'action :

- Accéder
- Entreposer
- Transporter
- Consulter

pour la période du 09 avril 2022 au 28 juillet 2022.....

Nature des ressources archivistiques privées autorisées :

Treize classeurs, couvrant la période de temps de 1982 à 2022, comprenant des documents d'autorités administratives (dossier, rapport, étude, compte rendu, directive, instruction, décision, consigne, notification, certificat) et privés (correspondance, carnet de vol) concernant Mr. Henri Jacques Corderoy du Tiers, communiqués sous sa forme définitive écrite.

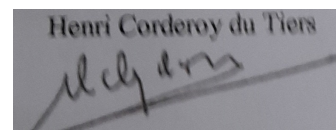
Conditions particulières :

Le titulaire du fond archivistique privé n'autorise pas le consultant à une quelconque reproduction des documents fournis. Le consultant s'engage à préserver la confidentialité des informations en masquant les informations personnelles compte tenu du droit de chacun au secret médical et au secret en matière commerciale et industrielle. Le consultant s'engage à restituer le fond archivistique au titulaire à la date prévue, dans l'état matériel initial.

Fait à : Rennes

Signatures :

Le : 07/04/2022



Annexes méthodologiques

B.1 / Supports d'entretien

B.1.1 / Codification des informateurs

Acronyme	Type	Pays d'intervention
ACB.1.A	Présidents d'Aéroclub accueillant des pilotes handicapés AMV (auditif, moteur, visuel)	France
ACB.1.B		France
ACB.1.C		France
ACB.1.D		France
ACB.1.E		France
ACB.1.F		France
AFIS.1.A	Agent AFIS	France
ATC.1.A	Chef de tour de contrôle	France
ATC.1.B		France
ATC.2.A	Contrôleur militaire de la circulation aérienne	France
ATC.3.A	Contrôleur civil d'aérodrome	France
ATC.3.B	Contrôleur civil d'aérodrome	France
ATC.3.C	Contrôleur civil d'aérodrome	France
ATC.3.D	Contrôleur civil d'aérodrome	France
ATC.3.E	Contrôleur civil d'aérodrome	France
ATC.4.A	Contrôleur civil en-route	France
FI.1.A	Instructeur de vol avion + CPL entendant de pilotes sourds	Angleterre
FI.1.B		États-Unis
FI.1.C		France
FI.1.D		États-Unis
FI.1.E		États-Unis
FI.2.A	Instructeur vol avion entendant	France
FI.2.B	Instructeur vol avion entendant	France
FI.2.C	Instructeur vol avion entendant	France
FI.2.D	Instructeur vol avion entendant	France
FI.2.E	Instructeur vol avion entendant	France
MED.EX.CIV.1	Médecin aéronautique classe 1 / 2 agréé DGAC	France
MED.EX.CIV.2		États-Unis / France
MED.EX.CIV.3		France
MED.EX.CIV.4		France
MED.EX.MIL.1	Médecin aéronautique agréé Ministère des Armées	France

MED.GEN.MIL.1	Médecin-Général Inspecteur	France
MED.EV.1.	Médecin-évaluateur DSAC/PM	France
MED.EV.2		France
MED.EV.3		France
MED.CHEF.1	Médecin-chef	France
MED.CHEF.2		France
MED.CHEF.3		France
MED.CONSEIL.1	Médecin-conseil BEA	France
PIL.HSI.1.A	élèves-pilotes S/sourd et pilotes S/ sourd récréatifs et privés (LAPL/ PPL), qualifications de classe asso- ciées (SEP T, SEP H, SET T, SET H, MEP T, MEP H, autres classes).	États-Unis
PIL.HSI.1.B		Australie
PIL.HSI.1.C		France
PIL.HSI.1.D		France
PIL.HSI.1.E		États-Unis
PIL.HSI.1.F		États-Unis
PIL.HSI.1.G		États-Unis
PIL.HSI.1.H		États-Unis
PIL.HSI.1.I		États-Unis
PIL.HSI.1.J		États-Unis
PIL.HSI.1.K		États-Unis
PIL.HSI.1.L		États-Unis
PIL.HSI.1.M		États-Unis
PIL.HSI.1.N		États-Unis
PIL.HSI.1.O		États-Unis
PIL.HSI.1.P		États-Unis
PIL.HSI.1.Q		États-Unis
PIL.HSI.1.R		États-Unis
PIL.HSI.1.S		États-Unis
PIL.HSI.1.T		États-Unis
PIL.HSI.1.U		États-Unis
PIL.HSI.1.V		France
PIL.HSI.1.W		France
PIL.HSI.2.A	élèves-pilotes S/sourd et pilotes S/ sourd ULM	États-Unis
PIL.HSI.2.B		Angleterre
PIL.HSI.2.C		France
PIL.HSI.3.A	élèves-pilotes S/sourd et pilotes S/ sourd commercial, IFR	États-Unis
PIL.HSI.3.B		États-Unis
PIL.HSI.3.C		États-Unis
PIL.HSI.3.D		États-Unis
PIL.HSI.3.E		États-Unis

PIL.HSI.3.F		États-Unis
PIL.HF.1.A	Pilote handimoteur	France
PIL.HF.1.B		France
PIL.HF.1.C		France
PIL.HV.1.A	Élève-pilote avion handivisuel	France
PIL.HV.1.B		France
PIL.HV.1.C		France
PIL.HV.1.D		France
PIL.HV.1.E		France
PIL.HV.1.F		France
PIL.HV.1.G		France
PIL.HV.2.A	Instructeur de vol avion voyant de pilotes handicapés visuels	France
PIL.HV.2.B		France

B1.2/ Grille d'entretien – Médecin aéronautique

Questions AME DGAC & FAA (+ complémentaires & relances)
Informations socio-biographiques <ul style="list-style-type: none"> • Spécialité(s) médicale(s) professionnelle(s) • Ancienneté professionnelle
Parcours d'exercice de la médecine aéronautique <ul style="list-style-type: none"> • Quelle type d'activité de médecine aéronautique exercez-vous (examination, évaluation, chef de pôle, institution centrale) ? • Où exercez-vous votre activité de médecine aéronautique (cabinet, CEMPN, centre de médecine du sport, etc.) • Depuis quand exercez-vous cette activité ? • Quelle(s) classes d'activité aéronautique (1, 2, 3) êtes-vous habilité à en délivrer la certification ?
Principes de l'activité d'examen aéromédicale <ul style="list-style-type: none"> • Quels sont les principes régissant votre activité d'examen aéromédicale ? • Qu'est-ce que vise l'examen médical du demandeur en visite initiale et en visite révisionnelle ?
Méthodes d'examen <ul style="list-style-type: none"> • Décrivez-nous le parcours type d'un demandeur classe 2 en visite initiale ? Quels examens lui faites-vous passer ? Quelles en sont les règles AESA référentes ? • Qu'est-ce qui distingue, en terme d'attendus aéromédicaux et de méthode d'examen, une visite initiale classe 2 d'une visite révisionnelle pour la même classe ?
Limitation opérationnelle <ul style="list-style-type: none"> • Pourriez-vous me décrire les limitations que vous êtes habilité à apposer sur le certificat médical classe 2 ? • Sur quels critères évaluez-vous la disposition de ces limitations opérationnelles ? • Comment comprenez-vous la limitation SSL (« <i>telle que spécifiée</i> ») ? Auriez-vous des exemples de spécification et des cas cliniques associés ? • Que pensez-vous de la limitation SSL « <i>limité aux zones et aux opérations où l'usage de la radiocommunication n'est pas obligatoire</i> » (AMC.15.MED.B.095.a.4). À quels candidats s'adresse-t-elle ?

<ul style="list-style-type: none"> • Avez-vous déjà apposé des limitations sur un certificat médical pour des pilotes ayant des troubles congénitaux ou acquis de l'audition et/ou de l'élocution ? Lesquelles ?
<p>Problématique</p> <ul style="list-style-type: none"> • À quels problèmes principaux êtes-vous confronté lors de l'examen d'un patient sourd, devenu sourd, malentendant ou présentant des problèmes d'élocution ? Quelles solutions avez-vous mis en œuvre ?
<p>Modalités d'évaluation de l'audition</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comment évaluez-vous cliniquement l'audition d'un candidat ? Quelles méthodes employez-vous pour en discriminer les seuils ? • Quels sont les facteurs aéronautiques opérationnels du vol de la classe candidate que vous prenez en compte lors d'une évaluation clinique d'un candidat sourd ou présentant des troubles de l'élocution ? • Dans quelles mesures, une forme de surdité influencerait-elle sur l'exercice « en toute sécurité » des privilèges de la ou des licences candidate(s) ? • Dans quelles situations recourez-vous à une audiométrie tonale à sons purs ? La réalisez-vous vous-même ou faites-vous appel à un spécialiste ORL externe ? • Peut-on évaluer cliniquement les capacités en vol d'un candidat présentant des troubles congénitaux ou acquis de l'audition et ou de l'élocution ? Sous quelles modalités pratiques ? Pour quelles conséquences sur les privilèges de la ou des licences candidates ?
<p>Appareillement</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quels types de prothèses auditives peuvent être autorisés pour l'exercice des privilèges d'une licence classe 2 (cochléaire, casque ANR, protection passive, etc.) ? • Quels sont les apports/restrictions d'une prothèse auditive en vol pour un candidat sourd ?
<p>Perspectives</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avez-vous connaissance d'autres solutions techniques et organisationnelles concernant les personnes ayant des affections auditives congénitales ou acquises ? (casques, boucle induction magnétique, pilote de sécurité, exigences particulières de vol, etc.) • Auriez-vous des précisions, des remarques et/ou des propositions complémentaires que vous souhaiteriez nous apporter ?

B1.3/ Grille d'entretien – Pilotes HSI

<p>Questions PIL HSI (+ complémentaires & relances)</p>
<p>Informations socio-biographiques</p> <ul style="list-style-type: none"> • âge • profession
<p>Dimension médicale de la surdité (à la discrétion des parties prenantes)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Degré et nature de la surdité • Appareillage et implantation actuel/antérieur ?
<p>Parcours de communication dans la vie quotidienne</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quelles formes de communication aujourd'hui (orale, parlée, complétée, signée, multi, textuelle, autres) ? • Des changements dans la communication au cours de votre vie ? Dans le cadre du travail ? Dans le cadre des activités aéronautiques de pilotage ? Si oui, raison et contexte. • Communication différente suivant les interlocuteurs et les situations de travail ?
<p>Surdité et vie quotidienne</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quelle(s) distinction(s) faites-vous entre la « Surdité » (S majuscule) et la « surdité » (s minuscule) ? • Existe-t-il différentes communautés de personnes Sourdes/sourdes ? Comment les distinguez-vous ? Qu'est-ce qui les unit ?

<ul style="list-style-type: none"> Participez-vous d'associations, d'institutions ou de structure en faveur des droits des personnes Sourdes ?
<p>Surdité et activité aéronautique</p> <ul style="list-style-type: none"> Quelle(s) représentations avez-vous de votre surdité dans le cadre de vos activités aéronautiques (pilotage, instruction, gestion de la sécurité, événements associatifs, etc.) ? Qu'est-ce qu'un pilote sourd aujourd'hui ? Selon vous, quelle(s) représentation(s) le monde de l'aviation légère a-t-il de la surdité et plus généralement du handicap ?
<p>Parcours d'activité aéronautique</p> <ul style="list-style-type: none"> Quelles licences aéronautiques disposez-vous ? (LAPL, PPL, ATPL, CPL, ULM, etc.) Type et classe d'aéronef Pays d'obtention Année d'obtention Heures de vol Qualifications de classe et qualifications additionnelles (FI, IFR, M, etc.) Disposez-vous de limitations aéromédicales apposées sur votre certificat médical de licence ? Votre parcours de certification aéromédical a-t-il connu des événements significatifs (décisions, surexpertise, évaluation en vol, consignation, etc.) ? Informations complémentaires à apporter à propos de la certification aéromédicale
<p>Habitudes de pilotage</p> <ul style="list-style-type: none"> Sur quels terrains volez-vous habituellement (préciser l'indicatif OACI, la présence de service du contrôle de la circulation aérienne et d'éléments caractéristiques) ? Sur quels avions volez-vous habituellement (classe, variantes, caractéristiques de vol et spécificités pour votre pratique) ? Volez-vous seul ? En présence d'un co-pilote ? Dans quelles espaces aériens et dans quelles situations ? Si vous volez en présence d'un pilote en place droite, comment vous répartissez-vous les tâches de communication, de pilotage et de navigation ? Pouvez-vous me raconter comment s'organise le déroulement de vos vols, depuis la consultation des informations météorologiques sur Aéroweb chez vous (ou autre bien sûr) jusqu'au renseignement de votre carnet de vol à la suite du vol ?
<p>Vol en espace aérien non-contrôlé en auto-information</p> <ul style="list-style-type: none"> Comment organisez-vous votre départ d'un aéroport non-contrôlé sans ATS de sorte à assurer votre sécurité et celles des aéronefs en proximité ou en circuit ? Préparez-vous différemment votre vol d'une situation avec ATS ? Comment prenez-vous connaissance des paramètres en service (piste, direction et intensité du vent) de l'aéroport non-contrôlé de départ ? Comment prenez-vous connaissance des paramètres en service (piste, direction et intensité du vent) de l'aéroport non-contrôlé d'arrivée ? Comment vous intégrez-vous dans le circuit d'aéroport d'un espace non-contrôlé (vent arrière, séparation visuelle, priorité de passage) ? Avez-vous d'autres méthodes pour « mieux voir » et être « mieux vu » ? (par exemple, conserver les feux lorsque vous volez en fin d'après-midi avec le soleil dans le dos, pour avertir les aéronefs faisant la route inverse ; gestion du ciel couvert et plafond bas en classe G ; bon usage du transpondeur dans la prévention des collisions, etc.).
<p>Vol en espace aérien AFIS</p> <ul style="list-style-type: none"> Avez-vous déjà volé sur un aéroport doté d'un service AFIS ? Quel en a été votre expérience/ressenti ? Depuis le 02 août 2019, un arrêté relatif aux procédures générales de circulation aérienne pour l'usage des aéroports par les aéronefs dispose une obligation de contact radio aux alentours d'un aéroport sur lequel le service AFIS est rendu, sauf exception prévue par les consignes particulières de l'aéroport. Qu'en pensez-vous ? En cas de panne de radiocommunication, sur un aéroport non-contrôlé doté d'un service AFIS et avec usage obligatoire de la radio, vous pouvez décoller si vous avez préalablement prévenu l'organisme AFIS, si l'aéroport est doté d'un tel organisme. Avez-

vous déjà rencontré cette situation ?

Vol sur un aérodrome contrôlé

- Comment organisez-vous votre vol avec les services du contrôle aérien lorsque vous volez à LFPN (Toussus-le-noble) ? Volez-vous seul ? Déposez-vous un plan de vol avant votre vol ? Auprès de qui (BRIA, OLIVIA, Bureau de piste, SIV) ? Vous concertez-vous avec le contrôle aérien ?
- Selon la carte VAC de LFPN, en cas de panne de radiocommunication : « *Avant LF-R 35, ne pas entrer sauf si une autorisation a été obtenue. Après avoir obtenu l'autorisation de pénétration dans la LF-R 35, si la piste n'a pas été attribuée, se présenter pour la RWY 075/25L selon la piste en service annoncée par l'ATIS* ». Comment obtenez-vous l'information ATIS en vol ? Quand et comment obtenez-vous l'autorisation de pénétration dans le circuit de piste ?
- Autres informations (vol thèse, etc.).

Bl.4/ Grille d'entretien - Contrôleur aérien

Questions ATC
(+ complémentaires & relances)

Informations socio-biographiques

- Statut
- Rattachement dans la chaîne de contrôle (régional, approche, aérodrome) et terrain (OACI)
- Ancienneté professionnelle
- Fonctions

Objectifs (description fonctionnelle d'activité de contrôle d'aérodrome)

- « prévenir les abordages entre les aéronefs en vol dans le circuit d'aérodrome, évoluant sur l'aire de manoeuvre ou en train d'atterrir ou de décoller »
- « prévenir les collisions entre les aéronefs, les véhicules et les obstacles se trouvant sur l'aire de manoeuvre »
- « assurer l'acheminement sûr, ordonné et rapide de la circulation aérienne »

Représentation des aéronefs (description de l'environnement technique de travail)

- Observation du trafic
- Modification des trajectoires et des altitudes
- Anticipation et évitement des risques de collision
- Guidage d'appareils

Gestion des vols VFR (présentation procédures, événements et expériences)

- Intégration des vols VFR dans le circuit d'aérodrome et solutions possibles des cas problématiques (prolongation, retardement, directe, attente, déroutement)
- Conditions d'entrée et de sortie de zone contrôlée pour VFR
- Procédures spéciales (étiquettes, transfert, zone non-contrôlée, pilote sans contact) et minimas de séparation

Gestion des vols HSI / panne radio (présentation procédures, événements, expériences)

- Intégration des vols VFR dans le circuit d'aérodrome et solutions possibles des cas problématiques (prolongation, retardement, directe, attente, déroutement)
- Conditions d'entrée et de sortie de zone contrôlée pour VFR
- Procédures spéciales (étiquettes, transfert, zone non-contrôlée, pilote sans contact) et minimas de séparation
- Conditions de coordination avant le vol (code transpondeur, trajectoire, route, temps) et pendant le vol (assignation radioélectrique, cheminement au sol, système numérique de sauvegarde, procédure signaux lumineux au sol, en tour de piste départ et arrivée).
- Commentaires ouverts sur la gestion des vols de pilotes HSI.

B1.5/ Grille d'entretien - Instructeur entendant pour EP HSI

Questions FI (+ complémentaires & relances)
Accueil <ul style="list-style-type: none">• Types d'adaptation des locaux et des matériels mis en œuvre (i.e boucle magnétique, ascenseur, signalétique, bandes d'aide à l'orientation, rapport clair/foncé, place de parking, documentation simplifiée écrite et/ou numérique, table à hauteur de fauteuil roulant, visio-guichet, traduction en braille, borne interactive, etc.)• Formation aux adaptations des bénévoles et personnels de la structure (i.e langue des signes française, bonnes pratiques d'accueil de personnes sourdes ou malentendantes, guider une personne malvoyante, etc.)
Formation <ul style="list-style-type: none">• Types d'adaptation des modules de formation théorique (i.e cours collectifs transcrits, briefing pré-vol, etc.)• Types d'adaptation des modules de formation pratique (i.e visite pré-vol, mise en œuvre du vol, rangement, avitaillement, nettoyage de l'aéronef/aérostat, etc.) et de la documentation technique (check-list, documents de bord, etc.)• Types d'adaptation des aéronefs (i.e malonnier, soundflyers, rampe de montée, treuil de roulette électrique, planchette d'écriture feutre, etc.)• Type d'adaptation des procédures de vol (i.e vol en situation de panne radiotéléphonique, lightgun, signes gestuels entre l'élève-pilote et le pilote instructeur en vol, modalités d'énonciation des briefings en vol, etc.)• Type d'adaptation de la base aérienne et organisation avec les autres organismes et services rendus sur cette dernière (contrôle aérien, agent AFIS, aéroclub, service de secours, etc.) i.e mise en place de procédures de départ et d'arrivée spécifiques, présence systématique d'un co-pilote, appareillages spécifiques, etc.• Autres adaptations dans le cadre de la formation de licence ou de qualification à l'intention de personnes handicapées.• Besoins éventuels d'information par votre structure et vos instructeurs sur les possibilités d'adaptation dans le cadre d'une formation.
Connaissances <ul style="list-style-type: none">• Communautés et aéroclubs français des pilotes sourds ?• Dispositions socio-techniques FAA (NORDO) ?• Procédure de certification aéromédicale des pilotes sourds ?• Expériences du vol sans radio, sous panne ou sous dérogation ATC.

B1.6/ Grille d'entretien - Président d'Aéroclub et Chef Pilote

Questions CHEF ACB (+ complémentaires & relances)
Structure <ul style="list-style-type: none">• Quel est le statut de votre structure (association, société) ?• Votre structure est-elle de type ATO ou DTO ?• Quelles activités votre structure propose-t-elle (avion, planeur, aéromodélisme, ULM, parachutisme, construction amateur, aérostation, vol libre, hélicoptère) ?• Sur quelle plateforme aéronautique votre structure est-elle basée ?
Activités aéronautiques <ul style="list-style-type: none">• nombre d'élèves en formation• nombre de détenteurs d'une licence de pilote, membres de votre structure• nombre d'élèves en formation présentant un handicap (moteur, visuel ou auditif)• nombre de pilotes brevetés, membres de votre structure, présentant un handicap (mo-

<ul style="list-style-type: none"> • teur, visuel ou auditif) • heures de vol annuelles
<p>Appareils</p> <ul style="list-style-type: none"> • Catégorie • Modèle • Motorisation • Référencement réglementaire • Heure de vol • Adaptations techniques centrales et périphériques (malonnier, plateforme de montée/descente, équipements numériques, etc.)
<p>Accueil</p> <ul style="list-style-type: none"> • Types d'adaptation des locaux et des matériels mis en œuvre (i.e boucle magnétique, ascenseur, signalétique, bandes d'aide à l'orientation, rapport clair/foncé, place de parking, documentation simplifiée écrite et/ou numérique, table à hauteur de fauteuil roulant, visio-guichet, traduction en braille, borne interactive, etc.) • Formation aux adaptations des bénévoles et personnels de la structure (i.e langue des signes française, bonnes pratiques d'accueil de personnes sourdes ou malentendantes, guider une personne malvoyante, etc.)
<p>Formation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Types d'adaptation des modules de formation théorique (i.e cours collectifs transcrits, briefing pré-vol, etc.) • Types d'adaptation des modules de formation pratique (i.e visite pré-vol, mise en œuvre du vol, rangement, avitaillement, nettoyage de l'aéronef/aérostat, etc.) et de la documentation technique (check-list, documents de bord, etc.) • Types d'adaptation des aéronefs (i.e malonnier, soundflyers, rampe de montée, treuil de roulette électrique, planchette d'écriture feutre, etc.) • Type d'adaptation des procédures de vol (i.e vol en situation de panne radiotéléphonique, lightgun, signes gestuels entre l'élève-pilote et le pilote instructeur en vol, modalités d'énonciation des briefings en vol, etc.) • Type d'adaptation de la base aérienne et organisation avec les autres organismes et services rendus sur cette dernière (contrôle aérien, agent AFIS, aéroclub, service de secours, etc.) i.e mise en place de procédures de départ et d'arrivée spécifiques, présence systématique d'un co-pilote, appareillages spécifiques, etc. • Autres adaptations dans le cadre de la formation de licence ou de qualification à l'intention de personnes handicapées. • Besoins éventuels d'information par votre structure et vos instructeurs sur les possibilités d'adaptation dans le cadre d'une formation.
<p>Sensibilisation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Votre structure participe-t-elle ou organise-t-elle des actions de sensibilisation sur les thématiques du handicap (i.e Rêves de Gosses, Raids aériens, Conférences, Démonstrations aériennes, etc.) • Votre structure et/ou vos membres participent-ils de commission aéronautique ou de tout autre institution ou événement traitant de la question du handicap et de son accessibilité ? • Nombre total de vols de découverte réalisés chaque année à l'intention de personnes en situation de handicap.

B1.7/ Grille d'entretien – Pilotes Handimoteur

Questions PIL HM (+ complémentaires & relances)
Informations socio-biographiques <ul style="list-style-type: none">• âge• profession
Dimension médicale (à la discrétion des parties prenantes) : <ul style="list-style-type: none">• Degré et nature• Appareillage et implantation actuel/antérieur ?
Parcours d'activité aéronautique <ul style="list-style-type: none">• Quelles licences aéronautiques disposez-vous ? (LAPL, PPL, ATPL, CPL, ULM, etc.)• Type et classe d'aéronef• Pays d'obtention• Année d'obtention• Heures de vol• Qualifications de classe et qualifications additionnelles (FI, IFR, M, etc.)• Disposez-vous de limitations aéromédicales apposées sur votre certificat médical de licence ?• Votre parcours de certification aéromédical a-t-il connu des événements significatifs (décisions, surexpertise, évaluation en vol, consignation, etc.) ?• Informations complémentaires à apporter à propos de la certification aéromédicale
Habitudes de pilotage <ul style="list-style-type: none">• Sur quels terrains volez-vous habituellement (préciser l'indicatif OACI, la présence de service du contrôle de la circulation aérienne et d'éléments caractéristiques) ?• Sur quels avions volez-vous habituellement (classe, variantes, caractéristiques de vol et spécificités pour votre pratique) ?• Volez-vous seul ? En présence d'un co-pilote ? Dans quelles espaces aériens et dans quelles situations ? Si vous volez en présence d'un pilote en place droite, comment vous répartissez-vous les tâches de communication, de pilotage et de navigation ?• Pouvez-vous me raconter comment s'organise le déroulement de vos vols, depuis la consultation des informations météorologiques sur Aéroweb chez vous (ou autre bien sûr) jusqu'au renseignement de votre carnet de vol à la suite du vol ?
Activités communautaires <ul style="list-style-type: none">• Participez-vous de structures ou d'institution en faveur des personnes handicapés moteurs ? Dans le monde de l'aviation civile ?• Parlez-nous de l'évolution réglementaire de l'accessibilité des sports aériens aux pilotes handimoteurs ?• Participez-vous d'activités aéronautiques, lors d'événements ou dans le cadre d'institutions, avec d'autres pilotes handicapés (visuel, auditif) ?• Quelle représentation le monde de l'aviation générale porte-t-il à la thématique du handicap ?

B2 / Supports d'observation

B.2.1. / Classification des ressources audiovisuelles multimodales utilisées

Acteurs	Type	Durée
Pilotes Sourds Français	« Les pilotes sourds », Damiano Fontana	12'56"
	« Les pilotes sourds », WebTV	19'51"
	A. Février, Vidéo Aéroclub Sourd	05'58"
	A. Février Vol découverte Septembre 2020 ACSF	12'34"
PIL.HSI	5 Vols d'expérimentations Thèse réels LFCL, LFPN, LFPK, LFQD, LFON, LFAT	04:39'05"
	6 Vols expérimentation FANS4ALL sur simulateur DR400/120	01:15'19"
	TOTAL	06:45'43"

Acteurs	Type	Durée	
Pilotes Sourds USA	« First solo flight » Raymart Tinio, 9 juin 2015	06'30"	
	« Solo Flight », Raymart Tinio	03'58"	
	« Deaf Aviator - Cessna 414 Flight » Todd Barker	01'53"	
	« Deaf Aviator - Cirrus COS Departure » Todd Barker	01'45"	
	« Deaf Aviator - Colorado Flying (EIK-GXY-EIK) » Todd Barker	09'26"	
	« Deaf Aviator - COS Takeoff and Landing SR20 » Todd Barker	02'15"	
	« Deaf Aviator - COS to GXY - Full Flight » Todd Barker	17'47"	
	« Deaf Aviator - Erie Airport Departure C172S » Todd Barker	00'57"	
	« Deaf Aviator - Flight around COS in 182RG » Todd Barker	03'29"	
	« Deaf Aviator - Flight from COS to LIC » Todd Barker	04'42"	
	« Deaf Aviator - GPS Track COS-GXY » Todd Barker	01'20"	
	PIL.HSI	« Deaf Aviator - IA to LA in Debonair » Todd Barker	18'16"
		« Deaf Aviator - IFR Lesson - Full Flight - Time Lapse » Todd Barker	22'12"
		« Deaf Aviator - Just Flying » Todd Barker	05'22"
« Deaf Aviator - My First Solo! » Todd Barker		05'03"	
« Deaf Aviators - Short n Sweet Video » Todd Barker		01'38"	
« Deaf Aviators - C150 - 11 23 16 » Todd Barker		05'47"	
« Deaf Aviators - N6662F 11 24 GXY Departure » Todd Barker		01'41"	
« Deaf Aviators - N6662F 11 24 XWind » Todd Barker		01'11"	
« Departing Oligrow 31817 » Todd Barker	01'15"		
« Landing Oligrow 31817 » Todd Barker	01'16"		
« Parkersburg to Dewitt in Debonair » Todd Barker	03'31"		
« Scott Daily Flight 31717 » Todd Barker	42'00"		
	TOTAL	03:06'48"	

Acteurs	Type	Durée
Pilotes Mirauds Volants PIL.HV	« <i>De leurs propres ailes</i> », Reportage émission <i>A vous de voir</i> (n°EM : SD008496/005)	26'20"
	« <i>Les Mirauds Volants</i> », Reportage <i>Carnet de vol</i> France 3	06'25"
	« <i>Pilotage avion pour aveugles avec les Mirauds Volants</i> », Reportage <i>Script-Adour</i>	06'42"
	« <i>Un ciel pour deux regards</i> », Documentaire <i>Art Images Vidéo</i> pour l'Association Européenne des Pilotes Handicapés Visuels <i>Les Mirauds Volants</i>	16'58"
	TOTAL	55'00"

Acteurs	Type	Durée
Pilotes Handi-moteurs PIL.HF	Dorine Bourneton, seule femme handicapée et pilote de voltige au monde - 28 Minutes – ARTE	08'47"
	Au-dessus des nuages Dorine BOURNETON TEDxClermont	15'58"
	« Dorine Bourneton, un fauteuil et des ailes », Agence France Presse	02'45"
	« Dorine, d'un ciel à l'autre », France 5	
	« L'aviation m'a donnée des ailes », Dorine Bourneton	10'17"
	AbleFlight : « Justin Falls in his adapted Zenith 750 »	10'55"
	AbleFlight : « From Paralysis to Pilot »	03'21"
	AbleFlight : « Born without hands of feet and now Professional Pilot »	02'47"
	AbleFlight : « Motorcycle cope survives accident, then becomes Pilot Through Able Flight »	02'00"
	AbleFlight : « Quadriplegic becomes licences pilot through Able-Flight »	02'26"
	AbleFlight : « Veteran overcomes loss of legs to become pilot »	02'45"
	AbleFlight : « Wounded veteran becomes pilot through Able-Flight »	02'26"
	AbleFlight : « Sjdiveer paralyzed in accident becomes pilot »	02'36"
	AbleFlight : « Woman with disability learns to fly »	01'50"
	AbleFlight : « Flying the sky arrow with hand controls »	02'06"
	AbleFlight : « AbleFlight students train at purdue 2010 »	03'57"
TOTAL	01:14'59"	

B.2.2. / Projection du traitement des éléments multimodaux

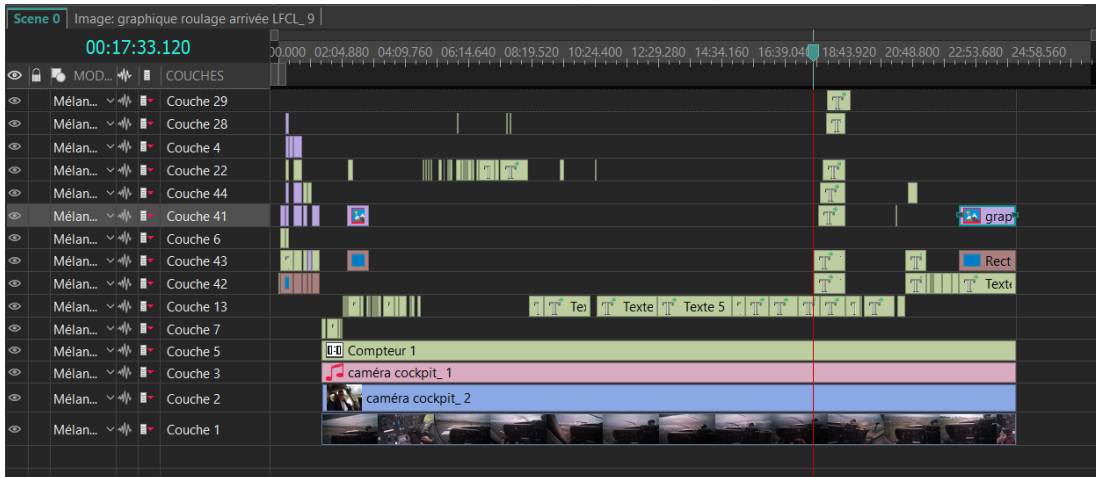
Exemple de transcription n°1

Phase de vol	Visée	Actions	Temps vidéo (h:m:sec)	Oculométrie/ position regard communication HCDT + autres éléments significatifs
Point d'attente	Vérifier le fonctionnement de l'avion	<ul style="list-style-type: none"> Frein de parc: serré; Serrage manettes: à la demande; Température huile: plage verte; Pression huile: plage verte; Mélange: plein riche; Commande hélice: plein petit pas; Régime moteur: 2000 tr/min. 2 manœuvres de la commande d'hélice jusqu'à l'obtention d'une chute de régime de 500 tr/min maxi et revenir au plein petit pas; Vérification manette des gaz: 2000 tr/min; Sélecteur magnétos: 1 puis 1 + 2 & 2 puis 1 + 2 (constatation d'une perte de régime sur chaque magnéto ≤ 175 tr/min & différence entre les deux magnétos de 50 tr/min); Vérification moteur régime maximum plein gaz (à 2575 tr/min); 	00:01:30 – 00:02:50	00:01:35 → indication gestuelle du pilote place droite sur la check-list d'HCDT du début de la procédure de vérification au point d'attente 00:01:41 → validation enclenchement par pouce levé 00:01:48 → pointage gestuel HCDT pression huile OK 00:01:56 → pointage gestuel HCDT température huile OK 00:01:59 → pointage double HCDT + place droite de la position dans la check-list point d'attente 00:02:01 → indication pilote place droite de la position du tachymètre 00:02:30 → double pouce levé sur constatation perte régime moteur après essais magnétos
	Configurer l'avion pour la manœuvre de décollage	<ul style="list-style-type: none"> Ceintures: vérifiées; Portes: fermées et verrouillées; Commandes: libres et dans le bon sens; Trim de profondeur: repère central décollage ("4,5"); Trim de direction: 3 divisions à droite; Volets: décollage premier cran (10°); Sélecteur magnétos: 1 + 2; Hélice: plein petit pas; Mélange: plein riche; Robinet carburant: Ouvert sur le réservoir le plus plein; Pompe à carburant: marche; Température huile: plage verte; Pression huile: plage verte; Voltmètre: plage verte; Altimètre: réglé, erreur notée; Directionnel: réglé sur compas; Instruments de vol: réglés; Frein de parc: déserrés, freins appuyés, voyant éteint; Ventilation forcée (si installée): coupée; Commande de secours de train: poussée & phares décollage sur ON; 	00:02:50 – 00:04:10	00:03:00 → triple indication gestuelle HCDT portes fermées et verrouillées + pouce levé place droite; 00:03:18 → co-indication OK sélecteur réservoir 00:03:40 → indication gestuelle HCDT plage verte température et pression huile

Exemple de transcription n°2

Phase de vol	Actions	Temps vidéo (h:m:sec)	Oculométrie/ position regard communication HCDT + autres éléments significatifs
Intégration branche trajectoire d'arrivée	<ul style="list-style-type: none"> Intégration branche vent arrière virage 90° droite, inclinaison 30°, pour sélectionner le cap 240° Configuration approche descente: Assiette à piqué θ -2, Vz -500 ft/min. - 300/400 tr/min pour rechercher 2200 tr/min et 150 kt et une perte d'altitude de 500 à 1000 ft/sol. Pompe essence sur marche, réchauffage carburateur sur marche, mixture plein riche, volets 10° pour obtenir Vs1 x 1,45 (85 kt), assiette d'approche Assurer le contact visuel avec la piste pour déterminer le moment de la mise en dernier virage en descente pour intercepter l'axe et le plan d'approche et de la trajectoire sol; 	00:14:12 to 00:17:43	00:14:42 → indication pilote place droite d'une réduction de l'altitude jusque 2000 ft AMSL 00:15:24 → indication de la situation d'espace par pointage de la carte 1/250 000 focus région toulousaine, co-pointage directionnel de l'élément désigné et gestualisation de la trajectoire à prendre 00:15:48 → réglage de l'indicateur de cap par le pilote place droite 00:17:29 → indication pilote place droite tachymètre + collecteur pression carburant 00:17:43 → contact visuel avec la piste d'atterrissage 33
Dernier virage	<ul style="list-style-type: none"> Intégration dernier virage par virage à droite 90°, inclinaison 30° pour sélectionner le cap 330° d'axe de piste, retardée ou anticipée en fonction du vent effectif constaté en étape de base (correction de dérive) Maintien de l'assiette, plan & vitesse de descente; 	00:17:50 to 00:18:55	00:17:50 → indication PPD enclenchement dernier virage 00:18:03 & 00:18:30 → indication PPD autorisation de continuité par pouce levé, interpellation henri, hochement de tête respectif 00:18:20 → balayage gestuel des fusibles & pompe & hochement de tête PPD 00:18:41 - 00:18:55 → PPD demande autorisation acceptée d'atterrir piste 33 pour un complet
Approche finale	<ul style="list-style-type: none"> Interception axe de piste 330° Plan -3° à -350 ft/min Configuration atterrissage: volets 2ème cran & Vs0 X 1,3 (86-92 kt IAS); Stabilisation de tous les éléments de trajectoire (axe, plan, assiette, point d'immobilité apparente) et de configuration (trainée, vitesse, dérive) et conclusion au plus tard à 300 ft/sol de la check-list atterrissage: volets 2ème cran, train sorti, pompe à carburant sur marche, mélange plein riche, hélice petit pas, phares d'atterrissage allumés Circuit visuel vision centrale axe-plan-vitesse; 	00:18:55 to 00:19:27	00:19:12 – 00:20:02 → gestion de l'axe, du plan, de la vitesse par vision centrale 00:19:24 – 00:19:27 → co-pointage pour identification de la configuration atterrissage (train, volets, pompe, réchauffage carbu, mélange, hélice, phares) puis OK par pouce levé;
Atterrissage	<ul style="list-style-type: none"> À 300 ft/sol maintiens ou correction axe-plan-vitesse d'atterrissage pour gestion du point d'aboutissement à 100 ft/sol, maintien décision atterrissage ou approche interrompue 	00:19:27 to 00:20:12	00:20:02 – 00:20:12 → circuit visuel axe + perspective de piste + horizon lors de l'arrondi

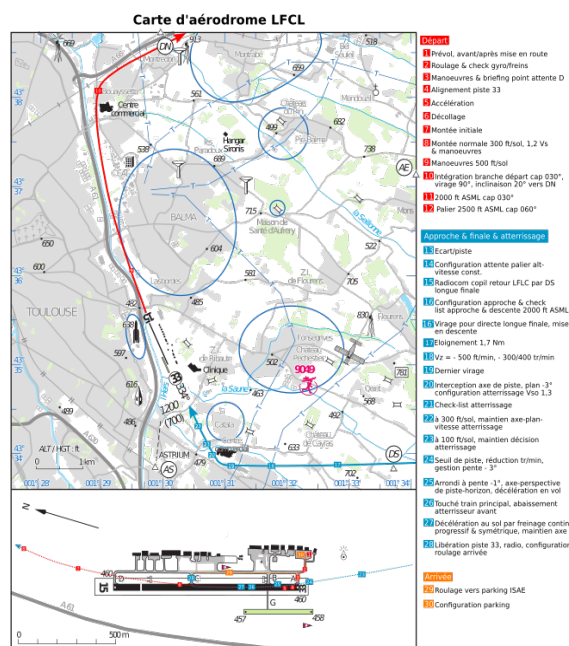
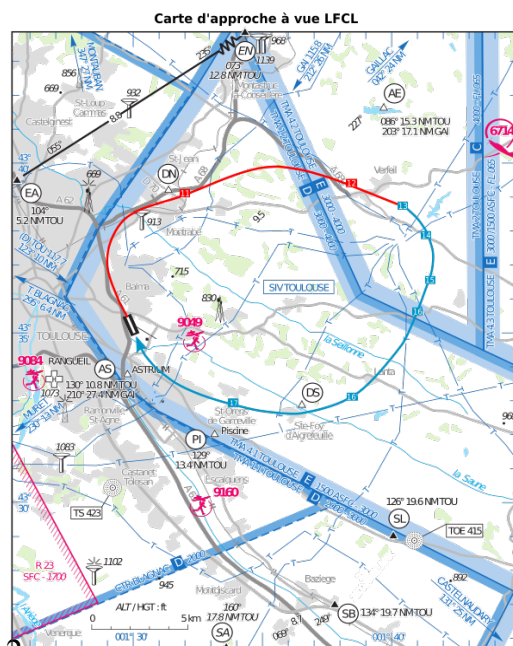
Exemple de montage audiovisuel n°1



Exemple de montage audiovisuel n°2



Exemple de visualisation cartographique commentée n°1



Exemple de visualisation photographique commentée n°2



Exemple de visualisation photographique commentée n°3



Exemple de visualisations brutes n°4



B.2.3. / Tableau des signes médicaux et des normes médicales d'expertise dans le cadre d'une visite d'aptitude classe 2 et LAPL

Inspection médicale	Registre	Élément d'étude	Méthode	Outil	Règle
Appareils corporels	Cardiovasculaire	Tension artérielle (systolique et diastolique)	Position assise du candidat, bras nu fléchi sur une table, avec le coude à hauteur de la poitrine.	Mesure avec un tensiomètre sur les deux bras, avec état statique du candidat : 2 valeurs exprimées en millimètres de mercure (mm Hg), le médecin calculant la moyenne	Normal \leq à 14,5/9 ou 145/90 mmHg et \geq à 10/7 ou 100mmHg /7mmHg.
		Étude de l'activité électrique : du cœur la fréquence, de la nature, de l'amplitude et de la durée d'intervalle électro-cardiaque	<ul style="list-style-type: none"> - Coller des électrodes à la surface de la peau, sur le thorax (entre 12 et 15) et au niveau des bras (voir des jambes) : possibilité d'étudier le potentiel (différence électrique) entre deux points diamétralement opposés par rapport au cœur : étudier l'activité électrique du cœur ; - Enregistrement en position couchée, pendant 5 à 10 minutes. Le tracé se fait automatiquement sur un rouleau de papier se déroulant progressivement, de manière sinusal, avec différentes périodes électriques. - Le médecin interprétera le tracé obtenu pour y déceler d'éventuelles anomalies : <ul style="list-style-type: none"> → la fréquence (entre 60 et 100 battements par minutes) ; → la nature du rythme ; → l'amplitude de certaines ondes électriques ; → la durée de l'intervalle ; 		
		Poul	Mesure du poul au repos en battement par minutes, main positionnée sur le bras droit du candidat pendant 30 secondes et multiplication par deux. Caractérisation comme régulier ou irrégulier.	Positionnement de la main droite du médecin sur celle droite du candidat + chronométrage et multiplication par 2 pour 30 secondes.	Poul normal, régulier = entre 60 et 100 bpm. Poul anormal, irrégulier = arythmie (trop lent ou trop rapide, palpitation, essoufflement).
	Battements apicaux	Auscultation pour détecter de souffles, de bruits de carotide et palpation pour les palpitations cardiaques.	Auscultation stéthoscope & palpation au cœur		
	Respiratoire	Poumons, poitrine, seins	Inspection de la poitrine pour difformités, cicatrices d'opérations, anomalies de mouvements respiratoires (auscultation respiratoire).	Palpation, coup d'œil, stéthoscope pour auscultation respiratoire	
	Digestif	Abdomen, hernie, foie, vésicule biliaire	Inspection de l'abdomen à travers la palpation des organes internes et la recherche d'hernies inguinales.	Palpation	

	Uro-génital	Analyse d'urine	<p>Indiquer si les résultats de l'analyse d'urine en amont sont normaux ou non (taux de globules rouges, blancs, cristaux de calcium ou d'urates) : examen cyto bactériologique des urines.</p> <p>1) le patient prélève lui-même un échantillon de ses urines, de la première miction du matin après désinfection locale. Il se sert d'un pot stérile qui lui a été fourni et qui est ensuite porté en laboratoire où l'urine est analysée. Dans le cas d'une infection, la mise en culture permet l'identification du germe qui indiquera au médecin l'antibiotique adéquat.</p> <p>2) Au cours de l'examen, on dénombre les différents éléments contenus dans un volume donné de l'urine étudiée. Le nombre de chacun d'entre eux est rapporté au ml. A l'état normal, l'urine est très pauvre en éléments cellulaires : les hématies (plus communément appelés globules rouges) dépassent rarement le nombre de 1000 et les leucocytes (globules blancs) le nombre de 10 000.</p> <p>=> L'analyse de l'urine par bandelettes est une des analyses les plus fréquentes. Elle permet de mettre en évidence les infections urogénitales, mais aussi divers troubles métaboliques, hépatiques et rénaux. Le test se compose d'une bandelette présentant des zones réactives permettant de rechercher dans l'urine la présence de différents éléments tels que les nitrites, les protéines, le glucose, les corps cétoniques, l'urobilinogène, la bilirubine mais aussi d'estimer la densité ou le pH.</p>	<p>Résultats d'examen cyto bactériologique des urines interprété par bandelettes composées de plusieurs zones réactives permettant de rechercher dans l'urine la présence de différents éléments tels que les nitrites, les protéines, le glucose, les corps cétoniques, l'urobilinogène, la bilirubine mais aussi d'estimer la densité ou le pH.</p>	<p>Valeur normale \leq à 10 000/ml pour leucocytes et hématies. Une valeur supérieure indique le plus souvent une infection urinaire.</p>
--	-------------	-----------------	--	---	--

	Oculaire → sens morphoscopique (Acuité visuelle & contraste) ; → sens chromatique (couleurs) ; → sens lumineux (éblouissement) ; → sens spatial (relief) ; → sens stéréoscopique	Yeux (orbites, annexes, champs visuels)	Indiquer l'apparence, la position, le mouvement des yeux et des structures corporelles entourantes (paupières, conjonctivite). Les champs visuels sont vérifiés par campimétrie (zone centrale du champ visuel), périmétrie (zone périphérique du champ visuel) ou confrontation.	- regard et palpation de la structure oculaire externe du candidat ; - pour la campimétrie et la périmétrie : lors de ce type d'examen, le patient doit s'asseoir face au campimètre (appareil dont l'intérieur est de forme sphérique). On examine les deux yeux l'un après l'autre, le patient doit donc fermer un œil. Le spécialiste demande ensuite au patient de lui indiquer quand celui-ci voit un faisceau lumineux clignotant de différentes intensités. Ce flash lumineux apparaîtra dans différentes zones du champ visuel de l'œil examiné. On fera ensuite de même avec l'autre œil. Examen réalisé par un expert associé.	Interrogatoire & inspection : <u>Antécédents familiaux</u> – Strabisme, dyschromatopsie, chirurgie – Troubles de la vision de nuit – Diabète, DMLA, Maladies musculaires <u>Antécédents personnels</u> – Rééducation orthoptique dans l'enfance, chirurgie de strabisme – Traumatisme oculaire, crânien – Chirurgie réfractive (CROP), laser – Chirurgie cataracte, paupières... – Maladie rhumatismale, Herpes... <u>Traitement</u> : corticoïdes, antidépresseurs, anxiolytiques...
	Pupilles et fonds d'yeux	Apparence, taille, réflexes (test réflexe rouge et ophtalmoscopie) : cicatrices cornéennes.	De face : torticolis, asymétrie des fentes palpébrales, ptosis, • Anisocorie, hétérochromie irienne...		
	Motilité oculaire, nystagmus (sens spatial)	Inclure l'amplitude de mouvement des yeux dans toutes les directions ; la symétrie de mouvement des deux yeux ; l'équilibre des muscles oculaires ; la convergence ; l'accommodation ; le nystagmus. Il existe des méthodes objectives de mesure de la convergence et de la divergence à un point rapproché. Permet à tout sujet de se situer dans l'espace, par rapport à des repères fixes ou mobiles grâce à l'interprétation mentale de facteurs multiples : Facteurs extrinsèques Facteurs intrinsèques monoculaires Binoculaires : – Convergence – Equilibre oculomoteur au sens large (plus ou moins bien compensé) :	→ Oculomotivité : 9 positions diagnostiques du regard (haut, milieu, bas, gauche, droite, de face) pour vérifier l'intégrité du système oculomoteur		

		<ul style="list-style-type: none"> • eXophorie : sous estimation des distances • Esophorie : sur estimation des distances • H : diplopie – Stéréoscopie	
Acuité visuelle en champ éloigné à 6 mètres	Il faut examiner chaque œil séparément, puis les deux yeux ensemble. D'abord sans correction, puis avec lunettes (si utilisées) et enfin avec lentilles de contact, si utilisées. Indiquer l'acuité visuelle dans les cases appropriées. L'acuité visuelle doit être testée à 6 mètres. Si une distance différente est employée, utiliser le tableau approprié. Il faut veiller à ce que la distance des yeux au tableau soit exacte.		Avec ou sans correction, à 5m – 5/10 par œil – 7/10 en binoculaire
Acuité visuelle à 1 mètre	Il faut examiner chaque œil séparément, puis les deux yeux ensemble. D'abord sans correction, puis avec lunettes (si utilisées) et enfin avec lentilles de contact, si utilisées. Indiquer l'acuité visuelle dans les cases appropriées comme aptitude à lire N14 à 100 cm.		<ul style="list-style-type: none"> • De loin lunettes ou lentilles de contact (VDL) • Adaptées à la vision de loin, monofocales, non teintées, et bien tolérées • Non orthokératologiques • Amétropie ou anisométrie importante
Acuité visuelle en champ rapproché à 30-50 cm	Il faut examiner chaque œil séparément, puis les deux yeux ensemble. D'abord sans correction, puis avec lunettes (si utilisées) et enfin avec lentilles de contact, si utilisées. Indiquer l'acuité visuelle dans les cases appropriées comme aptitude à lire N5 à 30–50 cm		<ul style="list-style-type: none"> • Presbytie : 1 seule paire lunette (VNL, VML) • Amblyopie : 3/10 et 10/10 • Sans une AV minimale inutile de tester la VB
Lunettes	Cocher la case appropriée pour indiquer si le candidat porte des lunettes ou non. S'il en porte, indiquer si ce sont des lunettes unifocales, bifocales, progressives ou « demi-lune ».		
Lentilles de contact	Cocher la case qui convient, pour indiquer si des lentilles de contact sont portées ou non. Dans le cas où des lentilles sont portées, indiquer le type, selon la liste suivante : dures, souples, perméables au gaz ou jetables		
Perception des couleurs (Ishihara)	→ S'il y a lieu, cocher la case qui convient, signifiant si la perception des couleurs est normale ou non. Indiquer quel test a été effectué, p. ex. planche Ishihara 24. Si la perception est anormale, indiquer le numéro des planches qui n'ont pas été lues correctement. Ce test est utilisé pour dépister les anomalies de la vision des couleurs, dyschromatopsies, protanomalie et deutéranomalie. Les planches pseudo isochromatiques de ce test sont composées d'une mosaïque de points de couleurs différentes (chiffres, formes géométriques, formes biotopiques, formes animales), disposés par paires visibles et paires invisibles sur un même page (positionnement de paires différentes d'une page à l'autre), au sein duquel apparaît une forme sur un fond. Un ensemble de points représente une forme reconnaissable par l'unité de la teinte.		
Sens stéréoscopique	→ Stéréotest de Wirt (ou test de la mouche) : test optométrique de la vision du relief Le test consiste en l'image polarisée d'une mouche, de trois rangées d'animaux dont un animal sera perçu comme étant plus soulevé que les autres et enfin neuf tableaux comprenant chacun 4 points (dit points de Wirt) dont un des points devrait être perçu comme étant plus soulevé.		

		<p>Le test est effectué alors que le sujet porte les lunettes polarisées. Normalement, on devrait commencer par demander au sujet s'il voit le «L» (gauche) et le «R» (droit) en même temps ou si l'une des deux lettres est beaucoup plus pâle ou disparaît carrément.</p> <p>Si le sujet ne voit pas le «L», l'oeil gauche ne participe pas, il y a suppression de cet oeil. S'il ne voit pas le «R», l'oeil droit ne participe pas; il y a aussi suppression de cet oeil. À ce moment, on peut terminer le test ici et noter que la vision stéréoscopique est absente.</p> <p>Si, par contre, le sujet voit les deux lettres en même temps, on peut alors mesurer le degré de vision stéréoscopique. On demande au sujet de pincer le bout des ailes de la mouche entre le pouce et l'index. Normalement, le sujet devrait percevoir le bout des ailes à environ 2-4 cm. Si le sujet ne fait que toucher directement la page du test, il ne perçoit pas la mouche en trois dimensions de façon périphérique.</p> <p>Ce test sert à mesurer la vision binoculaire avec appréciation de la profondeur, ou la vision stéréoscopique. Il permet aussi de voir si les deux yeux fonctionnent bien ensemble ou si un des deux yeux supprimera l'image (à cause d'un strabisme ou d'une amblyopie).</p> <p>Le test de vision stéréoscopique fournit beaucoup d'informations sur la vision binoculaire: si on doute d'une amblyopie, d'un strabisme ou d'une suppression d'un oeil, les «L» et «R» du test nous renseigneront sur la participation possible des deux yeux. Si une lettre est très pâle ou qu'elle disparaît complètement, on n'a pas besoin d'aller plus loin dans le test : un des deux yeux ne fonctionne pas. Et à ce moment, le sujet peut être référé pour un problème de vision binoculaire.</p> <p>→ Stéréotest TNO & lunettes rouge-vert (400" à 15") : déceler des défauts de la vision binoculaire.</p> <p>Le stéréotest TNO comporte plusieurs planches de stéréogrammes anaglyphes à points aléatoires. Ils doivent être observés au travers de lunettes rouge-vert.</p> <p>Ce test permet de déceler les défauts de la vision binoculaire. Il est composé de 7 cartes qui portent des figures qui ne peuvent être vu que si les deux yeux coopèrent pour donner la vision stéréoscopique.</p> <p>Beaucoup d'anomalies visuelles sont accompagné par un sens altéré de profondeur. En conséquence, un essai pour la vision stéréoscopique est une procédure nécessaire pour diagnostiquer la vision.</p> <p>Chacun des stéréogrammes de dépistage comporte aussi une image sans disparité, visible par tous les sujets. Ceci permet de s'assurer que le sujet a bien compris la tâche et lui évite la déconvenue de ne rien voir s'il est stéranope.</p> <p>Les trois premières cartes permettent à l'examineur d'établir rapidement si la vision stéréoscopique est présente ou non. Les cartes V à VII peuvent alors être utilisé pour la détermination exacte de la sensibilité stéréo-</p>
--	--	--

			<p>scopique. En effet, ils présentent des disparités allant de 480 à 15 secondes d'arc, à 40cm.</p> <p>Pendant le test, les cartes devraient être bien illuminées et présentées à une distance de 40 cm. Il est important que les cartes soient placées en face du sujet.</p> <p>Dans la carte I, deux papillons peuvent être vu, mais l'un d'entre eux est caché, c'est-à-dire, visible seulement quand les deux yeux sont employés.</p> <p>Dans la carte II, quatre disques qui diffèrent par la taille sont présents, deux d'entre eux sont visibles et deux autres ne sont visible que stéréoscopiquement. On demande au sujet de nous indiquer le plus petit disque (celui-ci étant toujours évident) puis le plus grand.</p> <p>Dans la carte III, quatre objets sont cachés (un carré, un triangle, un losange et un cercle). On demande au sujet de nous les indiquer. Cette carte nous permet aussi d'évaluer la perception des formes puisque le sujet devra différencier le carré, le losange, le triangle, le cercle et la croix au milieu.</p> <p>Dans la carte IV, c'est un test de suppression montrant un petit disque entouré de deux grands disques. Si le sujet perçoit deux disques, on lui demande de nous indiquer le plus grand. La position de ce disque (gauche ou droite) indique l'œil dominant. Si le sujet montre une tendance à fusionner le petit disque avec un des plus grands, on devra tourner le test de 90° afin de présenter les disques dans une rangée verticale.</p> <p>Dans les cartes V à VII, il y a quatre objets (disque avec des secteurs manquants) cachés, un dans chaque carré. Ces disques sont présentés à six différents niveaux de profondeur (deux à chaque niveau). Les disparités rétinienne correspondantes d'étendent de 15 à 480 secondes d'arc.</p> <p>→ Tests stéréoscopique de Lang (400", 200")</p>		
	Oto-rhino-laryngologique	Apparence de la bouche, de la gorge et des dents	Investiguer l'apparence de la cavité buccale, la motilité du palais mou, la région des amygdales, pharynx, ainsi que des gencives, dents et langue	Lampe, miroir, palpation	Identifier la présence de difformités, affections, blessures ou autres.
		Apparence du nez et du sinus	Investiguer l'apparence du nez et des sinus, et notamment tout signe d'obstruction nasale ou de sensibilité à la palpation de ces régions	Palpation	Le candidat ne présentera pas d'anomalie ou de maladie de l'oreille ou des structures connexes qui soit susceptible de l'empêcher d'exercer avec sécurité les privilèges de sa licence et de ses qualifications.
		Apparence des oreilles, du canal auditif et des tympans	Faire l'otoscopie de l'oreille externe, du canal auditif et de la membrane du tympan	Otoscope	

		<p>Ouïe</p> <p>Situation clinique d'évaluation de l'ouïe : la voix moyenne de conversation dans une pièce silencieuse(pas plus de 35dB), par les deux oreilles et en se tenant le dos tourné à l'examineur, à une distance de 2 m de ce dernier, sans possibilité de lecture labiale.</p>	<p>Situation clinique d'évaluation de l'ouïe</p>	<p>Le niveau sonore de la voix moyenne de conversation à 1 m du point d'émission (lèvre inférieure du locuteur) est d'environ 60 dB(A), et celui de la voix chuchotée, d'environ 45 dB(A). À 2 m du locuteur, le niveau est inférieur de 6 Db(a).</p> <p>Les candidats qui ne sont pas capables d'entendre la voix moyenne de conversation dans une pièce silencieuse(pas plus de 35dB), par les deux oreilles et en se tenant le dos tourné à l'examineur, à une distance de 2 m de ce dernier, seront déclarés inaptes.</p>
	<p>Audiométrie tonale à sons purs</p>	<p>Si une audiométrie tonale est nécessaire, mesurer les fréquences de 125 à 8 000 Hz et enregistrer les résultats audiométriques dans un audiogramme. L'amplitude des fréquences a une valeur diagnostique et il est utile que des conseils soient donnés concernant la conservation de l'audition. Seules les fréquences de 500, 1 000, 2 000 et 3 000 Hz sont cependant à indiquer sur le formulaire d'examen.</p> <p>Elle est calculée à partir des pertes en dB aux fréquences 500 Hz, 1000 Hz, 2000 Hz et 4000 Hz. Leur somme est divisée par quatre puis arrondie à l'unité supérieure. En cas de surdité asymétrique, le niveau moyen de perte en dB est multiplié par 7 pour la meilleure oreille et par 3 pour la plus mauvaise oreille. La somme est ensuite divisée</p>	<p>- Audiogramme tonal à son purs ;</p> <p>- Courbe audiométrique</p>	<p>Il faut ne pas présenter de perte d'audition supérieure à 35 dB pour les deux oreilles pour l'une ou l'autre quelconque les fréquences (500 hZ, 1000 hZ, 2000 hZ) ou supérieure à 50 dB pour 3000 hZ.</p> <p>Le OdB servant au calibrage de l'audiogramme est fixé par la norme ISO 8253-2:2009 (« Acoustics — Audiometric test methods — Part 2: Sound field audiometry with pure-tone and narrow-band test signals »).</p>

			par 10.		
		Évaluation de l'ouïe en vol contrôlé (doc.8984 OACI : 2.4.8)	« Les défauts de l'ouïe ne devraient normalement pas exiger d'épreuves en conditions de vol réelles, car il est aisé d'en simuler tous les facteurs pertinents. Que ces épreuves soient exécutées au sol ou en vol, l'évaluation portera principalement sur les points suivants ».		Seront évalués l'aptitude à entendre les communications radiotéléphoniques en clair et en code + l'aptitude à comprendre des conversations vocales ordinaires au sol et dans le poste de pilotage (moteur arrêt et en fonctionnement), sans possibilité de lecture labiale.
		Évaluation de l'élocution en vol contrôlé (doc.8984 OACI : 2.4.8)	Un candidat est déclaré apte s'il est capable de démontrer son aptitude à converser et à se faire comprendre clairement, en conversation directe et par radio.	Échelle OACI d'évaluation des compétences linguistiques (prononciation, structure, vocabulaire, aisance, compréhension, interaction) ;	Niveau fonctionnel (n°4) requis comme compétence linguistique minimale pour les communications radiotéléphoniques par l'OACI et les États contractant
Systèmes corporels	Métabolique, nutritionnel, endocrinien, fonctionnel ou organique	Systèmes endocrinien	Investiguer par la palpation pour rechercher des anomalies ou déséquilibres hormonaux (glande thyroïde).		
	Musculo-squelettique	Membres supérieurs, inférieurs, articulations	Investiguer par le regard et la palpation l'amplitude du mouvement des articulations et des membres, toute difformité, faiblesse ou perte, et signes d'arthrite.		
		Colonne vertébrale, système musculaire et squelette général	Investiguer par le regard et la palpation l'amplitude des mouvements, des anomalies, des articulations.		
	Vasculaire	Système vasculaire	Investiguer par la palpation les veines variqueuse, leurs caractères, les pouls périphériques et les indications d'affection vasculaire périphérique		
Neurologique	Signes neurologiques	Investiguer les réflexes, les sensations, la puissance, le système vestibulaire, l'équilibre, à travers le test de Romberg. Le demandeur présentant un diagnostic clinique ou des antécédents médicaux avérés pour l'une des affections médicales suivantes est déclaré inapte: a)1) épilepsie, sauf dans les cas visés aux points b) 1) et 2); 2) épisodes récurrents de trouble de la conscience de cause incertaine. b) Le demandeur présentant un diagnostic clinique ou ayant des antécédents médicaux avérés pour l'une des affections médicales suivantes doit se soumettre à une évaluation plus approfondie avant de pouvoir être déclaré apte: 1) épilepsie sans récurrence après l'âge de cinq ans; 2) épilepsie sans récurrence et dont le traitement a été arrêté depuis plus de dix ans; 3) anoma-			

			lies épileptiformes de l'EEG et ondes lentes focalisées; 4) affection évolutive ou stable du système nerveux; 5) maladie inflammatoire du système nerveux central ou périphérique; 6) migraine; 7) épisode unique de trouble de la conscience de cause incertaine; 8) perte de connaissance consécutive à un traumatisme crânien; 9) lésion cérébrale pénétrante; 10) lésion de la moelle épinière ou des nerfs périphériques; 11) troubles du système nerveux dus à des insuffisances vasculaires, notamment dus à des accidents hémorragiques et ischémiques.		
	Psychiatrique	Signes psychiatriques et comportementaux	Évaluation de l'apparence, de l'humeur, du comportement et des troubles mentaux. Interroger les candidats sur leur comportement, leur demander s'ils ont des préoccupations et des états précis (usage de substances psychotropes, dépression, anxiété, fatigue), réaliser des examens exploratoires, dépister des affections psychiatriques (troubles rythmiques, troubles névrotiques, troubles schizophréniques, schizotypique ou délirant, mentaux et comportementaux, abus de substances psychoactives). Le demandeur présentant un diagnostic clinique ou des antécédents médicaux avérés pour l'une des affections psychiatriques suivantes doit faire l'objet d'une évaluation psychiatrique satisfaisante avant de pouvoir être déclaré apte.		
	Épidermique	Peau et circulation lymphatique	Inspection de la peau, inspection et palpation pour lymphadénopathie		
Physiologie	Taille		Mesurer la taille, sans chaussure, en centimètre le plus proche	Toise médicale et/ou déclaratif	
	Poids		Mesurer en sous-vêtements au demi-kilogramme le plus proche	Balance médicale et/ou déclaratif	
	Pigmentation de l'iris		Détermination chromatique selon une liste (brun, bleu, vert, noisette, gris, multiple)	Liste	//
	Pigmentation capillaire		Détermination chromatique selon une liste (brun, noir, châtain, blond, auburn, roux, gris, blanc, chauve)	Liste	//
	Apparence de la tête, du visage, du cou, du cuir chevelu		Indiquer l'apparence, l'amplitude des mouvements du cou, faciaux, etc. - indiquer "Normal" ou "anormal"	Coup d'œil	//
	Marques d'identification physique (tatouages, cicatrices)		Énumérer les éléments qui peuvent servir à l'identification physique	Coup d'œil et déclaratif	//

B.2.4. / Comparaison des réglementations internationales relatives aux normes oto-rhino-laryngologiques d'activités aéronautiques non-professionnelles et aux conditions d'examen médicale

Échelon	International Civil Aviation Organization (ICAO)	Civil Aviation Safety Authority (CASA) - Australia		Federal Aviation Agency (FAA) – United States of America	European Union Aviation Safety Agency (EASA)						
Réglementation	- Annexe n°1 <i>Licences du personnel</i> , Chapitre 6 <i>Conditions médicales de délivrance des licences</i> - Manuel 8984 AN/895 2012 <i>Médecine aéronautique civile</i> Partie III, Chapitre 12 <i>ORL</i>	- <i>Civil Aviation Safety Regulations</i> (CASR) 1998, Partie n° 67 - Civil Aviation Act, 1988.		Code of Federal Regulations, Title 14: Aeronautics and Space, Subchapter D AIRMEN, PART 67—MEDICAL STANDARDS AND CERTIFICATION, Subpart C — Second-Class Airman Medical Certificate §67.201 to § 67.215			- Règlement d'exécution (UE) n°2019/27 de la Commission du 19 décembre 2018 consolidant le règlement (UE) n°1178/2011 dit « AIRCREW » de la Commission européenne du 25 novembre 2011 - AMC/GM/IR/AltMOC part-MED n°2 (2019/27)				
Statut	Recommandations internationales	Réglementation nationale (Australie)		Réglementation nationale (USA)			Réglementation communautaire (UE)				
Classes médicales accessibles aux pilotes Sourds, malentendants ou ayant des troubles de l'élocution	Licence de pilote privé avion (PPL)	Licence de pilote privé avion (PPL)	Licence de pilote récréatif avion (Recreational Pilot Licence - RPL)	Certificat d'élève-pilote	Certificat de pilote récréatif (RPL)	Certificat de pilote privé PPL (possibilité de licence professionnelle classe 1 sous réserve d'opérations ne nécessitant pas l'usage de la radio).	Licence de pilote privé avion (PPL)	Licence de pilote d'avions légers (LAPL)	Autorisation de base LAPL avion (ABLA)		
Certificat	Certificat médical de classe 2	Certificat médical classe 2 complet	Certificat médical classe 2 basique	Certificat médical d'aviation récréative (RAMPC)	Classe 2			Classe 2	Classe LAPL	Classe LAPL de base (ABL)	
Validité	60 mois pour une licence de pilote privé — aéronef à sustentation motorisée, avion, dirigeable et hélicoptère. Période réduite à 12 mois pour les pilotes âgés de 50 ans ou plus.	48 mois avant 40 ans – 2 ans à 40 ans et plus	5 ans avant 40 ans – 2 ans entre 41 et 69 ans – 1 ans à 70 ans et plus	5 ans avant 40 ans – 2 ans entre 41 et 69 ans – 1 ans à 70 ans et plus.	Valable 5 ans avant 40 ans, 2 ans entre 40 et 50 ans et 1 an après 50 ans			Avant 40 ans, 5 ans ; De 40 à 50 ans, 2 ans ; Plus de 50 ans, 1 ans	Avant 40 ans, 5 ans ; De 40 à 50 ans, 2 ans ; Plus de 50 ans, 2 ans.		
		Test en vol opérationnel - tous les 5									

		ans OU lors d'un changement d'appareil auditif / casque d'écoute / implant cochléaire / type d'aéronef pour les personnes ayant des troubles auditifs identifiés cliniquement et indiqués au certificat médical de classe.		
Normes ORL générales	Le candidat ne présentera pas d'anomalie ou de maladie de l'oreille ou des structures connexes qui soit susceptible de l'empêcher d'exercer avec sécurité les privilèges de sa licence et de ses qualifications. Il n'existera pas : de trouble de l'appareil vestibulaire ; de dysfonction grave des trompes d'Eustache ; de perforation non cicatrisée de la membrane tympanique. Une seule perforation non suppurante de la membrane tympanique n'entraînera pas nécessairement l'inaptitude du candidat. Il n'existera pas : d'obstruction nasale ; de malformation ou d'affection de la cavité buccale ou de l'appareil respiratoire supérieur. Les candidats qui souffrent de bégaiement ou d'un autre défaut d'élocution assez marqué pour gêner les communications vocales seront déclarés inaptes.	<ul style="list-style-type: none"> - Absence de processus pathologique actif actuel affectant la fonction normale de l'oreille moyenne et des sinus et l'égalisation efficace (i.e, perforation récente, infection active actuelle de l'oreille moyenne, sinusite active actuelle nécessitant un traitement, chirurgie des sinus post-opératoire) ; - Absence d'un état pathologique permanent affectant la fonction de l'oreille moyenne et l'égalisation effective (i.e perforation complexe chronique) ; - Fonction vestibulaire normale (rétablissement établi pendant au moins 4 semaines après une perturbation temporaire et l'absence d'une perturbation permanente) ; - Démonstration du caractère stabilisé et guéri non-susceptible de porter atteinte à l'exercice en toute sécurité des privilèges de la licence candidatee. 	<ul style="list-style-type: none"> - La personne doit démontrer qu'elle a une audition acceptable au moyen des tests conversationnels ou audiométriques ; - Aucune maladie ou affection de l'oreille moyenne ou interne, du nez, de la cavité buccale, du pharynx ou du larynx qui entrave ou est aggravée par le fait de voler ou peut raisonnablement être susceptible de le faire et entrave ou risque vraisemblablement d'entraver la communication vocale claire et efficace ; - aucune maladie ou affection manifeste par le vertige ou une perturbation de l'équilibre, ou dont on peut raisonnablement s'attendre à ce qu'elle se manifeste. 	Le demandeur est déclaré inapte lorsqu'il présente l'une des affections médicales suivantes qui implique un degré d'incapacité fonctionnelle susceptible d'interférer avec l'exercice en toute sécurité des privilèges de la licence demandée ou de rendre le demandeur brusquement incapable d'exercer ces privilèges : anomalie congénitale ou acquise ; affection ou invalidité à caractère actif, latent, aigu ou chronique ; blessure, lésion ou séquelle d'opération ; effet indésirable ou secondaire résultant de la prise de toute médication thérapeutique, diagnostique ou préventive, prescrite ou non prescrite (MED.B.005).
Normes ORL spécifiques	Les candidats titulaires de la licence de pilote privé auront montré qu'ils possèdent une acuité auditive conforme aux conditions requises pour la délivrance d'une attestation médicale de classe 1, dans le cas où ils souhaitent ou non	<ul style="list-style-type: none"> - Capacité d'égaliser facilement et sans douleur est essentielle (sans médicaments). - Pas plus de 10 dB de variabilité d'intervalle à des fréquences spécifiques dans le demandeur où le déplacement temporaire du seuil est exclu (lors d'un examen fonctionnel de 	Concernant l'audiométrie tonale à sons purs, les seuils sont les suivants : <ul style="list-style-type: none"> - meilleure oreille : 500 hZ (35dB), 1000 hZ (30 dB), 2000 hZ (30 dB), 3000 hZ (40 dB) ; - oreille la plus pauvre : 500 hZ (35 dB), 1000 hZ (50 dB), 2000 hZ (50 dB), 3000 hZ (60 dB). 	Le demandeur présentant l'une des affections médicales suivantes doit subir un examen médical plus approfondi visant à établir que cette affection médicale ne peut influer sur sur l'exercice en toute sécurité des privilèges de la ou des licences en question : hypoacousie (classe 2 si demande d'ajout d'une qualification de vol

	obtenir une qualification de vol aux instruments.	l'appareil auditif de type audiogramme). - Preuve de rétablissement après une intervention chirurgicale sans complication		aux instruments ou vol aux instruments en route – MED.B.080.c.30), dysfonction de la ou des trompes d'Eustache & troubles de la fonction vestibulaire (classe 2 hors demande d'ajout de qualification IFR – MED.B.080c.2).). L'audition du demandeur doit être testée à chaque examen (MED.B.080.a.1.). Si une qualification de vol aux instruments ou une qualification de base de vol aux instruments est ajoutée à une PPL, le titulaire de la licence se soumet à une audiométrie par sons purs en se conformant à la périodicité et aux normes requises pour les titulaires d'un certificat médical de classe 1 (Règlement d'exécution 2020/359, Annexe II, b).
Méthode d'investigation primaire de l'audition	(CVT) : Tests de la voix moyenne de conversation d'environ 60dB dans une pièce silencieuse (l'intensité de bruit de fond ≥ 35 dB), par les deux oreilles en se tenant le dos tourné à l'examineur, à une distance d'un mètre de ce dernier.	Conversational Voice test (CVT) à deux mètres du candidat dos tourné. Si non satisfaisant, tests fonctionnels audiométriques.	(CVT) : Tests de la voix moyenne de conversation d'environ 60dB dans une pièce silencieuse (l'intensité de bruit de fond ≥ 35 dB), par les deux oreilles en se tenant le dos tourné à l'examineur, à une distance d'un mètre de ce dernier.	(CVT) : Tests de la voix moyenne de conversation d'environ 60dB dans une pièce silencieuse (l'intensité de bruit de fond ≥ 35 dB), par les deux oreilles en se tenant le dos tourné à l'examineur, à une distance d'un mètre de ce dernier.
Méthode d'investigation secondaire de l'audition	Audiométrie tonale à sons purs : Si une audiométrie est nécessaire, mesure des fréquences de 125 à 8 000 Hz et enregistrer les résultats audiométriques dans un audiogramme. Il faut ne pas présenter de perte d'audition supérieure à 35 dB pour les deux oreilles pour l'une ou l'autre quelconque les fréquences (500 hZ, 1000 hZ, 2000 hZ) ou supérieure à 50 dB pour 3000 hZ. Le 0dB servant au calibrage de l'audiogramme est fixé par la norme	Tests fonctionnels audiométriques : - Tympanométrie – pour les conditions de la membrane tympanique et de l'oreille moyenne ; - Audiométrie sonore pure – lorsqu'il y a des symptômes de surdité ou d'acouphène ; - Imagerie radiologique (IRM, TDM) – le cas échéant.	Tests fonctionnels audiométriques : - Tympanométrie – pour les conditions de la membrane tympanique et de l'oreille moyenne ; - Audiométrie sonore pure – lorsqu'il y a des symptômes de surdité ou d'acouphène ; - Imagerie radiologique (IRM, TDM) – le cas échéant.	- Tympanométrie – pour les conditions de la membrane tympanique et de l'oreille moyenne ; - Audiométrie sonore pure – lorsqu'il y a des symptômes de surdité, d'acouphène, d'hypoacousie ou demande EIR ou BIR : le demandeur ne doit pas présenter, chaque oreille étant testée séparément, de perte d'audition supérieure à 35 dB aux fréquences 500, 1000 et 2000 Hz, ou supérieure à 50dB à la fréquence de 3000 Hz [...] le demandeur présentant une perte d'audition supérieure à ces valeurs doit démontrer une capacité auditive fonctionnelle satisfaisante ; - Imagerie radiologique (IRM, TDM) – le

	ISO 8253-2:2009.			cas échéant.
Méthode d'investigation tertiaire	<p>Medial Flight Test – MFT : un candidat qui présente une perte d'audition supérieure aux limites ci-dessus pourra être déclaré apte s'il a une acuité auditive normale en présence d'un bruit de fond reproduisant ou simulant l'effet de masque des bruits du poste de pilotage sur la parole et les signaux radio : usage d'expressions pertinentes de l'aviation et de mots phonétiquement équilibrés pour l'essai discriminatif dans le cockpit.</p> <p>Seront évalués l'aptitude à entendre les communications radiotéléphoniques en clair et en code + l'aptitude à comprendre des conversations vocales ordinaires au sol et dans le poste de pilotage (moteur arrêté et en fonctionnement), sans possibilité de lecture labiale.</p> <p>Seront évalués son aptitude à converser et à se faire comprendre clairement, en conversation direct et par radio (niveau fonctionnel n°4 de compétence linguistique minimale).</p>	<p>Medial Flight Test – MFT : Un essai en vol opérationnel peut être exigé dans l'aéronef couramment utilisé pour évaluer l'audition en vol si le candidat à échouer aux tests de discrimination conversationnelle et audiométrique du ton et de la parole ou s'il utilise un appareil auditif ou un implant cochléaire en vol/contrôle.</p>	<p>Medial Flight Test – MFT : Un essai en vol opérationnel peut être exigé dans l'aéronef couramment utilisé, aux dernières étapes de l'instruction, pour évaluer l'audition en vol si le candidat à échouer aux tests de discrimination conversationnelle et audiométrique du ton et de la parole ou s'il utilise un appareil auditif ou un implant cochléaire en vol/contrôle : délivrance d'une déclaration de démonstration d'aptitude en vol (SODA – Statement of Demonstrated Ability).</p> <p>Il devra alors démontrer :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconnaissance de la perte de puissance ou de la panne moteur par un changement de vibration et par balayage aux instruments; - Reconnaissance du décrochage à l'approche par un buffet aérodynamique et des repères visuels; - Reconnaissance des situations d'urgence relatives au train rétractable par l'observation des feux d'avertissement du train (le cas échéant). 	<p>Des vols médicaux ou d'autres épreuves pratiques pourront être utilisés dans de nombreuses circonstances, notamment pour des candidats souffrant de certaines déficiences de la vision (p. ex. monocularité) ou de l'audition. Dans de tels cas, la présence d'un pilote médicalement qualifié à bord de l'avion qui sert à la vérification pourra augmenter grandement la valeur des comptes rendus qui seront établis (Partie I. Chapitre 2. Sous-partie 3. Alinéa 17.</p>
Méthode d'examen des candidats qui présentent des troubles auditifs	<p>- Elimination des conduits auditifs de tous corps étrangers (cérumen, pus, débris) qui pourraient faire obstacle au passage des vibrations sonores ou empêcher de voir la membrane du tympan ou</p>	<p>Un essai en vol opérationnel peut être exigé dans l'aéronef couramment utilisé pour évaluer l'audition en vol si le candidat à échouer aux tests de discrimination du ton et de la parole ou s'il utilise un appareil auditif ou un implant cochléaire en</p>	<p>- Un demandeur ayant une surdité unilatérale congénitale ou acquise ne devrait pas se voir refuser un certificat médical s'il réussit l'un des tests d'acuité auditive (CVT, ATSP, MFT) ;</p> <p>- Il est possible pour une personne totalement sourde (surdité bilatérale profonde ou sévère) de</p>	<p>Si le demandeur ne satisfait pas pleinement aux exigences applicables à la classe de certificat médical en question mais qu'il n'est pas consid�er�e comme susceptible de mettre en péril l'exercice en toute sécurité des privilèges de la licence ». Pour la classe 2, l'AeMc ou l'AME d�eter-</p>

	<p>l'oreille moyenne ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - épreuves de voix chuchotée et de conversation (diapason 512 Hz pour une épreuve de Weber et une épreuve de Rinne) ; - audiogramme des transmissions aériennes et osseuses pour chaque oreille avec indication de la fraction en pourcentage de gamme auditive rendue inaudible ; - indication du candidat des effets d'un environnement bruyant, son aptitude à comprendre une conversation téléphonique, ses réactions (douleur, angoisse) aux sons bruyants. - examination de la membrane du tympan et sa mobilité ; - en cas de surdité de transmission, essayez d'insuffler de l'air dans l'oreille moyenne (procédé de Valsalva, poire de Politzer¹¹, cathétérisme de la trompe d'Eustache). 	<p>vol/contrôle.</p>	<p>se qualifier pour une certificat de pilote classe 2 et, de façon limit�e, un certificat de pilote professionnel; par exemple, l'exploitation d'aéronefs agricoles, les opérations de remorquage de banderoles, ou toute opération ne nécessitant pas de communication radio. Lorsque le demandeur présente sa première demande de certificat médical, le TEA devrait différer l'examen avec des notes dans le bloc 60 du rapport d'examen médical expliquant cela et indiquant dans quel FSDO [Flight Standards District Office] l'aviateur veut passer un test de vol médical.</p>	<p>mine, en concertation avec l'évaluateur médical de la DGAC, si le demandeur est capable d'exécuter ses tâches en toute sécurité en observant une ou plusieurs limitations port�es sur le certificat médical (AnnexeIV.MED.B.001.a).1). L'AME ou l'AeMC peut proroger ou renouveler un certificat médical assorti des mêmes limitations sans renvoyer le demandeur à l'évaluation médical de la DGAC (AnnexeIV.MED.B.a).001.2.) (AnnexeIV.MED.B.001.a.1.ii).).</p>
<p>Les candidats présents des prothèses auditives</p>	<p>L'emploi d'appareils auditifs individuels n'est normalement pas admis au cours de l'exécution en vol des fonctions des membres d'équipage de conduite professionnels. Les arguments avancés contre l'emploi des prothèses acoustiques aux fins de la délivrance des licences sont fondés sur leur caractère délicat, leur fiabilité relativement faible et leur rendement acoustique inférieur à l'optimum. Toutefois, les appareils auditifs individuels ne sont</p>	<p>La certification est possible avec des appareils auditifs ou des implants cochléaires si l'audition est conforme aux normes. Un essai en vol opérationnel peut être exigé dans l'aéronef couramment utilisé pour évaluer l'audition en vol si le candidat à échouer aux tests de discrimination du ton et de la parole ou s'il utilise un appareil auditif ou un implant cochléaire en vol/contrôle.</p>	<p>Dans certaines circonstances, l'utilisation d'appareils auditifs peut être acceptable. Si le demandeur est incapable de réussir l'un des tests ci-dessus sans l'utilisation des appareils auditifs, le candidat peut être testé en portant un appareil auditif dans les mêmes conditions cliniques (CVT, ATSP, MVT).</p>	<p>Lorsque sont identifiés des techniques, traitements ou procédés médicaux nouveaux qui peuvent justifier de soumettre à une évaluation d'aptitude des candidats qui, autrement, ne satisferaient pas aux exigences, des recherches peuvent être effectu�es en vue de réunir des preuves de l'exercice en toute sécurité des privilèges de la licence (ARA.MED.330.a.)</p> <p>Possibilité de disposition d'une limitation HAL (appareillage auditif certifié pour l'activité aéronautique r�alis�e) sous instruction du Pôle Médical (DSAC/PN/MED).</p>

	<p>normalement pas nécessaires en vol, du fait de l'équipement de bord obligatoire pour l'intercommunication et les communications radio. Les meilleurs appareils disponibles actuellement donnent un maximum de l'ordre de 70 % de la perception normale du langage articulé, même dans des environnements de bruit ambiant relativement faible. Le degré de perte d'audition et les résultats du point de vue de la compréhension, ainsi que l'oreille sur laquelle l'écouteur est habituellement utilisé, sont des facteurs à prendre en considération dans le choix initial. Dans de nombreux cas, il pourra être nécessaire d'essayer l'appareil sur chaque oreille séparément, puis sur les deux oreilles, afin de déterminer l'adaptation optimale. L'étude des caractéristiques techniques des prothèses acoustiques pour les navigants autres que les pilotes professionnels conduit à recommander de ne pas les employer en vol, à moins qu'elles n'aient été approuvées à la suite d'une évaluation approfondie tenant compte de toutes les incidences opérationnelles</p>			
<p>Organisme statuant sur la délivrance de la dérogation médicale d'aptitude</p>	<p>////</p>	<p>Aerospace Medical Certification Division (AMCD)</p>	<p>Aerospace Medical Certification Division (AMCD)</p>	<p><u>En France :</u> - Conseil Médical de l'Aéronautique Civile (CMAC), compétent dans la gestion des dossiers d'inaptitude médicale définitive du personnel navigant, dans les recours sur les décisions du Pôle Médical (CL1, CL2, LAPL) et des décisions des AME et</p>

				<p>AeMC pour les PNC ; - Pôle Médical du Personnel Navigant (DSAC/PN/MED), compétent dans l'émission de décision d'aptitude et d'inaptitude, dans la délivrance des certificats médicaux des personnels navigants ;</p>
<p>Dérogation médicale d'aptitude</p>	<p>Recommandation d'application de dérogation sous instruction d'autorités médicales nationales compétentes</p>	<p>Indication sur le certificat de classe (2 complet, 2 base, RAMPC) des conditions opérationnelles (vol hors EAC), temporelles (périodicité des examens médicaux), médicaux (suivi médical), techniques (emport d'un casque de réduction active du bruit, d'implant cochléaires uni- ou bi-latéraux ou autres appareils auditifs certifiés).</p>	<p>Sur réussite de la MFT, le demandeur recevra un SODA (Statement of Demonstrated Ability). Le certificat médical et le SODA auront la limitation "Non valide pour le vol où l'utilisation de la radio est requise." (14.CFR.section.61.13) La Division de la certification aéromédicale peut imposer des limites supplémentaires au certificat médical et à la SODA selon la classe de certificat médical.</p>	<p>Dérogation d'aptitude avec restrictions sur la fréquence des contrôles (TML), les modalités de suivi, la nécessité d'un deuxième pilote à bord (OSL, ORL), le port d'un appareillage ou d'un casque (HAL), le vol dans des espaces où l'usage de la radio n'est pas obligatoire (SSL), des examinations approfondies (SIC), la restriction aux activités de copilote (OCL) ou en présence de copilote (OML), la restriction à limitation à un type d'aéronef spécifique apposé après un test sur ce type d'appareil en simulateur (OAL), l'absence de passagers à bord (OPL).</p> <p>Les demandeurs avec une surdité profonde [c'est-à-dire supérieure à une perte de 90dB] ou des troubles majeurs de l'élocution, ou les deux, peuvent être évalués comme aptes avec une limitation SSL telle que "limité aux zones et aux opérations où l'usage de la radio n'est pas obligatoire". L'aéronef devrait être équipé d'un outil d'avertissement alternatif approprié en place d'un avertisseur sonore (AMC.15 MED.B.095.a).4)</p>

Annexes historiques

CI / Chronologie de la communauté sourde dans les sports aériens

Date	Événement
07 août 1911	Calbraith Perry Rodgers, devenu sourd à l'âge de 6 ans, aviateur pionnier américain de nombreux raids aériens locaux et transcontinentaux (prix Hearst), est reconnu comme le premier pilote sourd d'avion au monde (licence n°49 FAA), lors de sa formation auprès des frères Wright le 07 août 1911.
Mars 1916	Instruction ministérielle française fixant les conditions sanitaires d'admissibilité du personnel navigant dans l'aviation civile et militaire. Complété par le décret du 08 novembre 1917.
1918	Eugène Rubens-Alcáis, militant sportif sourd, fondateur en 1918 de la <i>Fédération Sportive des Sourds-Muets de France</i> . Participe activement à la création et au développement national et international des <i>sports silencieux</i> .
1918	Note ministérielle française n°24485 définissant les premières bases d'organisation d'un service médical de l'aéronautique + additifs n°11260 et n°25341.
1919	<p>Malentendant, passionné d'aviation, né à Houston (Texas, USA), Howard Robard Jr. Hughes prend ses premiers cours de pilotage à l'âge de quatorze ans (1919). Au début des années 1930, il fonde <i>Hughes Aircraft Company</i> en tant que filiale de <i>Toolco</i>. Son premier projet est le H-1 racer qu'il pilote et avec lequel il bat plusieurs records de vitesse vers 1935. Le H1 est un appareil dont les lignes épurées et le train d'atterrissage rétractable favorisent la stabilité et la vitesse³.</p> <p>Hughes bat aussi des records d'endurance. Le 14 juillet 1938, il achève, avec Thomas Thurlow, Harry Connor, Edward Lund et Richard Steddart, un tour du monde à bord de son Lockheed L-14 Super Electra « New York World's Fair of 1939 » à deux moteurs Cyclone de 1 100 chevaux chacun, dans un temps record de trois jours, 19 heures et 14 minutes⁴. Lors de ce tour du monde, il traverse sans prévenir l'Allemagne nazie malgré l'interdiction d'Adolf Hitler.</p> <p>En 1939, Hughes devient le principal actionnaire de TWA (alors <i>Transcontinental & Western Air, Inc.</i>) une des « Big Four » (les quatre principales compagnies aériennes américaines), investissant 7 millions de dollars de l'époque. Il a un rôle important dans l'étude et le financement des Boeing Stratoliner et Lockheed L-1049 Constellation et achètera les quarante premiers exemplaires de ce dernier pour la TWA³. Pour son vol d'essai en 1944, Hughes fait peindre le Constellation aux couleurs rouges de TWA et vole, non-stop, à travers les États-Unis en moins de sept heures, battant le record qu'il détenait lui-même depuis 1937³. Bien que les vols réguliers ne fussent pas directs, le Constellation marque une étape cruciale dans le service aérien qui permettait d'aller d'un océan à l'autre, réduisant la traversée des États-Unis d'environ huit heures. Il inaugure une ligne directe Los Angeles-New York, avec à son bord Paulette Goddard, Edward G. Robinson, Lana Turner, Veronica Lake, Jane Russell, Bugsy Siegel et Cary Grant, c'est également le premier avion à servir des plats chauds aux passagers.</p> <p>Testant lui-même les prototypes de la Hughes Aircraft Company, Howard Hughes se blessera grièvement le 7 juillet 1946 lors d'un tragique accident au cours du vol inaugural du Hughes XF-11, prototype d'avion de reconnaissance américain développé dans les années 1940. Il souffrira, jusqu'à sa mort, de quatorze blessures graves à la tête, traumatisant gravement son squelette et son système nerveux.</p> <p>Howard Hughes créera en 1955 un groupe d'entreprises, la Hughes Tool Company's Aircraft Division (fusion de la division hélicoptère de la société Hughes Aircraft Company, et de la Hughes Tool Company), qui construira des avions militaires, des hélicoptères de combat, des missiles et des satellites, mais aussi des systèmes radar et des équipements militaires et de télécommunication. Cette société a développé l'hélicoptère de combat Apache et sera finalement rachetée par McDonnell Douglas en 1984.</p>
1927	Convention télégraphique de Washington relatif à la réglementation des moyens de radiodiffusion, au contrôle du trafic aéronautique dans la bande 315 kHz et 350 kHz (Médium Fréquence) en radiotélégraphie avec la fréquence internationale de 333 kHz pour l'appel des ATSn au communication de surface des aérodromes et de contrôle du trafic aérien entre 2,85 MHz et 3,5 MHz en radiotéléphonie AM, au contrôle du trafic aérien HF entre 4 MHz et 5.5 Mhz, à la radiocom entre aéronefs entre 5.5 MHz et 5.7 MHz HF (radiotélégraphie et radiotéléphonie).
1928	Nellie Zabel Whillhite est reconnue, après son vol solo le 13 Janvier 1928 et 13 heures de vol d'instruction,

	comme étant la première femme pilote sourde au monde ; sourde depuis l'âge de ses onze ans en raison d'un épisode critique de rougeole. A donné des spectacles dans son propre avion Eagle Rock (nommé "Pard") pendant 4 ans, puis a travaillé comme pilote commercial et instructeur au sol jusqu'en 1944. Elle est décédée à l'âge de 98 ans à Sioux Falls, SD. "Pard" est conservé et exposé au Southern Museum of Flight à Birmingham, AL.
1929	En 1929, à l'Aéroport de Saint Louis (Missouri, USA), fut déployé le premier contrôleur du trafic aérienne au états-unis, Archie W. League. Positionné à côté de la piste, il utilisait des drapeaux rouges et verts pour communiquer avec les pilotes sur les manœuvres à opérer (atterrir, décoller). Le drapeau rouge signalait au pilote qu'il devait maintenir sa position, alors que le drapeau vert lui signalait qu'il pouvait décoller ou atterrir, formant ainsi l'embryon de régulation des flux de trafic sur un espace d'aérodrome. Dans les années 1930, les projecteurs lumineux tri-couleurs (lightgun) remplacèrent les drapeaux, tout en donnant continuation d'objectifs.
21 octobre 1931	Edward Thomas Payne est reconnu, après son examen de licence de pilote privé à Walker Airport au Canada le 21 octobre 1931, comme pionnier des pilote sourd masculin sourd au monde. Jusqu'au 29 juillet 1947, période à laquelle il perdit les privilèges de sa licence en raison de l'avènement des dispositions radiotéléphoniques, son carnet de vol montre qu'il vola sur des avions tels que le Reid Rambler, Gypsy, Moth 60, Taylor Club et Piper J-3 pour 680 heures de vol.
1932	Malentendant à la suite d'une accident de course automobile en 1936, Richard Ormonde Shuttleworth, est né à Old Warden Park. Il fit ses études à Eton College, puis a rejoint un régiment de l'armée royale en tant qu'officier. En tant que fils d'un riche fabricant, il avait l'argent et le loisir de s'adonner aux sports automobiles et de collectionner des voitures anciennes. Héritant de 2 000 000 \$ en 1932, il achète le premier de sa collection d'avions de collection. Il s'engage dans la Royal Air Force en 1940 malgré son handicap auditif, mais il s'écrase et se tue lors d'une mission militaire de nuit. En 1944, sa mère a utilisé sa succession pour fonder le désormais célèbre Shuttleworth Trust en sa mémoire, dans le but de collecter, de préserver, d'exploiter et d'exposer des automobiles et des avions anciens à Old Warden ; la collection Shuttleworth s'est considérablement développée et continue d'être active aujourd'hui.
1937	James Jr. Stirling, américain sourd, fut l'un des premiers pilotes sourds privé avion au monde. Il obtenu sa lience américaine en 1937 et continua de voler jusqu'à ce que tous les pilotes privés soient interdits de vol en 1942 en raison de la Seconde Guerre Mondiale. Il reprit ses activités aéronautiques après cette dernière.
1937	Warren Finch, est un américain sourd de naissance, ayant obtenu une licence américaine de pilote privé avion en 1937.
1939	James Carlyle Marsters, orthodontiste américain sourd, contributeur à l'invention en 1964 du téléscripteur, il acquit en 1939 une licence classe 3 FAA de pilote privé.
1940	William D. Wilkins, américain sourd, résidant en Ohio (USA), obtient une licence américaine de pilote privé avion en 1940-1941. Il acheta et restaura un Boeing-Stearman Model 75.
1941	Né à Flemington (New Jersey), devenu sourd par la coqueluche à l'âge de 3 ans, Francis Cole Higgins fut diplômé du Gallaudet College (1931-1936), puis titulaire d'une maîtrise de l'université Rutgers (1938). Enseigne à la Kentucky School for the Deaf (1938-1947). Obtient une licence américaine de pilote privé d'avion en 1941. Enseigne la chimie au Gallaudet College de 1947 jusqu'à sa retraite en 1984. A remporté de nombreuses récompenses pour services rendus à la communauté sourde et aux églises. Auteur de plusieurs brochures sur l'histoire des sourds.
1941	Almon Miner Lippincott, américain sourd, vivant dans le Connecticut (USA), obtient une licence américaine de pilote privé d'avion fin 1941. Il sera propriétaire de deux Piper Cubs, construira un hangar et une piste de 125 pieds à Madison.
1942	John Thomas Wheeler dit " <i>Lucky Bag</i> " est américain sourd, résidant en Alabama, pilote de la <i>Civil Air Patrol</i> , décédé en opération sur le porte-avion américain USS Cabot (CVL-28), le 25 novembre 1944 à la suite d'une attaque kamikaze de l'armée de l'air nipponne, au côté de soixante-deux membres d'équipage. Il fut médaillé de la médaille <i>Silver Star</i> .
1945	Donald Horace Bradford, américain sourd, diplômé de la Texas School for the Deaf, 1944, et du Gallaudet College, 1949. Obtention d'une licence américaine de pilote privé d'avion à l'âge de 18 ans en 1945. Il réalisera plus de 10000 heures de vol durant sa vie. Enseigne à la New Mexico School for the Deaf pendant deux ans, puis travaille pour le gouvernement au laboratoire atomique de Los Alamos, NM. Il a travaillé avec l'un des premiers ordinateurs du monde, MANIAC, et a ensuite programmé un des premiers ordinateurs graphiques pour créer des images et des films simples. A également étudié les mathématiques avancées à l'Université de Californie.
1946	Bernard Gross, américain sourd, obtient une licence américaine de pilote privé d'avion le 27 juin 1946.

1946	Harold Rehn, américain sourd de naissance, obtient en 1946 une licence classe 3 FAA de pilote privé.
1947	Herbert W. Lester, américain sourd, concepteur design chez le constructeur <i>Boeing</i> à Wichita (Kansas, USA), obtient une licence américaine de pilote privé avion en 1947. Il fut Capitaine puis Major au sein de la <i>Civil Air Patrol</i> .
1947	Thomas Rhulin Albert, pilote sourd privé étasunien à College Park MD, ayant réalisé entre le 26 octobre 1947 et le 7 novembre 1947 un vol transcontinental en solitaire entre les côtes E/O des Etats-Unis sur un Piper Cub de 65 cv. Il eu pour maître George W. Truman et Clifford U. Evans, deux pilotes entendants globe-trotteurs. Entre Indianapolis et Saint-Louis, il se perdit dans une tempête, tomba en panne d'essence et dû atterrir d'urgence sur le terrain d'une ferme environnante. Traversant la Rocky Mountain à 9500 pieds, il du faire face à des vents orographiques sévères. Il arriva le 07 novembre 1947 à Van Nuys (Californie, USA). Le 30 septembre 1948, Rhulin fut médaillé pour ses avancées à la Maison Blanche par le Général Harry Vaughan. La médaille fut financée par la <i>National Association of the Deaf</i> et la <i>Missouri Association for the Deaf</i> . Rhulin accepta la médaille devant un public sourd/entendant et exprima l'espoir que son exploit attire l'attention sur les capacités des personnes sourdes et ouvre l'intérêt pour les pratiques aéronautiques.
1948	Cecil Claxton, américain sourd, devenu en 1948 le premier pilote sourd privé avion de l'Etat d'Illinois (USA)
1948	Première édition Annexe n°1 OACI (Licence du personnel) relatif à la délivrance des licences aux membres des équipages de conduite et au personnel clé des services de la navigation aérienne (deuxième session de la Division PEL de janvier 1947)
1949	Création en 1949 de la bande radioélectrique aéronautique Very High Frequency (VHF) : elle s'étend alors de 108 MHz à 132 MHz pour la radiotéléphonie, avec 70 canaux espacés de 200 Khz toutes les centaines de kilohertz impairs. Puis la bande VHF mondiale est étendue à 140 canaux espacés de 100 kHz. La sous-bande allouée au système de radionavigation est comprise entre 108 MHz et 117,5 MHz.
1950	Martin Berg, américain sourd, obtient en 1950 une licence américaine de pilote privé d'avion.
1951	Gilbert H. Evans, américain sourd, résidant dans le Michigan (USA), obtient une licence de pilote privé avion FAA classe 3 en 1951. Lorsqu'il candidata, il fut informé par la FAA qu'il y avait alors une cinquantaine de pilotes sourds brevetés aux Etats-Unis. En 1980, le nombre de pilote sourd diminua à 25.
1951	Edmund Cassetti, américain sourd, obtient en 1951 une licence américaine de pilote privé d'avion.
7 avril 1952	Arrêté français du 7 avril 1952 relatif aux brevets, licences et qualifications des navigants de l'aéronautique civile
1952	George Richard Culbertson, américain devenu sourd, résidant dans l'Etat de Virginie (USA), obtient une licence américaine de pilote privé avion en 1952.
1952	David Roper, américain sourd, résidant dans le Missouri (USA), obtient une licence de pilote privé avion FAA classe 3 en 1952.
1952	Diplômé en 1940 au sein de l'American School for the Deaf (West Hartford, USA), Kenneth Flanders obtient en 1952 une licence américaine de pilote privé avion.
1953	Harold Laverl Wright : Né dans l'Idaho ; résident au Texas ; devenu sourd à l'âge de 17 ans à cause d'une méningite spinale ; diplômé du Gallaudet College (1955) ; titulaire d'une licence de pilote privé FAA classe 3 en 1953.
1954	Jack Calveard, résidant à Louisville dans le Kentucky, sourd de naissance et partiellement paralysé, devenu en 1954 le premier pilote multihandicapé à voler aux Etats-Unis. Découla des décennies de structurations locales, nationales et internationales de regroupement pour les sourds et pilotes handicapés, incluant l'International Wheelchair Aviator (fondé en 1972), l'International Deaf Pilot Association (fondé en 1994), la Deaf Pilot Association (fondé en 2001). Plusieurs formations anglo-américaines offrent des formations spécialisées pour pilotes handicapés, telles que Able Flight Scholarship (fondée en 2006), à l'Université Purdue, permettant à des personnes ayant des affections multiples (ORL, motricielles, ophtalmologiques, etc.) d'apprendre des activités de pilotage, de communication et de navigation aérienne.
1954	Charles Vleck, américain devenu sourd, obtient une licence américaine de pilote privé avion en 1954.
1954	Walter Wettschreck est un photographe américain, devenu sourd à l'âge de 10 ans. Il exercera ses fonctions en tant que Chef Photographe au sein du Minnesota Conservation Department. Il obtiendra en 1954 une licence américaine de pilote privé d'avion et d'hydravion. Il rejoindra en 1956 la Civil Air Patrol au titre de Capitaine.
1955	Thomas Norville, américain sourd, obtenu en 1955 une licence de pilote privé FAA classe 3.
1955	Jerald Jordan : né à Roseville, rendu sourd à l'âge de 7 ans par une méningite spinale. A fréquenté l'école

	luthérienne pour les sourds, le lycée public de Roseville et l'école pour les sourds du Michigan. Diplômé du Gallaudet College (B.S., 1948) ; a travaillé comme imprimeur dans le Michigan de 1948 à 1959, puis est devenu membre de la faculté de Gallaudet, enseignant la physique en 1959, avant de devenir directeur des admissions et des dossiers de Gallaudet. Il s'est impliqué dans l'American Athletic Association of the Deaf à partir de 1958 et dans le Comité international des sports sourds (CISS) à partir de 1965, devenant finalement président du CISS, et actif dans d'autres organisations sportives internationales de sourds. A obtenu une licence de pilote privé d'avion en 1955.
1955	Leslie Hinnant est une des premières femmes pilote sourde des Etats-Unis. Elle obtenu en 1955 une licence américaine de pilote privé classe 3.
22 février 1956	Amendement n°152 de l'Annexe 1 de l'OACI relatif aux condition d'audition et de vision pour la délivrance des licences du personnel (réunion spéciale sur les conditions d'audition et de vision pour la délivrance des licences du personnel (juin 1955 – Paris)).
1956	George Darwin Hall, sourd à l'âge de 6 mois, se forma entre octobre 1954 et le 20 mars 1956 à la licence étasunienne de pilote privé, auprès de son instructeur le Lieutenant General John "Jack" Norton. La communication entre George D. Hall et Jack Norton (son instructeur) s'effectua sous format écrit au sol (autour d'un bloc-notes) et à travers des signaux gestuels en vol. Il acquit un Cessna. Sa licence de pilote privé lui fut délivré le 20 mars 1956 avec la restriction : aucun vol autorisé dans les espaces aériens requérant un contact radio avec la tour (« no flying into any airfield that required radio contact with the tower »).
1958	Roland Jr. Moore est un américain sourd, ayant obtenu une licence américaine de pilote privé d'avion en 1958.
1958	Argo Lardinelli, américain sourd, résidant en Californie, obtient en 1958 une licence américaine de pilote privé d'action.
1959	Barry Schwartzman, américain sourd, résidant dans l'Etat de New York, obtient en 1959 une licence américaine de pilote privé avion
03 août 1959	Arrêté du 3 août 1959 dit "Loi Buron" relatif à la modification de la liste des affections incompatibles avec la délivrance du permis de conduire annexée à l'arrêté du 21 juillet 1954 (acuité auditive), paru dans le JORF du 12 août 1959
1959	Jack O'Keefe, américain sourd résidant dans l'Etat de New York (USA), obtenu en 1959 une licence de pilote privé avion.
1959	Raymond P. Barton, américain sourd, résidant en Californie (USA), obtenu en 1959 une licence américaine de pilote privé avion.
8 avril 1960	Amendement n°36 du 08 avril 1960 à l'Annexe 10.2 (Télécommunications aéronautiques) de l'OACI relatif au remplacement de l'expression « <i>forme d'expression radiotéléphonique pour l'aviation internationale</i> » par l'expression « <i>langue internationale de l'aviation</i> »
1960	Stephen T. Williams, américain sourd résidant en Virigine (USA), obtient en 1960 une licence de pilote privé avion.
1961	Adams Roger, américain sourd, résidant du Michigan, obtient une licence américaine de pilote privé avion en 1961.
1962	Art Wooten, une américain sourd résidant en Indiana, obtient en 1962 une licence américaine de pilote privé avion en 1962
1962	Don Allen McCary, américain sourd, vétéran, obtient une licence américaine de pilote privé avion en 1962.
1963	Margaret Leitch, américaine sourde, résidant en Californie (USA), obtient en 1963 une licence américaine de pilote privé avion.
1963	William Woodward, américain sourd, résidant en Californie (USA), obtient en 1963 une licence américaine de pilote privé avion.
1964	Peter Truglio, américain sourd résidant dans l'Etat de New York (USA), obtenu en 1964 une licence de pilote privé avion FAA classe 3.
1964	Morris Fahr, américain sourd, résidant en Californie (USA) est connu pour être le seul pilote sourd connu décédé en opération aérienne en Septembre 1964. Fahr avait alors réalisé plus de 900 heures de vol.
1964	Andrew Saks (1917-1989), américain sourd, co-inventeur, avec Robert Haig Weitbrecht et James C. Martens, du coupleur téléphonique acoustique qui a rendu possible les servixes télétypes et les modems informatiques. A obtenu une licence américaine de pilote privé d'avion en 1964, sous l'initiative de James Carlyle Marsters, également breveté pilote privé d'avion depuis 1939.

1965	Robert Dick, américain sourd, résidant en Alaska, obtient en 1965 une licence américaine de pilote privé d'avion
1965	Jean Hauser, américain sourd, devient en 1965 le premier pilote sourd privé de l'Etat de Wisconsin.
1965	William R. Pundmann, américain sourd, financier, obtient une licence américaine de pilote privé d'avion en 1965. Titulaire d'un Beech Bonanza 35-B33 Debonair.
1965	George Gordon, américain sourd de naissance, résidant en Californie (USA) obtenu une licence américaine de pilote privé avion en 1965
1965	James Granville Goodson, américain sourd, travaillant comme mécanicien automobile, obtient une licence américaine de pilote privé d'avion en 1965.
1965	Charles Himmelspach, américain sourd, résidant en Californie, obtient en 1965 une licence américaine de pilote privé d'avion.
1966	Willie Brant, américain devenu sourd, résidant en Caroline du Sud (USA), obtient en 1966 une licence américaine de pilote privé d'avion.
1966	Gregory Lawrence, américain sourd, obtient en 1966 une licence américaine de pilote privé d'avion. En 1991, la FAA lui délivre un SODA (Statement of Demonstrated Ability). En 2012, il comptabilise plus de 3000 heures de vol. Aujourd'hui, Lawrence reste un aviateur passionné, passant en 2010 des avions monomoteurs (il a possédé un Cessna 172 pendant plusieurs années et conserve son certificat à jour) aux planeurs et motoplaneurs. Instructeur au sol certifié qui travaille à l'obtention de son certificat d'instructeur de vol en planeur, Lawrence a également une autre mission : il visite des écoles pour sourds et malentendants dans tout le pays pour présenter un programme dont le message est simple : "Tu peux voler". Lawrence a également élaboré des plans de cours, en tant que Advanced Ground Instructor, adaptant le langage des signes américain pour l'utiliser dans un cockpit. Une longue conférence avant le vol permet aux étudiants et aux instructeurs de mettre au point des repères visuels qui facilitent la communication.
1967	Un élève-pilote malentendant, Roger Martineau, résidant en Vendée, a obtenu son brevet de pilote privé en 1967. Il a effectué environ 2.000 heures de vol. Il a été propriétaire d'un Rallye MS880.
1967	Robert Haig Weitbrecht, né sourd, co-inventeur avec Andrew Saks et James C. Marstens, du coupleur téléphonique acoustique qui a rendu possible les servixes télétypes et les modems informatiques. Sous l'impulsion de ses collègues précités, également breveté pilotes, Robert H. Weitbrecht obtiendra une licence américaine de pilote privé d'avion en 1967. Il sera récompensé d'un doctora honoris causa par l'Université de Gallaudet en 1974 pour ses contributions pour les personnes S/sourdes et malentendantes.
1970	Francisco J. Aviles, américain sourd, résidant dans le Maryland (USA), obtient en 1970 une licence de pilote privé avion classe 3.
1972	David W. Gallaway, américain sourd résidant dans le Maine (USA), obtient une licence de pilote privé avion FAA classe 3 en 1972.
1972	Merlin Tice, américain sourd, obtient une licence de pilote privé d'avion en 1972.
1974	Claude Campbell, américain sourd résidant dans le Montana (USA), obtient en 1974 une licence de pilote privé avion en 1974.
1975	Knut Ove Westbye est connu comme le seul pilote sourd norvégien de planeur décédé en vol (1975).
1975	Kirk Stephenson, américain sourd, résidant en Californie, obtient une licence américaine de pilote privé avion en 1975
1977	Don Belcher, américain sourd, résidant dans le Kentucky, obtient en 1977 une licence américaine de pilote privé avion.
1978	Arrêté français du 25 janvier 1978 relatif aux conditions médicales d'aptitude physique et mentale exigées du personnel navigant de l'aéronautique civile dans le cadre des examens et évaluations de certifications aéromédicales et lors de la conduite des opérations aériennes.
1978	Mike Boland, américain sourd, obtient une licence de pilote privé avion FAA en 1978. Avec Bob Rose, il est un des rares pilotes privés avion au monde, sourd et amputés d'avant-bras.
1978	Charles Grisselbrecht, américain sourd, résidant en Arizona, obtient en 1978 une licence américaine de pilote privé d'avion.
1981	Joseph Stevens : plus jeune sourd à recevoir une licence de pilote, déc. 1981, à l'âge de 17 ans ; diplômé de la Model Secondary School for the Deaf, 1982. Employé en tant que tôlier d'avion.
1983	William Harvey Parker fut le premier pilote sourd masculin canadien d'ULM, sourd de naissance, instruc-

	<p>teur de danse aérobique et architecte. Les autorités canadiennes aéronautiques lui indiquèrent que sa surdité empêcherait de voler en aéronef autour de tout aéroport ou zone aérienne congestionn��e où l'usage de la radiotéléphonie est requis. Heureusement, il apprit qu'il était possible de voler en aéronef ultra-léger sans contact radiotéléphonique. Après plusieurs mois à tenter de convaincre les autorités canadiennes de l'aéronautique civile, Parker fut autorisé en 1983 à voler sur un aéronef ultraléger. La même année, il suivit sa formation ULM auprès de John Reed, propriétaire et instructeur de l'��cole Sky Pilot Aviation. Ensemble, ils développèrent une série de signaux gestuels pour communiquer ensemble et avec les organismes de contrôle aérien au sol. Il réalisa son vol solo le 31 juillet 1986 sur un Spectrum Beaver RX-35 �� Indus/Winters Aire Park Airport.</p>
Mai 1984	Succès d' Henri Corderoy du Tiers à l'examen écrit du brevet de pilote privé avion
Juin 1984	Stage de formation d'Henri Corderoy du Tiers de vol à voile à Marcq-en-Bareul avec Yves Pollet, chef-pilote.
Juillet 1984	Stage de formation d'Henri Corderoy du Tiers au CNFA �� Melun-Villaroche avec le Docteur René Jaloustre (Instructeur entendant). Jusqu'en décembre 1988 (double commande 12h/an).
Janvier 1985	Pilotage d'avion à l'Aéroclub Renault �� Chavenay par Henri Corderoy du Tiers sous le contrôle des chef-pilotes Xavier de La Pinti��re puis Thierry Veau
1986	Rebecca Ann Center est une américaine sourde, enseignante en American Sign Language dans les années 1970-80. Elle obtient une licence américaine de pilote privé avion en Décembre 1986.
Juillet 1986	Obtention du brevet de pilote d'ULM �� Persan- Beaumont (Aéroclub Golfo, au terme d'1 mois d'entraînement) par HCDT. 1er vol en solo sur une machine volante (ULM) fin juin 86
Mai 1987	Henri Corderoy du Tiers obtient l'examen théorique de pilote professionnel (PP/CPL) et de vol aux instruments (IFR/IR) aux USA
02 décembre 1988	Arrêté français annulant et remplaçant l'arrêté du 25 janvier 1978 relatif aux conditions médicales d'aptitude des personnels navigants civils
1988	Richard C. Zellerbach, américain sourd résidant à San Carlos (Californie, USA), obtient en 1988 une licence américaine de pilote privé avion.
1988	Bruce Brennan, américain sourd, obtenu en 1988 une licence américaine de pilote privé d'avion. Il compatibilise plus de 1000 atterrissages, sur Cessna 172RG et Piper Warrior.
1988	Stephanie Cloutier, américaine sourde, travaillant au <i>National Technical Institute for the Deaf</i> , obtient en 1988 une licence de privé avion FAA classe 3.
1988	Henri Corderoy du Tiers établit le record du monde de vitesse sur parcours défini entre Mayotte et Monbassa (copilote Cessna 310).
1989	HCDT se forme au pilotage d'hélicoptère (Robinson R22) sous le contrôle de Richard Fenwick (président de l'Aéroclub de France). ��galement, entraînement en ULM �� V��liplane Club �� Meaux-Esbly.
Sep-tembre 1989	HCDT participe à l'organisation du Championnat du Monde d'hélicoptère à Chantilly (j'ai tracé les parcours des 2 des 4 épreuves).
1990	Stage intensif de pilotage aux USA par HCDT : 21 Septembre 1990: Premier vol en solo en avion (Cessna C152) 25 Octobre 1990: Obtention de la licence américaine de pilote privé avion (solo, voyage, vol de nuit, transport des passagers).
Sep-tembre 1990	La seconde personne sourde canadienne à obtenir une licence ULM fut Clifford Bruce Skelton. En Novembre 1989, Skelton approcha Fred Glasbergen, président de l'Airflow Ultralight Limited �� Surrey sur la possibilité de suivre une formation de pilote d'ULM en connaissance sa surdité. Il la débuta en Janvier 1990. Skelton et son instructeur, Ken Buck, établirent une méthode de communication entre eux. Au papier-crayon au sol, ils développèrent des codes tactiles pour la communication dans les airs. A la suite de 14 heures de formation et une évaluation, Skelton received sa licence ULM valide 5 ans par le Département Canadien au Transport en Septembre 1990. En Mai 1991, avec un groupe de quatorze pilotes entendants d'ULM, il réalisa un vol de voyage de Surrey �� Lillooet, avec deux arrêts à Hope et Boston Bar pour avitailler.
Avril 1991	Lach�� solo en avion en France d'Henri Corderoy du Tiers avec Thierry Veau (ancien chef pilote Aéroclub Renault Toussus). Le 11 avril 1991, il obtient sa carte de stagiaire-pilote. Premier vol en solo en France et premier vol en solo dans un aérodrome contrôlé (Chavenay) en Cessna C152. D'avril 1991 à avril 1992, il

	réalise de nombreux voyages, effectués en France, en solo avec atterrissage dans un aérodrome soit contrôlé, soit non contrôlé.
24 Juillet 1991	Succès à l'épreuve de pilote privé (plus de 3 heures) sous le contrôle du pilote inspecteur d'Etat (SFACT) Bleher. Henri Corderoy du Tiers obtient le brevet de pilote privé français (anciennement TT) avec la restriction opérationnelle " <i>utilisation exclusive des aérodromes non-contrôlés ne nécessitant pas l'usage de la radiotéléphonie et de aérodromes contrôlés après accord préalable des services de la circulation aérienne concernés, en respectant les consignes particulières des aéronefs sans radio</i> "
05 Septembre 1991	Le Conseil Médical de l'Aviation Civile, par la décision du 05 septembre 1991, impose une nouvelle restriction à HCDT sur son certificat médical de pilote privé français : " <i>pas d'emport de passagers</i> ". Contre-expertise en vol exigée par le tribunal administratif, mené par un pilote militaire, sans évolution des restrictions.
1991	Garrett Regan "Rusty", américain sourd, obtient une licence de pilote récréatif avion en 1991. Regan est certifié en tant qu'instructeur de vol et mécanicien aéronautique.
15 octobre 1992	Le Conseil Médical de l'Aviation Civile, par la décision du 15 octobre 1992, invalide la décision dérogatoire prononcée le 05 septembre 1991, et réattribue les privilèges de licence de pilote privé français d'Henri Corderoy du Tiers : " <i>apte au brevet privé vol solo exclu</i> " (condamner à ne voler en France qu'en présence d'un instructeur sur avion équipé de double commande)
1992	Tibor Farkas, américain sourd, obtient une licence de pilote privé avion, qualification mono et multimoteur, en 1992 et un certificat médical classe 3 avec la limitation "NOT VALID FOR FLIGHTS REQUIRING THE USE OF RADIO." Il a loggé plus de 2000 heures de vol.
1993	Henry Kisor, à l'âge de trois ans, il vécut sa première expérience dans le cockpit d'un TBF Avenger et a été atteint d'une méningite qui l'a privé de sa capacité à entendre. Journaliste et éditeur du Chicago Sun-times, il obtenu en 1993 une licence américaine classe 3 de pilote privé avion, auprès de Tom Horton, CFI, sur l'aéroport de Westosha (Wilmot, USA).
1993	Daniel D. Barrett est le premier adulte civil américain et sourd à voler dans un avion de chasse F-16, au centre d'entraînement TOP GUN, U.S. Naval Air Station, Miramar, CA. Il possède depuis 1990 une licence américaine de pilote privé d'avion.
19 mars 1993	Dossier de requête enregistrée au greffe du Tribunal Administratif de Paris par HCDT le 19 mars 1993 contre la décision du CMAC du 15 octobre 1992 pour " <i>abus de pouvoir et discrimination</i> "
Octobre 1993	Gaétan Gerard Luc Bourgault (b. 30 novembre 1956) est une des personnes sourdes ayant conquis le ciel Canadien. Après 13 ans de bataille avec les autorités canadiennes de l'aviation civile (1977-1990), il obtenu un certificat d'autorisation de formation après le passage d'une examination médicale classe 4 en Décembre 1990. Plus tôt, cette même année, il effectua un stage de 10 semaines de formation au pilotage privé, au Northern College of Applied Arts and Technology à Timmins, auprès de Bodhan Skrynyk, un instructeur de vol entendant. Bourgault rejoignit le Nighthawk Flying Club (Ontario) en 1991 pour une formation avancée. Comme beaucoup d'autres pilotes sourds de naissance, Bourgault est restreint à voler dans des espaces et des zones aériennes où l'usage de la radiotéléphonie n'est pas obligatoire. Il se spécialisa dans l'aviation ULM. Après trois tentatives, il passa les examens écrits et en vol et obtient une licence de pilote privé (n°U392634) en Octobre 1993. En Août 1994, il loggua 156,3 heures de vol.
1992-1994	Exil aéronautique d'HCDT : - accumulation d'expériences et d'heures de vol aux USA où il est considéré comme un "vrai pilote", sur monomoteur de différents modèles d'avion ; - obtention d'une qualification "train rentrant" et "hélice à pas variable" (dit "complexe") ; - parcours l'Ouest Américain en 50 HDV sur Cessna 172 RG et pratique le Mooney M20J ; - tentative de record du monde de vitesse entre WestBend et Gaitherburg (600 Nm).
1993	Clyde Smith, américain sourd, diplômé du Gallaudet College en 1978. Enseignant à l'Illinois School for the Deaf, il obtient une licence de pilote privé en 1993. Il est cofondateur (avec Jack Kelsey) en 1994 de l'International Deaf Pilots' Association.
Du 1 ^{er} au 3 juillet 1994	Deux pilotes sourds américains (Jack Kesley et Clyde Smith) contactent HCDT pour créer une association internationale des pilotes sourds, à Knoxville (Tennessee, USA).
08 novembre 1994	Jugement du 08 novembre 1994 par lequel le tribunal administratif de Paris a transmis au Conseil d'Etat, en application de l'article R. 81 du code des tribunaux administratifs et des cours administratives d'appel, le dossier de la requête du 19 mars 1993
10 juin 1995	Création de la branche européenne IDPA présidée par HCDT à Paris (IDPA-Europe) avec 9 Allemands, 2 Italiens et 20 Français sourds et entendants.

Du 13 au 16 juillet 1995	2 ^{ème} Fly-In IDPA à Manteo (Caroline du Nord, USA). Participation de 3 Français et de 2 Allemands issus de l'IDPA-Europe.
04 septembre 1995	Enregistrement au secrétariat du Conseil d'État du contentieux le 04 septembre 1995 (n°172554) lié au jugement T.A Paris en la date du 08 novembre 1994
1995	Mark Stern, ingénieur informatique américain sourd de naissance, a obtenu une licence américaine de pilote privé d'avion en novembre 1995 auprès de Michael Montalvo au Standford Flying Club. En 1990, loggant alors 500 heures de vol sur une variété d'avion monomoteurs à pistons, il effectua un voyage de sept semaines à travers les États-Unis, accompagné de différents passagers entendants et sourds, atterrissant dans chacun des 48 États sur un Piper Archer 180 cv, pour une distance totale parcourue de 9757 Nm et 102h10min de vol effectif. Il est actuellement basé à South County Airport à Saint Martin (Californie, USA).
16 Octobre 1995	Saut en parachute à 4.000 mètres par Henri Corderoy du Tiers et participation à l'émission télévisée "L'œil et la main" sur parachutistes sourds à la 5ème chaîne de télévision.
Du 6 au 8 avril 1996	1 ^{er} Fly-In IDPA-Europe à Bondues (France). Participation d'une centaine d'européen, sourds et entendants.
23 avril 1996	Création de l'Association Française des Aviateurs Sourds, IDPA-France, branche française de l'Association Internationale des Pilotes Sourds (IDPA) à l'Aéro-club de France. Henri Corderoy du Tiers élu Président.
30 mai 1996	Qualification B (train rentrant et hélice à pas variable) obtenue sur C172 RG Cutlass II en Maryland, Etats-Unis par Henri Corderoy du Tiers.
Du 10 au 13 juillet 1996	3 ^{ème} Fly-In IDPA à Compton (Californie, USA). Participation de trois Français et de deux Allemands pilotes sourds. Présence de 24 pilotes sourds. Découverte de l'Ouest des USA en 49 heures de vol sur C172 RG Cutlass II en 2 semaines.
Du 19 au 20 avril 1997	Premier Fly-In de l'ACSF à Graulhet (Toulouse, France).
22 avril 1997	Sous les houlettes du Commandant Gérard Feldzer, Président de l'Aéro-Club de France et du Commandant Gérald Similowski, fondateur de Aviation Sans Frontières, la Commission <i>Pilotes Handicapés</i> a été créée le 22 avril 1997 à l'Aéro-Club de France à Paris. Henri Corderoy du Tiers est élu Vice-Président de la Commission des Pilotes Handicapés et Dorine Bourneton, Présidente, alors créée à l'Aéro-Club de France, pour représenter les pilotes/aviateurs sourds et mal-entendants en France
Du 1 ^{er} au 4 mai 1997	Deuxième Fly-In IDPA-Europe (Rome, Italie). Participation de 20 Européens pilotes Sourds. Dissolution de l'IDPA-Europe.
Du 29 juillet au 3 août 1997	Quatrième Fly-In IDPA à Westbond (Wisconsin, USA). Participation de 6 Français pilotes Sourds et un Allemand. Location du Mooney M20J (24 heures en 10 jours) par Henri Corderoy du Tiers.
05 août 1997	Tentative par Henri Corderoy du Tiers du Record du monde de vitesse FAI sur parcours défini West Bend, Wisconsin - Gaithersburg, Maryland (environ 600 nm) en catégorie monomoteur léger (Mooney M20J). Pertrubée par l'orage à l'arrivée.
1997	Kevin Willis, américain sourd, obtient une licence de pilote privé avion en 1997.
03 avril 1998	Jugement du 03 avril 1998 du Conseil d'État (n°172554) concluant à la réalisation d'une expertise avec mission pour l'expert de fournir tous éléments, notamment médicaux et techniques, de nature à permettre au Conseil d'Etat d'apprécier si l'affection dont souffre M. X... est, au regard des exigences de sécurité, compatible avec le vol en avion "en solo" ;
1999	Bud Northington, américain sourd, obtenu en 1999 sa licence pilote privé avion FAA classe 3.
Du 20 au 26 juin 1999	Sixième Fly-In IDPA à Frédérick (Mariland, USA). Participation d'onze Français, un Anglais et deux Allemands pilotes Sourds. Location du Cessna C210 (18 heures en 8 jours). Participation de 12 européens.
08 septembre	Jugement révisionnel du 08 septembre 1999 du Conseil d'État (n°172554) décidant, au regard des pièces d'expertise fournies par l'expert (l'affection M. X... dont est atteint pourrait compliquer gravement, au

1999	cours de vols accomplis en "solo", le traitement de situations critiques de nature à mettre en cause la sécurité aérienne et à exposer d'autres personnes à des risques excessifs) et de l'absence de prévalence utile d'un brevet délivrée à Mr X par l'autorité étasunienne de l'aviation civile en l'application d'une réglementation différente de celle qui est applicable en France, que Mr X. n'est pas fondé à demander l'annulation de la décision du 15 octobre 1992 du Conseil médical de l'aéronautique civile et qu'ainsi, le Conseil médical de l'aéronautique civile a pu légalement n'accorder à l'intéressé la dérogation sollicitée que pour la fonction de copilote.
2000	Originaire de Taunton (USA), John Sprague a obtenu un diplôme en maintenance d'aéronefs à l'Institut Wentworth, et a également obtenu une licence de pilote privé en 2000. United Airlines lui a offert un poste de mécanicien de ligne à l'aéroport Logan de Boston, mais en apprenant qu'il était sourd, elle a changé son offre pour un poste inférieur dans un atelier de maintenance de moteurs à San Francisco. Après 15 mois de trajets hebdomadaires de 6000 miles à travers le pays et de tentatives pour faire changer d'avis United, il quitte United pour un poste de mécanicien de ligne chez AirTran à Boston. Sprague a également intenté un procès pour discrimination contre United Airlines, sans suites.
2000	Power Kent : Bien que natif d'Australie, il déménage aux États-Unis car, à l'époque, l'Australie n'autorise pas les pilotes sourds à voler seuls - ils doivent être accompagnés d'un pilote entendant. Pendant son séjour aux États-Unis, il possédait son propre avion et était libre de voler seul. Lorsque l'Australie a assoupli sa réglementation pour permettre aux pilotes sourds de voler en solo, il est retourné en Australie en 2002, mais a dû vendre son avion américain et en acheter un autre en Australie, car les compagnies d'assurance refusaient d'assurer le vol de son avion en Australie à moins qu'il ne soit accompagné d'un pilote entendant, ce qui était d'un coût prohibitif.
2000	Création de la commission <i>Vol adapté</i> à la FFPLUM (ULM) afin de mieux intégrer les pilotes handicapés (paraplégiques, malvoyants, sourds, malentendants, devenus sourds) aux sports aériens.
25 juin au 2 juillet 2000	7ème fly-in international des pilotes sourds à San Martin près de San José, Californie. Location du Piper Cherokee 6/300 (22 heures en 8 jours). Participation de 10 européens.
Du 25 juillet au 05 août 2000	Premier stage de pilotage d'ULM de quatre sourds à Cuers (Var, France) de l'ACSF
Du 21 au 25 août 2000	Premier stage de parapente pour sept sourds à Annecy.
18 Novembre 2000	Première conférence des aviateurs sourds à l'Aéro-club de France
2000	Eric Mansfield, américain sourd, résidant dans le Maryland, obtient en 2000 une licence de pilote récréatif et un certificat médical classe 3 FAA avec limitation SSL.
15 décembre 2000	Sur l'idée des Commandants Michel Dupont et Luc Adrien, 3 sous commissions handicap de l'Aéroclub de France ont été créées le 15 décembre 2000, en fonction des différences du handicap : handicapés des membres inférieurs, sourds, mal-voyants.
Du 11 au 31 juillet 2001	Fly-international des pilotes sourds à Sydney en Australie – Pilotage par Henri Corderoy du Tiers d'un C182 RG sur 9.000 km en 40 heures en 17 jours (atterrissages à des aérodromes de Classe C et D) dans la moitié orientale de l'Australie. Participation des 5 français.
Du 30 juillet au 04 août 2001	Stage d'ULM IDPA-France à Cuers (Var, France).
Fin août 2001	Conférence IDPA-France sur les aviateurs sourds à Genève (Suisse).
24 novembre 2001	Deuxième conférence annuelle des pilotes sourds à l'Aéro-club de France
2001	Nicole Bringolf (USA), sourde profonde de naissance, est détentrice d'une licence de pilote privé étasunienne depuis 2001. En 2001, elle cofondera Aerobatic Company and Flight School à l'aéroport de Reno-

	Stead (Nevada, USA). En Juin 2016, elle devient la première femme pilote sourde étasunienne a obtenir une qualification de vol aux instruments (IR). Avec son instructeur, Gary Philipps, ils ont mis au point un processus en deux étapes où son copilote utilise la sténographie sur un tableau blanc pour communiquer les instructions de l'ATC et lui indiquer la météo et les trafics environnants.
Du 14 au 20 juillet 2002	9ème fly-in international des pilotes sourds à Frederick, Maryland, USA avec participation de 33 français. Pilotage d'un Cessna C206H de location (6 places – 300 ch – 18 heures en 15 jours). Henri Corderoy du Tiers est vainqueur du concours des pilotes sourds le 16 juillet.
Du 29 juillet au 03 août 2002	Stage d'ULM IDPA-France à Cuers (Var, France).
19 octobre 2002	Inauguration du premier ULM SkyRanger IDPA-France à Pont-sur-Yonne.
30 novembre 2002	Troisième conférence annuelle des pilotes sourds à l'Aéro-club de France.
5 mars 2003	Amendement n°164 de l'Annexe 1 de l'OACI relatif aux compétences linguistiques des pilotes d'avion et d'hélicoptères, des navigateurs qui utilisent la radiotéléphonie, des contrôleurs de la circulation aérienne et des opérateurs radio de station aéronautique.
8 mars 2003	Conférence pilotes sourds à Brest de l'Aéroclub des Sourds de France.
2003	Obtention d'une licence ULM multiaxes par Jean-Luc Madras et établissement du certificat Médical de Non-Contre Indication au pilotage d'ULM (CMNCI) délivré par un médecin généraliste inscrit au Conseil de l'Ordre des Médecins Français
2003	L'administration Française de l'aviation civile faisant toujours de la résistance à l'obtention du PPL(A) d'HCDT, ce dernier contourne le problème en visant le PPL(A) Britannique sur Cessna 152 dans la perspective d'une conversion de licence britannique vers une licence française de pilote privé d'aviation générale.
27 avril 2003	Remise de la médaille d'honneur aux pilotes handicapés à l'Aéro-club de France.
11 au 21 juillet 2003	10ème fly-in des pilotes sourds à Dayton, Ohio, USA avec 3 français sourds. Pilotage d'un Cessna C182S loué à Frederick, Maryland (30 heures en 11 jours)
04 septembre 2003	Henri Corderoy du Tiers se forme en tant que pilote privé avion en Angleterre sur C152 au Conington Flying Club (Peterborough, UK), après son succès au test en vol avec l'inspecteur britannique John Davey (CAA) à Conington. Le 12 octobre 2004, il obtient sa licence anglaise de pilote privé avion (UK CAA JAA PPL-A). Il demande alors à la DSAC Nord une équivalence française PPL(A), sans succès.
31 octobre 2003	Formation instructeur ULM classe 3 d'Henri Corderoy du Tiers au Centre National ULM à Montmaillon avec Didier Horn. Pour le test final, effectué en avril 2004, la DGAC envoie deux inspecteurs pour une "évaluation pédagogique" du candidat au sol et en vol. Ils émettent un rapport positif pour la délivrance de la qualification d'instructeur ULM (I-ULM) et d'examineur ULM (E-ULM). Une restriction est apposée à la qualification I-ULM et E-ULM d'HCDT par la DGAC : " <i>la formation ULM uniquement d'élèves-pilotes sourds ou malentendants et la délivrance des qualifications emport de passagers uniquement à des pilotes entendants ou du perfectionnement</i> ".
30 novembre 2003	Quatrième conférence annuelle des pilotes sourds à l'Aéro-club de France .
2003	Alec Naiman, américain sourd, obtient en 2003 une licence de pilote privé, avec les qualifications SEP-T, SEP-S, MEP-T, Planeur et les limitations "NOT VALID FOR FLYING WHERE RADIO USE IS REQUIRED. MUST WEAR CORRECTIVE LENSES".
2004	Américain né sourd, ingénieur informatique, Rob Drake, obtient une licence américaine de pilote privé avion en 2004 avec son instructrice Christy Helgeson au Wings Aloft (Seattle, USA). Avant de se rendre à Boeing Field, l'un des aéroports les plus fréquentés du Nord-Ouest des Etats-Unis, il se met en trajectoire en dehors du circuit de circulation, au-dessus de Seward Park, à l'est du terrain, et attend un signal lumineux de la tour. Puis il transmet par radio ses informations d'approche. Pour obtenir sa licence privée, il du

	passer des tests prouvant qu'il dispose de méthodes de communication alternatives qui remplaceront les conversations radio bidirectionnelles. Il doit également démontrer sa capacité à gérer les procédures d'urgence et anormales. Il doit juste démontrer qu'il peut faire toutes les choses que n'importe quel pilote ferait pour obtenir sa licence.
2004	Loza Sigmund devient la première femme polonaise sourde titulaire d'une licence de pilote privé avion classe 2.
31 mars 2004	Succès au test en vol spécifique par Henri Corderoy du Tiers avec l'examineur CAA, Kerry Booth à Conington, Peterborough en Angleterre
14 avril 2004	Succès au test d'évaluation d'instructeur ULM à Coulommiers par Henri Corderoy du Tiers avec le pilote inspecteur Darnin et Melle Zermamann, responsable des formations ULM au SFACT/DGAC
14 mai 2004	Création de l'école de pilotage ULM à l'Aérodrome de Coulommiers-Mouroux avec HCDT en tant qu'instructeur-examenation ULM Sourd.
9 au 16 août 2004	Pilotage par Henri Corderoy du Tiers d'un Cessna C182S pour 15 heures aux USA (Maryland, New Jersey, Pennsylvanie, New York City).
11 septembre 2004	Deuxième rassemblement des pilotes handicapés à Gaillac.
2005	Jean-Luc Madras obtient une qualification "emport de passagers" ULM Classe Multi-axes.
2005	Accident Alec Naiman (pilote sourd USA) : le 23 juin 2005, vers 13 h 40, heure avancée de l'Est, un Cessna 172N, N5118D, a subi des dommages importants lors d'une remise des gaz en courte finale par piste occupée, conduisant à un décrochage, sur la piste 3 de l'aérodrome non-contrôlé Katama (1B2), à Edgartown (Massachusetts). Le pilote privé certifié et deux passagers ont été gravement blessés. Les conditions météorologiques de vol à vue prévalaient pour le vol au départ de l'aéroport municipal de Plymouth (PYM), à Plymouth (Massachusetts). Aucun plan de vol n'a été déposé pour le vol personnel effectué en vertu du 14 CFR Part 91. Pendant les opérations de secours (aérodrome fermé + véhicule secours), six à huit autres avions ont continué à atterrir sur la piste 03.
2005	Création de la commission <i>Vol adapté</i> à la FFA (avion) afin de mieux intégrer les pilotes handicapés (paralégiques, malvoyants, sourds, malentendants, devenus sourds) aux sports aériens.
23 au 27 mai 2005	Henri Corderoy du Tiers pilote un Cessna C152 pour 7 heures en Angleterre
17 au 26 juin 2005	Henri Corderoy du Tiers pilote un Piper Arrow III et d'un Piper Cherokee Six (300 ch – 6 places) pour 25 heures aux USA. Participation au 12ème fly-in des pilotes sourds (DPA) à Plymouth, Massachusetts, USA
21 décembre 2005	Arrêté du 21 décembre 2005 fixant la liste des affections médicales incompatibles avec l'obtention ou le maintien du permis de conduire ou pouvant donner lieu à la délivrance de permis de conduire de durée de validité limitée NOR : EQU50500620A JORF n°301 du 28 décembre 2005. Avis spécialisé si nécessaire. Véhicules avec rétroviseurs bilatéraux (mention restrictive sur le permis de conduire code 42 : Dispositifs de vision arrière et latérale modifiés dont Dispositif de vision arrière adapté, Dispositif intérieur supplémentaire permettant une vision latérale et/ou Dispositif de vision d'angle mort).
2006	TJ Courtney Bertling est un membre actif de DPA qui est pilote d'ULM et de sport léger, possède deux avions, est chauffeur de camion et est l'un des seuls instructeurs au sol sourds du pays.
24 février 2006	Stephen Hopson, sourd de naissance, détenteur d'une licence de pilote privé depuis 2001 (700 heures de vol), devient le premier pilote sourd privé étasunien détenteur d'une qualification de vol aux instruments (IR) au sein de l'American Winds Flight Academy. Utilisant un tableau-blanc, un crayon et un système sténographique convenu avec son instructeur (Jason Edwards), pour transcrire les instructions ATC au cours du vol. Après avoir négocié et coopéré avec la FAA, M. Hopson a passé son examen avec un examinateur désigné et possède maintenant une qualification de vol aux instruments qui lui permet de voler avec un co-pilote entendant en utilisant le système de sténographie-tableau blanc.
Mai 2006	Henri Corderoy du Tiers se forme à la qualification bimoteur à Century Air, aérodrome de Caldwell, Fairfield, New Jersey, USA. Le 5 mai 2006, il réussit avec succès aux tests écrits et pratique de la qualification multi-moteur sous le contrôle d'un inspecteur FAA.
27 au 31 juillet 2006	Pilotage par Henri Corderoy du Tiers d'un Piper Arrow III en Angleterre (12 heures)

Mars-août 2006	Johan Hammarström (1200 hdv, PPL/IR/MEP-T/SEP-T/PA46 depuis 1991), avec Henrik Ejderholm et Martin Håkansson est le premier pilote sourd congénital sévère à effectuer un tour du monde à bord d'un Diamond Twin Star, de Mars 2006 à Août 2006 (40 pays – 300 heures de vol - 36 000 Nm – 57 étapes), au départ de l'Aéroport Barkarby à Stockholm (Suède).
14-22 juin 2006	Henri Corderoy du Tiers pilote un Cessna C182 RG (plus de 20 h) à St Louis, Missouri, USA – Participation au 13ème fly-in des pilotes sourds (DPA) avec 5 français et 1 anglais
Sep-tembre 2006	Henri Corderoy du Tiers pilote un bimoteur Piper PA-44 Seminole à Frederick, Maryland, USA.
2007	Deuxième tentative d'Henri Corderoy du Tiers d'obtention d'une équivalence française de son PPL(A) Britannique. La commission médicale demandera, pour délivrer la dérogation d'aptitude à validité permanente avec restriction, une ultime expertise médicale aéronautique au Centre d'Expertise Médicale du Personnel Navigant de Toulon ainsi qu'un nouveau test en vol. Il reprend son entraînement sur PA28 Archer II avec Thierry Veau à Chavenay
18 octobre 2007	Henri Corderoy du Tiers devient le premier pilote sourd breveté pilote privé aviation en France, après son succès au test en vol passé avec un pilote inspecteur d'Etat (DSAC-Nord)
2007	Kelly Belbert Mitchell, américain sourd, obtient en 2007 une licence de pilote privé avion et un certificat médical de classe 3 avec les limitations "MUST WEAR CORRECTIVE LENSES. NOT VALID FOR FLYING WHERE RADIO USE IS REQUIRED."
2008	Réglement UE 216/2008 relatif aux personnels navigants civils. Arrêté français modifiant les arrêtés du 31 juillet 1981 et du 2 décembre 1988 relatif à l'aptitude physique et mentale des personnels navigants civils de l'aéronautique.
Dé-cembre 2008	Achat par l'ACSF de l'ULM RANS S-6ES Coyote 2 Ailes 116.
2010	Leslie Earl Stayer, américain sourd, obtient en 2010 une licence de pilote privé avion SEP-T, limité aux vols où l'usage de la radio n'est pas obligatoire et aux vols inférieurs à 100 Nm.
2011	Réglement UE 1178/2011 AIRCREW + AMC/GM/IR/AltMOC part-MED n°1 Executive director decision 2011/015/5
2011	Anthony Panto est un pilote sourd américain, également chauffeur routier. Il est titulaire d'un certificat de pilote professionnel, d'une qualification mono et multimoteur et d'une qualification haute performance/ complexe depuis 2011. Certificat médical de classe 3 : limitation "hearing amplification", "corrective lenses for near and distant vision", "not valid for flying where radio is required".
Du 12 au 18 juin 2013	Fly-In IDPA des Pilotes Sourds à Houston (Texas, USA).
2013	Les services de la circulation aérienne de Chavenay-Villepreux (LFPX) décident de ne plus suivre la dérogation d'aptitude à validité permanente délivrée par la DGAC à HCDDT, qui l'autorisait alors à décoller de son terrain sans contact radiotéléphonique. L'invalidation locale de cette dérogation oblige alors HCDDT à embarquer un pilote de sécurité qualifié sur la classe d'aéronef à double commandes, en vue d'assurer les services radiotéléphoniques lors d'un départ/arrivée à LFPX (il emmène en "sac de sable" soit un instructeur soit un autre pilote).
2013	Anthony Eugène Spiecker, américain sourd, obtient en 2013 une licence de pilote privé avion qualification SEP-T et planeur et un certificat médical classe 3, avec limitations "MUST HAVE AVAILABLE GLASSES FOR NEAR VISION. MUST USE HEARING AMPLIFICATION."
26 juillet 2013	Notice of Proposed Amendment (NPA) n°2013/15 : proposition de recommandation pilotes sourds congénitaux profonds et/ou présentant des troubles majeurs de l'élocution : AMC.2.MED.B.080(4)(a) et AMC.15.MED.B.095(a)(4)
8 août 2013	Executive Director Decision (EDD) 2013/016/R relative à la NPA 2013/15. Comment Response Document (CRD) 2013/15 relative à la NPA 2013/15.
2014	Jenny Hurst, américaine sourde, obtient une licence américaine de pilote privé avion classe récréative en 2017 à l'aéroport du comté de Fairfield, dans le centre de l'Ohio. Elle obtient un certificat médical de classe 3 avec la limitation "use hearing amplification". Sa passion pour l'aviation l'a amenée à rejoindre plusieurs organisations. Elle sert en tant que 2nd lieutenant à la Civil Air Patrol, coordinatrice des Young

	Eagles (chapitre local de l'EAA), et comité d'événements à son aéroport local. Elle travaille actuellement comme spécialiste des ressources communautaires au Deaf Services Center et comme agent de liaison avec les forces de l'ordre pour DeafPhoenix, un groupe de défense de la criminalité.
Mars 2014	Henri Corderoy du Tiers achète un lightgun et la met à disposition des services du contrôle de la circulation aérienne sol et tour de Toussus-le-noble en vue d'organiser, lors d'un déclassement de l'espace aérien en classe G à certaines heures de la journée et certains jours, l'arrivée et le départ de vol d'HCDDT.
2014	Joao Paulo Marinho ("Joao Aviao"), est le premier sourd brésilien à obtenir une licence de pilote privé avion, à la suite de sa formation à l'aéroclub de Maceió, en 2014.
2016	Carlo Freytes, mécanicien aéronautique de la compagnie <i>Southwest Airlines</i> (Orlando, USA), détenteur d'une licence classe 3 FAA de pilote privé avion.
2016	Raymart Tinio, américain sourd, obtient une licence américaine de pilote privé.
2016	Obtention de la licence LAPL(A) par Jean-Luc Madras et de l'examen aéromédical LAPL avec limitations disposées par un médecin-examineur classe 2 agré DGAC : " <i>Aptitude médicale LAPL avec limitation VCL (vol VFR de jour), SSL (vol hors RMZ, interdiction d'emport de passagers, interdiction de pratiquer en temps que CDB la voltige aérienne), VNL (emport de deux paires de lunettes avec verres correcteurs de la vision de près), OSL (présence d'un pilote de sécurité à bord)</i> "
2017	Jean-Luc Madras instruit une demande de recours auprès du CMAC pour faire annuler les restrictions apposées sur son certificat médical classe LAPL(A) hors VNL.
2017	Jackson Daniel Busenbark, américain sourd, obtient une licence de pilote privé avion FAA et un certificat médical classe 3 avec les limitations "MUST USE HEARING AMPLIFICATION. NOT VALID FOR FLYING WHERE RADIO USE IS REQUIRED. MUST WEAR CORRECTIVE LENSES FOR DISTANT VISION AND HAVE GLASSES FOR NEAR VISION."
Fin mai 2017	Participation d'HCDDT et de Manon Altazin au Tour Rêves de Gosses.
20 juillet 2017	Participation d'HCDDT et de Jean-Luc Madras au 24 ^{ème} Fly-In IDPA des pilotes Sourds dans le New Jersey (USA).
2018	Règlement UE 2018/1139 modifiant le règlement 1178/2011 (AIRCREW)
2018	Robert John Rademacher, américain sourd, obtient une licence américaine de pilote privé SEP-T et SEP-S, un certificat médical de classe 3 avec la limitation SSL "NOT VALID FOR FLIGHTS REQUIRING THE USE OF RADIO."
2018	Ruslan Kotelnikov devient le premier sourd russe à obtenir une licence de pilote privé avion en Russie. Il s'entaine aujourd'hui pour disposer d'une licence commerciale.
Octobre 2018	L'inaptitude médicale est déclarée par le CMAC à l'intention de Jean-Luc Madras pour l'exercice des privilèges de sa licence LAPL(A) FR. L'inaptitude médicale classe 1(A) et classe 2 (A) est renouvelée.
2019	Règlement UE 2019/27 modifiant le règlement 1178/2011 (AIRCREW) avec les AMC.15.MED.B.095.ORL.A.4. (licences LAPL) et AMC.2.MED.B.080.ORL.A.4. (licences PPL) : " <i>les candidats ayant une surdité profonde ou des troubles majeurs de l'élocution, ou les deux, peuvent être déclarés comme apte avec une limitation SSL telle que limitée aux zones et aux opérations où l'usage de la radiotéléphonie n'est pas obligatoire</i> ".
Juin 2019	Manon Altazin obtient sa licence de pilote privé léger avion (LAPL-A), devenant la première femme sourde pilote en France, à la suite d'une formation de quatre années au sein de l'Aéroclub du Val de Seine (Les Mureaux, 78). Elle obtiendra consécutivement une qualification "voltige aérienne". Elle vole aujourd'hui au sein de l'Aéroclub d'Aubigny-sur-nère

C2 / Chronologie des événements aéronautiques de l'Aéroclub des Sourds de France

Fly-in Internationaux

Du 1^{er} au 3 juillet 1994

Premier Fly-in des pilotes sourds à Knoxville (USA) et création de l'IDPA (International Deaf Pilot Association). Depuis, Fly-in des pilotes sourds chaque année aux USA à Manteo (NC), Compton (LA), West Bend (Wisconsin), Frederick (MD), San Francisco, Frederick (MD – juste après Deaf Way2), Dayton (Ohio), Plymouth (Mass), St Louis, Los Angeles, Houston, Knoxville, Columbus (Ohio), New Jersey.

Juillet 2001

Premier Fly-in des pilotes sourds en Australie (durée 3 semaines).

Avril 1996

Premier Fly-in à Lille réunissant les membres de l'IDPA-Europe.

Mai 1997

Second Fly-in à Rome réunissant les membres de l'IDPA-Europe.

Fly-in IDPA-France

Avril 1997

Premier Fly-in de l'IDPA-France à Graulhet Montdragon (LFCQ) en avril 1997 en coordination avec Patrice Barcouda, pionnier du mouvement ULM en France.

Avril 1998

Second Fly-in de l'IDPA-France à Persan-Beaumont (LFPA) en avril 1998.

Mai 2001

Troisième Fly-in de l'IDPA-France à Graulhet Montdragon (LFCQ) en mai 2001 en coordination avec Patrice Barcouda, pionnier du mouvement ULM en France.

Développement institutionnel

11 juin 1995

Création de la branche européenne de l'IDPA, nommée « IDPA-Europe » à Noisiel (Seine-et-Marne, France).

26 avril 1996

Création de la branche française de l'IDPA-Europe lors d'une réunion tenue au salon Dassault de l'Aéroclub de France le 26 avril 1996.

22 avril 1997

Sous les houlettes du Commandant Gérard Feldzer, Président de l'Aéro-Club de France et du Commandant Gérard Similowski, fondateur de Aviation Sans Frontières, la Commission Pilotes Handicapés a été créée le 22 avril 1997 à l'Aéro-Club de France à Paris. Henri Corderoy du Tiers est élu Vice-Président de la Commission des Pilotes Handicapés et Dorine Bourneton, Présidente, alors créée à l'Aéro-Club de France, pour représenter les pilotes/aviateurs handicapés (moteurs, visuels, auditifs) en France.

Décembre 1997

Projet WIC conçu par Jean-Louis TOURNIER à l'ENSEEIH à Toulouse en décembre 1997. Prix de l'innovation de l'AéCF. « Père » du projet FANS4ALL.

Juillet 2000

Création de la commission Vol adapté à la FFPLUM (ULM) afin de mieux intégrer les pilotes handicapés (paraplégiques, malvoyants, sourds, malentendants, devenus sourds) aux sports aériens.

8 février 2003

L'IDPA-France est renommée « Aéroclub des Sourds de France » (ACSF) lors de l'Assemblée Générale Ordinaire du 8 février 2003, au sein du salon Dassault de l'Aéroclub de France.

14 mai 2004

Création de l'école ULM à Coulommiers-Voisins (LFPK), affiliée à la FFPLUM depuis le 03 avril 2001.

29 mai 2012

Médaille de l'Aéronautique décernée à Henri Corderoy du Tiers par le Général de l'Armée de l'Air Patrick de Rousiers.

ULMs de l'ACSF

1er ULM « SKY RANGER » (Jabiru 80 ch) acquis en octobre 2002 à Pont sur Yonne. 2ème ULM « VEGA » (Jabiru 80 ch) acquis fin décembre 2003 à Montmorillon. 3ème ULM « Coyote » (Rotax 80 ch) acquis en novembre 2008 à Cahors. 4ème ULM « Super Guépard SG10A » (Rotax 100 ch) acquis à Villefranche de Rouergue en juin 2014 (encore en service).

Participation aux salons et expositions aéronautiques

Juin 1996

Participation de l'IDPA-France au Salon aéronautique Top Air Sport à Royan.

Juin 1998

Participation de l'IDPA-France au Salon aéronautique SAGEL à Lognes.

Juin 2002

Participation de l'IDPA-France au Salon aéronautique Paris Air Passion au Bourget.

8 – 10 Juillet 2003

Participation de l'ACSF au Congrès de l'Histoire internationale des sourds à Paris.

Participation annuelle au Forum Annuel d'Amicale Asnière et au forum annuel des associations Franciliennes à Paris.

Conférences

Illzach (mars 2000), Brest (8 mars 2003), Bayonne (26 mai 2003), Poitiers (Sept 2003), Amicale des Sourds de 93 (St Denis – 14 nov 2004), Champs/marne (VS77 – 22 janv 2005), CNEFEI à Suresnes (27 sept 204), Montpellier (AGSMR 29 juin 2013), école Jean Jaurès à Argenteuil (16 fev 2016), DLS95 à Cergy (19 oct 2019), « L’envol des pionniers » à Toulouse (16 nov 2019), Visuel à Caen et à Paris (2021).

Conférences annuelles de l’ACSF à l’Aéroclub de France

18 novembre 2000

Conférence intitulée « Accessibilité aux sports aériens en France ».

24 novembre 2001

Conférence intitulée « Quelles sont les limites pour les pilotes sourds ? ».

30 novembre 2002

Conférence intitulée « Témoignages d’aviateurs sourds ».

30 novembre 2003

Conférence intitulée « Les pilotes sourds : présentation filmographique ».

27 novembre 2004

Conférence intitulée « Sécurité aérienne et pilotes sourds ».

26 novembre 2005

Conférence intitulée « Météorologie et pilotes sourds : comment obtenir les informations au sol et en vol ? ».

02 décembre 2006

Conférence intitulée « Nouveaux systèmes de navigation (GPS) ».

1^{er} décembre 2007

Conférence intitulée « l'ULM, c'est fantastique ».

06 décembre 2008

Conférence intitulée « l'Aviation verte, c'est écolo »

05 décembre 2009

Conférence intitulée « Pilotes militaires et civils, ensemble préservons notre plaisir de voler »

07 décembre 2013

Conférence intitulée « Histoire internationale des pilotes sourds »

Baptêmes de l'air en avion

Association des Sourds du Cher d'Aubigny le 02 juillet 2011, AGSMR de Montpellier le 29 juin 2013 et Lons Le Saulnier (DeafCar) le 03 juillet 2015.

Baptêmes de l'air en ULM

Pont-sur-Yonne (2002 et 2003), Poitiers (Septembre 2003), Aubigny-sur-Nère (Juin 2004), Coulommiers (tous les ans, toutes l'année depuis 2004).

Stages d'ULM

Cuers-Pierrefeu (LFTF) avec Franck Pandavoine (août 2000-2001-2002-2003), Graulhet-Montdragon (LFCQ) avec Samir Elari (mai 2001), Coulommiers-Voisins (LFPK) avec Henri Corderoy du Tiers (septembre 2007-2008-2009 et juillet 2019).

Stages de parapente

Annecy (fin août 2000, juillet 2001, mi-août 2002), Boccau (Pyrénées - fin mai 2003), Accous (Pyrénées - début juin 2004 et fin juin 2005), Allevard (Savoie - début

juillet 2007), St Hilaire (Savoie - juillet 2008), Accous (Pyrénées - juillet 2009), Allervard (Savoie - début juillet 2013)

Tour de France ULM

Participation des pilotes sourds ACSF au Tour de France ULM: Henri (2 fois), Jean-Luc Madras (1 fois) et Ion Berindey (1 fois)

Rallye des Pilotes Sourds de l'ACSF

25 – 28 mai 2006

Fête des dix ans d'existence de l'ACSF à Graulhet-Montdragon (LFCQ) et Toulouse-Bourg Saint-Bernard (LFIT) sous la forme d'un Fly-in.

21 et 22 mai 2016

Premier Rallye des Pilotes sourds de l'ACSF organisé à Aubigny-sur-Nère (LFEH).

09 et 10 juin 2017

Second Rallye des Pilotes sourds de l'ACSF organisé à Argentan (LFAJ).

08 et 09 juin 2018

Troisième Rallye des Pilotes sourds de l'ACSF organisé à Pont-sur-Yonne (LFGO).

22 septembre 2019

Quatrième Rallye des Pilotes sourds de l'ACSF organisé à Chauvigny (LFDW).

18 juin 2022

Cinquième Rallye des Pilotes sourds de l'ACSF organisé à Arras Roclincourt (LFQD).

Sorties aéronautiques

Voltige avec Catherine Maunoury à Chartres (20 octobre 2007), visite de l'aéroport de Roissy, d'Orly, des Bases aériennes 112 (Reims - 15 décembre 2010), 110 (Creil - 25

octobre 2011) et 115 (Orange - fête des Femmes de l'Air - 22 septembre 2012), rassemblement des pilotes handicapés à Caen et à Gaillac, Handivol à Amiens (de Sept 2009 en 2014).

Participation des pilotes sourds ACSF (Manon Altazin, Henri Corderoy du Tiers et Frédéric Lefèvre) au tour annuel « Rêves de Gosse ».

Participation ACSF au festival « Clin d'œil » à Reims début juillet 2019.

1^{ère} fête de l'Aviation collective partout en France avec participation de l'ACSF à Coulommiers-Voisins le 26 septembre 2020.

C3 / ARCHIVES RÉGLEMENTAIRES

Par année de publication

1909

- Arrêté du 12 mars 1909 relative aux règles d'atterrissage des ballons (J.O.R.F du 14 mars 1909).

1912

- Arrêté du 25 mars 1912 relatif au fonctionnement du service de l'aviation (J.O.R.F. du 25 mars 1912, p.2907).

- Arrêté du 23 juillet 1912 fixant les conditions dans lesquelles les jeunes gens se préparent à obtenir, avant leur incorporation, le brevet de pilote aviateur, sont autorisés à subir une visite médicale devant les médecins militaires (J.O.R.F du 25 juillet 1912, p. 6712).

- Arrêté du 22 août 1912 relatif à l'organisation de l'aéronautique militaire (J.O.R.F du 28 août 1912, p.7715).

- Instruction Ministérielle fixant les conditions d'aptitude physique spéciales pour les pilotes d'avion et de dirigeables (J.O.R.F du 13 septembre 1912).

1914

Arrêté du 23 janvier 1914 créant un conseil supérieur de l'aéronautique militaire (J.O.R.F du 28 janvier 1914, p. 765).

1915

Arrêté du 08 octobre 1915 créant un comité consultatif de l'aéronautique militaire (J.O.R.F du 11 octobre 1915, p. 7273).

1916

- Instruction Ministérielle du 14 mars 1916 fixant les conditions sanitaires d'admissibilité du personnel navigant dans l'aviation militaire (J.O.R.F du 31 mars 1916).

1917

- Commission d'Armée. Note n°21632 du 19 octobre 1917. Examen des candidats pilotes.

- Circulaire Ministérielle du 06 novembre 1917 fixant les conditions de réalisation des examens d'aptitude (J.O.R.F du 08 novembre 1917).

- Circulaire Ministérielle du 06 décembre 1917 relative à la création d'un service spécial de l'aéronautique, installé au Grand Palais, pour l'examen des candidats au poste de personnel navigant et pour les recherches médicales concernant l'aéronautique (J.O.R.F du 08 décembre 1917).

1918

- Note ministérielle n°24485 (complétée des additifs n°11260 du 07 août 1918 et n°25341 du 16 août 1918) relative à la définition des premières bases d'organisation d'un service médical de l'aéronautique (J.O.R.F du 19 mai 1918).

1919

- Conseil Suprême des Puissances Alliées et Associées. Convention Internationale de réglementation de la Navigation Aérienne, approuvée le 27 septembre 1919, entrée en vigueur le 11 juillet 1922.

1920

- Décret du 08 juillet 1920 relatif aux brevets du personnel navigant de l'aéronautique civile (J.O.R.F du 09 juillet 1920). Complété par l'arrêté du 18 septembre 1920.

1926

- Arrêté du 10 février 1926 relatif à l'examen médical du personnel navigant de l'aéronautique civile (J.O.R.F du 12 février 1926). Révisé par l'arrêté subséquent du 13 novembre 1953, relatif aux conditions médicales d'aptitude physique et mentale pour l'obtention des brevets, licences et qualifications de personnel navigant de l'aéronautique civile.

1943

- Instruction n°1820-A/Org. (1943). Organisation et fonctionnement du service médical de la sécurité aérienne publique.

1944

- Instruction n°483/20/B/CA/Mil/1-A.Alger (1944). Création d'un brevet de médecine aéronautique.

- Convention provisoire relative à l'Aviation Civile Internationale, signée le 07 décembre 1944, entrée en vigueur le 06 juin 1945.

1947

- Décret n° 47-107 du 13 janvier 1947 portant création d'un conseil médical au secrétariat général à l'aviation civile et commerciale (J.O.R.F du 16 janvier 1947).

1948

- Organisation de l'Aviation Civile Internationale. Annexe n°1, Édition première en date du 14 avril 1948 portant sur la délivrance des licences aux membres des équipages de conduite et au personnel clé des services de la navigation aérienne.

1953

- Comité des Ministres du Conseil de l'Europe. Conférence de coordination des transports aériens européens en date du 19 mars 1953.

- Arrêté du 13 novembre 1953 relatif aux conditions médicales d'aptitude physique et mentale pour l'obtention des brevets, licences et qualifications de personnel navigant de l'aéronautique civile (J.O.R.F du 15 novembre 1953).

1956

- Organisation de l'Aviation Civile Internationale. Annexe n°1, amendement n°152 en date du 22 février 1956 portant sur les conditions d'audition et de vision pour la délivrance des licences du personnel navigant.

1959

- Journal Officiel de la République Française du 12 août 1959. Arrêté du 3 août 1959 relatif à la modification de la liste des affections incompatibles avec la délivrance du permis de conduire annexée à l'arrêté du 21 juillet 1954 (acuité auditive).
<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000621922>

1960

- Organisation de l'Aviation Civile Internationale. Annexe n°10.1, amendement n°36 relatif au Remplacement de l'expression « forme d'expression radiotéléphonique pour l'aviation internationale » par l'expression « langue internationale de l'aviation ».

1970

- Commission Européenne de l'Aviation Civile (ECAC). Code commun de Certification et de Réglementation de l'Aviation Civile (JAA).

1975

- Secrétaire Général de la Direction Générale de l'Aviation Civile (Maurine Grimaud). Décision du 17 avril 1975 instituant la Commission spéciale chargée de l'étude de la réglementation particulière régissant les brevets et les licences des personnels navigants handicapés physiques des membres inférieurs.

1978

- Journal Officiel de la République Française du 21 février 1978, numéro complémentaire. Arrêté du 25 janvier 1978 relatif aux conditions médicales d'aptitude phy-

sique et mentale exigées du personnel navigant de l'aéronautique civile (personnel de conduite des aéronefs à l'exception du personnel des essais et réceptions).

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000637990>

1981

- Bureau Réglementation Personnel Navigant, Direction Générale de l'Aviation Civile. Circulaire n°1/1 du 15 janvier 1981 relative à l'aptitude physique au pilotage des candidats handicapés moteurs des membres inférieurs.

- Arrêté du 31 juillet 1981 relatif aux brevets, licences et qualifications des navigants non professionnels de l'aéronautique civile (J.O.R.F du 08 septembre 1981, numéro supplémentaire).

1982

- Organisation de l'Aviation Civile Internationale. Annexe n°1, Septième édition, amendement n°158 en date du 04 mai 1982 portant sur le remplacement des conditions d'aptitude physique et mentale pour des classes établies d'après une classification médicale.

1985

- Bureau Réglementation Personnel Navigant, Direction Générale de l'Aviation Civile. Circulaire n°34041 SFACT/FP du 03 juin 1985 relative à l'aptitude physique des personnes présentant un handicap moteur des membres inférieurs à exercer des activités de pilote non-professionnel d'avion, en tant que stagiaires, pilote de base ou pilotes privés.

1988

- Organisation de l'Aviation Civile Internationale. Annexe n°1, Huitième édition, amendement n°159 en date du 28 mars 1988 portant sur l'amendement des normes et des pratiques recommandées portant sur les licences des membres d'équipage de conduite. Suppression de la licence de pilote professionnel de première classe – avion, de la qualification de vol VFR contrôlé, de la licence d'opérateur radio navigant et de la qualification d'instructeur de vol pour planeurs et ballons libres.

- Arrêté du 2 décembre 1988 relatif à l'aptitude physique et mentale du personnel navigant technique de l'aviation civile (J.O.R.F du 08 février 1989). NOR : TR-SA8800671A.

1999

- Arrêté du 29 mars 1999 modifiant l'arrêté du 31 juillet 1999 relatif aux brevets, licences et qualifications des navigants professionnels de l'aéronautique civile (personnel de conduite des aéronefs, à l'exception du personnel des essais et réception), (J.O.R.F du 29 juin 1999).

- Arrêté du 22 juin 1999 modifiant l'arrêté du 31 juillet 1981 relatif aux brevets, licences et qualifications des navigants non professionnels de l'aéronautique civile (J.O.R.F du 29 juin 1999).

- Arrêté du 21 juillet 1999 modifiant l'arrêté du 8 octobre 1987 relatif aux installations de communication, de navigation et de surveillance montées à bord des aéronefs (J.O.R.F du 01 août 1999). NOR : EQUA9901074A.

- Jugement révisionnel n°172554 du Conseil d'État du 08 septembre 1999 relatif à la décision du Tribunal Administratif de Paris en la date 08 novembre 1994 et à la décision du Conseil Médical de l'Aéronautique Civile du 15 octobre 1992.

2002

- Arrêté du 5 novembre 2002 relatif à l'aptitude physique et à la formation des personnes atteintes d'un handicap moteur sévère d'origine ostéo-articulaire, musculotendineuse ou neurologique pour l'exercice de fonctions de pilotage (J.O.R.F n°270 du 20 novembre 2002). NOR : EQUA0201684A.

- Parlement Européen et du Conseil. Règlement UE 1592/2002 relative à définition des conditions de navigabilité des aéronefs et la création de l'Agence Européenne de la Sécurité Aérienne (AES A).

2003

- Organisation de l'Aviation Civile Internationale. Annexe n°1, amendement n°164 en date du 05 mars 2003 portant sur les dispositions nouvelles concernant la compétence linguistique des pilotes d'avion et d'hélicoptères, des navigateurs qui utilisent la radiotéléphonie, des contrôleurs de la circulation aérienne et des opérateurs radio de station aéronautique.

- Arrêté du 24 novembre 2003 relatif aux conditions d'aptitude physique et de formation des personnes atteintes d'un handicap moteur sévère d'origine musculo-tendineuse, ostéo-articulaire ou neurologique candidates à la délivrance ou au renouvellement d'un certificat médical de classe 1 associée à une licence de pilote professionnel avion. (J.O.R.F n°284 du 9 décembre 2003, texte n°21) NOR : EQUA0301641A.

2005

- Arrêté du 27 janvier 2005 relatif à l'aptitude physique et mentale du personnel navigant technique professionnel de l'aéronautique civile (J.O.R.F n°61 du 13 mars 2005, texte n°13). NOR : EQUA0401589A.

- Code de l'action sociale et des familles, Partie Législative, Livre I^{er}, Titre I^{er}, Chapitre IV Personnes Handicapées. Article L114 en vigueur depuis le 12 février 2005.

- Loi n°2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées (J.O.R.F n°36 du 12 février 2005, texte n°1). NOR : SANX0300217L.

- Arrêté du 21 décembre 2005 fixant la liste des affections médicales incompatibles avec l'obtention ou le maintien du permis de conduire ou pouvant donner lieu à la délivrance de permis de conduire de durée de validité limitée (J.O.R.F n°301 du 28 décembre 2005). NOR : EQUS0500620A.

2008

- Code du Travail, Partie Réglementaire, V^{ème} partie, Livre II, Titre I^{er}, Chapitre II, Section II, Sous-section II. Article D5212-25, version en vigueur depuis le 01 mai 2008, Les catégories d'emploi exigeant des conditions d'aptitude particulières.

- Organisation de l'Aviation Civile Internationale. Annexe n°1, amendement n°169-A en date du 02 mars 2009 portant sur l'introduction d'un certain nombre de concepts nouveaux dans le domaine de la médecine aéronautique, en vue d'un meilleur traitement des risques aéromédicaux actuels concernant la sécurité des vols.

- Arrêté du 03 juin 2008 modifiant l'arrêté du 24 novembre 2003 relatif aux conditions d'aptitude physique et de formation des personnes atteintes d'un handicap moteur sévère d'origine musculo-tendineuse, ostéo-articulaire ou neurologique candidates à la délivrance ou au renouvellement d'un certificat médical de classe 1 associée à une licence de pilote professionnel avion (J.O.R.F du 12 juin 2008). NOR : DEVA0813438A.

- Parlement Européen et du Conseil. Règlement d'exécution (UE) 216/2008 relatif aux personnels navigants de l'aviation civile.

2010

- Code des Transports, Partie Législative, Sixième Partie, Livre V, Titre I^{er}, version en vigueur depuis le 01 décembre 2010. Article L6511-2.

2011

- Règlement (UE) n°1179/2011 modifié de la commission du 03 novembre 2011 déterminant les exigences techniques et les procédures administratives applicables au personnel navigant de l'aviation civile conformément au règlement (CE) n°216/2008 du parlement européen et du conseil (version consolidée au 22/06/20 jusqu'au règlement (UE) 2020/723), publié au JOUE L311 du 25 novembre 2011 . Complété par les Moyens Acceptables de Conformité (AMC) et alternatifs (AltMOC), les règles d'application (IR) et les modalités de mises en œuvre (GM) partie n°1.

2013

- Arrêté du 20 mars 2013 modifiant l'arrêté du 5 novembre 2002 relatif à l'aptitude physique et à la formation des personnes atteintes d'un handicap moteur sévère d'origine ostéo-articulaire, musculo-tendineuse ou neurologique pour l'exercice de fonctions de pilotage et l'arrêté du 24 novembre 2003 modifié relatif aux conditions d'aptitude physique et de formation des personnes atteintes d'un handicap moteur sévère

d'origine musculo-tendineuse, ostéoarticulaire ou neurologique candidates à la délivrance ou au renouvellement d'un certificat médical de classe 1 associée à une licence de pilote professionnel avion (J.O.R.F du 30 mars 2013). NOR : DE-VA1303470A.

- U.S Department of Transportation, Federal Aviation Administration, Legislation and Regulation Division, AGC-200, Chief Counsel for International Law, Mark W. Bury (10 avril 2013). Uncontrolled and controlled air operation by deaf pilot or non-do pilot.

- Agence Européenne de la Sécurité Aérienne. Notice of Proposed Amendment 2013/15 du 26 juillet 2013. Mise à jour de la Part-MED de l'Annexe IV du règlement (UE) n°1178/2011, de l'Acceptable Means of Compliance et Guidance Material de la Part-MED de la décision 2011/015/R.

2014

- Agence Européenne de la Sécurité Aérienne. Comment-Response Document du Notice of Proposed Amendment 2013-15 — RMT.0287 and RMT.0288 (MED.001(a) and (b)) en date du 25 septembre 2014.

2015

- Code de l'aviation civile, Partie Réglementaire-Décrets simples, Livre IV, Titre III, Chapitre IV, Section 2, Modifié par Décret n°2015-1788 du 28 décembre 2015 – art. 5. Article D424-2/8 Conseil Médical.

2016

- Loi n°2016-41 du 26 janvier 2016 de modernisation de notre système de santé. Article n°90 (J.O.R.F n°0022 du 27 janvier 2016). NOR : AFSX1418355L.

- Organisation de l'Aviation Civile Internationale. Annexe n°1, amendement n°173 en date du 22 février 2016 concernant la promotion de la santé et l'application des principes de base de gestion de la sécurité au processus d'évaluation médicale.

- Code de la Route, Partie Réglementaire, Livre II, Titre II, Chapitre I^{er}, Créé par décret n°2016-347 du 22 mars 2016 – art.2. Article R221-1-1 à R221-21 Vérification d’aptitude, délivrance et catégories.

- Ministère de l’Écologie, du Développement Durable et de l’Énergie, Bureau d’Enquêtes et d’Analyses pour la sécurité de l’aviation civile. Rapport final relatif à l’accident de l’Airbus A320-211 le 24 mars 2015, immatriculé D-AIPX, opéré par Germanwings.

- Agence Européenne de la Sécurité Aérienne. Opinion n°09/2016 du 11 août 2016 relative au NPA/CRD 2013/15 — RMT.0287 & RMT.0700.
<https://www.easa.europa.eu/downloads/21272/en>

2018

- U.S. Department of Transportation, Federal Aviation Administration, Circulaire n°90-66B relative aux opérations de vol sur les aérodromes non-contrôlés, §AFS-800 (2018). https://www.faa.gov/documentlibrary/media/advisory_circular/ac_90-66b.pdf

- Règlement (UE) 2018/1139 du Parlement Européen et du Conseil du 04 juillet 2018 concernant des règles communes dans le domaine de l’aviation civile et instituant une Agence de l’Union Européenne pour la sécurité aérienne et modifiant les règlements (CE) n°2111/2005, (CE) n°1008/2008, (UE) n°996/2010, (UE) n°376/2014 et les directives 2014/30/UE et 2014/53/UE du Parlement Européen et du Conseil et abrogeant les règlements (CE) n°552/2004 et (CE) n°216/2008 du Parlement Européen et du Conseil ainsi que le règlement (CEE) n°3922/91 du Conseil.

2019

- Agence Européenne de la Sécurité Aérienne. ED Decision n°2019/002/R du 28 janvier 2019, deuxième émission des AMC et GM de la Part-MED du Règlement (UE) n°1178/2011, connaissant le NPA/CRD 2013/15, l’opinion n°09/2016, le RMT.0287 et le RMT.0700, abroge la Décision du Directeur Exécutif n°2011/015/R du 15 décembre 2011 et la Décision du Directeur Exécutif n°2013/016/R du 08 août 2013 amende la Décision 2011/015/R, et amendement l’Acceptable Means of Compliance et

Guidance Material de la Part-ARA du Règlement (UE) n°1178/2011.
<https://www.easa.europa.eu/downloads/70483/en>

- Arrêté du 12 juillet 2019 relatif aux procédures générales de circulation aérienne pour l'utilisation des aérodromes par les aéronefs (J.O.R.F n°0178 du 02 août 2019, texte n°12). NOR : TREA1831586A

- Nécessité de l'avis du médecin du travail en cas de licenciement d'un pilote pour inaptitude, Pub. L. No. note sous Cassation soc. n°C17-22.863 (2019).
https://www.courdecassation.fr/jurisprudence_2/arrets_publics_2986/chambre_sociale_3168/2019_9139/septembre_9513/1251_18_43617.html

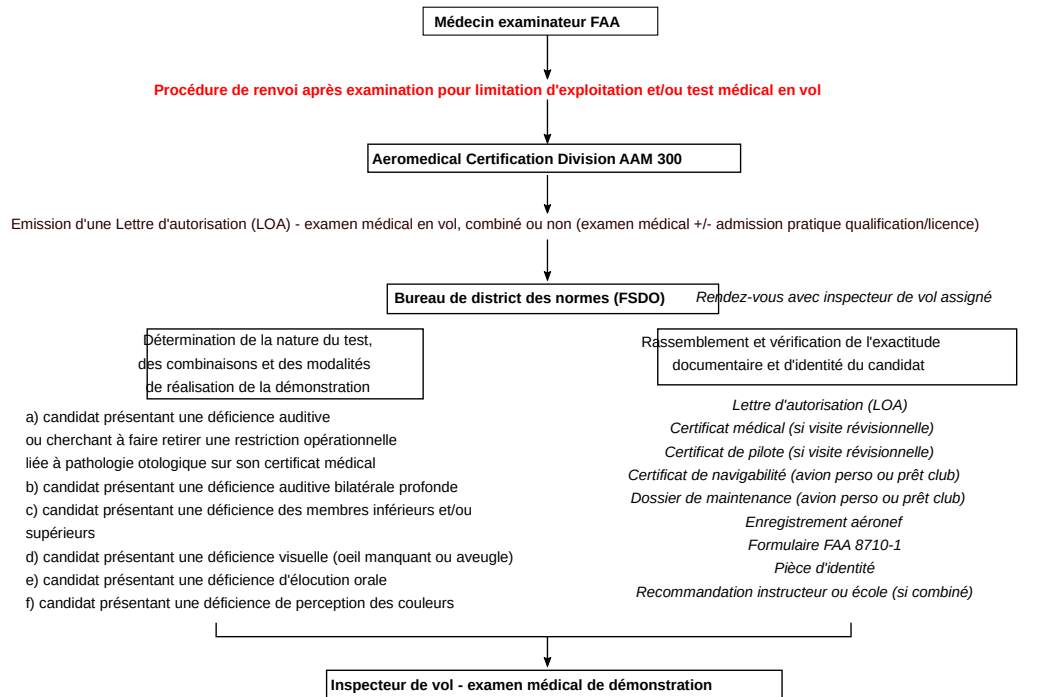
- Règlement d'exécution (UE) 2019/27 de la Commission du 19 décembre 2018 modifiant le règlement (UE) n° 1178/2011 déterminant les exigences techniques et les procédures administratives applicables au personnel navigant de l'aviation civile conformément au règlement (UE) 2018/1139 du Parlement européen et du Conseil.

2020

- Arrêté du 19 mai 2020 relatif à l'autorisation de vol solo sans supervision (« ABL »—Autorisation de base LAPL) accordée aux élèves pilotes qui suivent une formation de pilote d'aéronef léger (LAPL), préalablement à la délivrance d'une licence de pilote LAPL pour avions LAPL(A). (J.O.R.F n°0131 du 30 mai 2020, texte n° 15). NOR : TREA2005292A.

Annexes techniques

DI/ Cheminement administratif de délivrance d'une SODA par la FAA



Candidat - déficience auditive uni-/bi-latérale légère/moyenne

- a) capacité d'entendre et de comprendre, en clair et en code, les communications radio vocales, avec le moteur allumé ou éteint, au sol et en vol, et avec différents réglages de puissance, avec l'instructeur et les ATS (hors lecture labiale instructeur) ;
- b) capacité d'estime du glissement de la vitesse par les vibrations moteurs ;
- c) reconnaissance de l'approche du décrochage.

Candidat - troubles mineurs ou majeurs de l'élocution

- a) démontrer sa capacité de parler, en clair et en code, les communications

Candidat - déficience auditive uni-/bi-latérale sévère/profonde

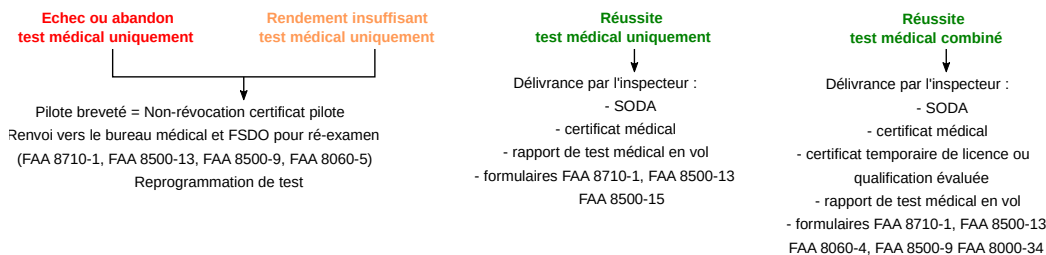
- a) reconnaissance de la perte de puissance ou de la défaillance du moteur par un changement de vibration et par le balayage des instruments ;
- b) reconnaissance de l'approche du décrochage par buffet aérodynamique et par les indices visuels d'incidence, de vitesse, d'inclinaison notamment ;
- c) reconnaissance des urgences du train rétractable (le cas échéant) par l'observation des voyants du train.

- radio vocales, avec le moteur allumé ou éteint, au sol et en vol, et avec différents réglages de puissance, avec l'instructeur et les ATS

Inspecteur de vol - Rapport de test médical en vol

- Déficience du candidat
- Type d'épreuve(s) réalisée(s)
- Recommandations de l'inspecteur + procédures jugées appropriées
- Caractéristiques physiques notables du candidat par rapport à l'inspecteur
- Toute réaction inhabituelle du candidat
- Tout élément marginal dans les conditions de l'essai
- Susceptibilité du candidat à la distraction et aux tâches simultanées
- Toutes limitations d'exploitation nécessaire pour le certificat de pilote concerné

Résultat



D2 / Rapport d'accident n°NYC05LA106 National Transportation Safety Board



National Transportation Safety Board Aviation Accident Final Report

Location:	Edgartown, MA	Accident Number:	NYC05LA106
Date & Time:	06/23/2005, 1340 EDT	Registration:	N5118D
Aircraft:	Cessna 172N	Aircraft Damage:	Substantial
Defining Event:		Injuries:	3 Serious
Flight Conducted Under:	Part 91: General Aviation - Personal		

Analysis

[THIS REPORT WAS MODIFIED ON JUNE 10, 2008]

The pilot of a red Waco biplane was back-taxiing on runway 3, a 3,700-foot-long, 50-foot-wide, turf runway. At the same time, a group of airplanes were approaching the airport as part of a pre-arranged Deaf Pilots Association fly-in. The pilot of the Waco stated that prior to the back-taxi he announced his intentions on the common traffic advisory frequency (CTAF), did not hear a response, and did not observe any traffic in the area. About one-third down the runway, the pilot of the Waco observed an airplane on final approach for runway 3. The pilot of the Waco attempted to contact the airplane on final approach, but heard no response. The pilot of the Waco then taxied off the runway and waited until the landing airplane rolled past him. The pilot of the Waco announced his intentions on the CTAF, heard no response, and resumed the back-taxi on runway 3. About two-thirds down the runway, he observed another airplane approaching runway 6, and he again cleared runway 3 in case the landing pilot decided to land on runway 3. The second airplane subsequently landed on runway 6. The pilot of the Waco attempted to contact both pilots that landed, but heard no response. The pilot of the Waco again announced his intentions on the CTAF, heard no response, and resumed the back-taxi on runway 3. As the Waco approached the runway threshold, the accident airplane was on short final approach for runway 3, and began a go-around. During the go-around, the nose pitched up, the airplane stalled to the left, and impacted the runway. A passenger in the accident airplane reported that the accident airplane and Waco were nose to nose near the runway threshold. Another passenger in the accident airplane reported that the accident pilot panicked at the sight of the Waco. The pilot of the accident airplane was hearing impaired, and could not hear the stall warning horn.

Probable Cause and Findings

The National Transportation Safety Board determines the probable cause(s) of this accident to be: The pilot's failure to maintain airspeed during a go-around, which resulted in an inadvertent stall and subsequent impact with terrain.

Findings

Occurrence #1: LOSS OF CONTROL - IN FLIGHT
Phase of Operation: GO-AROUND (VFR)

Findings

1. (C) AIRSPEED - NOT MAINTAINED - PILOT IN COMMAND
2. (F) PHYSICAL IMPAIRMENT - PILOT IN COMMAND
3. STALL - INADVERTENT - PILOT IN COMMAND

Occurrence #2: IN FLIGHT COLLISION WITH TERRAIN/WATER
Phase of Operation: DESCENT - UNCONTROLLED

Findings

4. TERRAIN CONDITION - GROUND

Factual Information

Factual Narrative

[THIS REPORT WAS MODIFIED ON JUNE 10, 2008]

On June 23, 2005, about 1340 eastern daylight time, a Cessna 172N, N5118D, was substantially damaged during a go-around from runway 3 at Katama Airpark (1B2), Edgartown, Massachusetts. The certificated private pilot and two passengers were seriously injured. Visual meteorological conditions prevailed for the flight that departed Plymouth Municipal Airport (PYM), Plymouth, Massachusetts. No flight plan was filed for the personal flight conducted under 14 CFR Part 91.

Katama Airpark was a non-towered airport. The airport manager at Katama stated that he received a telephone call several weeks before the accident. He was contacted, through an interpreter, by a representative of the Deaf Pilots Association (DPA). The representative asked about a group of DPA pilots flying to Katama. The representative provided the week during which the fly-in would occur. The airport manager reported that he asked that the representative provide the exact date before coming. However, the airport manager further stated that he received no further contact about the specific date of the fly-in.

The Secretary of the DPA stated that on May 22, 2005, he wrote a letter to the Katama Airpark manager advising of the fly-in sometime between June 21 and June 24. On June 3 and June 11, the Secretary's sister spoke to the airport manager via telephone to coordinate the fly-in, and agreed to call again the night before arrival to provide the exact date and estimated time of arrival. Via an interpreter, the Secretary reported that he called Katama on the evening of June 22, and the afternoon of June 23, to provide updates on the group's arrival. The Secretary could not recall who received the most recent telephone calls, but his wireless telephone invoice revealed a 3-minute call to Katama on June 22, and a 1-minute call to Katama on June 23.

The pilot of a red Waco biplane, N32126, stated that on the day of the accident, he planned to back-taxi on runway 3, a 3,700-foot-long, 50-foot-wide, turf runway. The pilot announced his intentions on the common traffic advisory frequency (CTAF), did not hear a response, and did not observe any traffic in the area. About one-third down the runway, the pilot observed an airplane on final approach for runway 3. The pilot attempted to contact the airplane on final approach, but heard no response. The pilot of the Waco then taxied off the runway and waited until the landing airplane rolled past him. The pilot announced his intentions on the CTAF, heard no response, and resumed the back-taxi on runway 3. About two-thirds down the runway, he observed another airplane approaching runway 6, a 2,700-foot-long, 50-foot wide, turf runway. The pilot of the Waco again cleared runway 3 in case the landing pilot decided to land on runway 3. The second airplane subsequently landed on runway 6.

The pilot of the Waco stated that he attempted to contact both pilots that landed, but heard no response. The pilot again announced his intentions of the CTAF, heard no response, and resumed the back-taxi on runway 3. As the pilot approached the runway threshold, he observed another airplane turning on final approach for runway 3. The pilot said he taxied the Waco off the runway, and the landing airplane began a go-around. The pilot of the Waco further stated, "I saw him pull the nose way up and observed the left wing drop, and the airplane hit the ground."

The airport manager at Katama stated that after the accident, he closed the airport via announcements over the CTAF. He also notified the Martha's Vineyard air traffic control tower, and the Bridgeport, Connecticut flight service station. However, several more airplanes continued to land on runway 3, while several emergency vehicles were on the airport.

The pilot of the accident airplane held a private pilot certificate, and a third class medical certificate. His most recent medical certificate was issued June 1, 2005, with a special restriction and waiver, "not valid for flying where radio use is required." The pilot of the accident airplane was interviewed via telephone, through an interpreter, several months after the accident. Due to his injuries, the pilot could not recall the accident. The pilot reported a total flight experience of 660 hours; of which, 500 hours were in the same make and model as the accident airplane. In addition, the pilot had flown 10 hours during the 30 days preceding the accident, and 3 hours during the 24-hour period prior to the accident. The pilot was hearing impaired, and could not hear or sense the vibration from the airplane's stall warning horn. . When the pilot was asked how he would know the airplane was stalling, he responding that his first indication would be the "buffeting" of the airplane.

The front seat passenger in the accident airplane was also a student pilot, and the student pilot's 11-year-old daughter was seated in a rear passenger seat. The student pilot was hearing impaired, and was not operating the airplane's radio. As the accident airplane turned onto a final approach for runway 3, he said he observed the Waco move on runway 3, and the airplanes were "nose to nose." The student pilot "blacked out" as he saw the Waco directly below the accident airplane. He then recalled his daughter trying to wake him after the accident. The student pilot's daughter later told him that before touchdown, the accident airplane was not flying normally, and the pilot was in a state of panic. She recalled that a seat broke and hit her foot, and she thought it was a result of the pilot pushing his leg against the flooring in a state of panic. The witness's daughter also remembered the Waco being directly below the accident airplane.

The Secretary of the DPA also witnessed the accident. He was flying in his Piper Archer, and was in the traffic pattern at the time of the accident. He observed a red biplane moving at the approach end of runway 3, while the accident airplane was on short final approach. The Secretary then observed, "the right wing and nose of the [accident] aircraft lift up, slide to its left, and then drop onto the ground near the numbers of Runway 6." The Secretary had an interpreter onboard who inquired about the airport status via CTAF while circling, and was able to receive communication that the airport was closed. He then returned to Plymouth, Massachusetts uneventfully.

The front-seat passenger of a Piper Cherokee in the traffic pattern, an instrument-rated private pilot, was handling radio communications. She said she heard the pilot of the Waco announce over CTAF, and ask the landing pilots why they were not using a radio. The passenger then responded to the Waco pilot's inquiry with a non-standard transmission, "We have several NORDO approaches, please maintain visual contact." Just about that time, the accident occurred. The passenger then tried to obtain guidance over CTAF, but did not receive any response stating that the airport was closed. She stated that she announced the intention for the airplane she was in was to land on runway 3, and heard no response. The airplane landed uneventfully, along with several other airplanes.

Another witness captured part of the accident sequence with a video recorder. Review of the recording revealed that the accident airplane was in a descending left bank attitude near the

runway threshold. The pitch attitude appeared approximately neutral as the airplane continued to descend and roll right before impacting the ground. At the same time, a red biplane was taxiing in the vicinity of the runway threshold.

The accident airplane came to rest about 15 feet right of runway 3. The wreckage was examined by a Federal Aviation Administration (FAA) inspector. The disposition of the wreckage was consistent with an approximate 15-degree nose down, upright, vertical impact. The inspector confirmed flight control continuity and noted that the flaps were in the 10-degree extended position.

After the wreckage was recovered, the seats and seat tracks were examined by a representative from the airplane manufacturer, and a Safety Board investigator. The front left seat was a cast seat. The right portion of the seat base had separated from the seat, but remained attached to its respective seat track. The left side of the seat base remained intact, with the casters and seat clamps intact. One seat pin separated consistent with impact damage, while the other seat pin remained intact with an approximate 1/2-inch extension. The seat back also remained intact. The right seat base was intact. The base legs were bent consistent with a side load to the right. The seat clamps were deformed or separated consistent with a side load to the right. The right seat back remained intact. Both sets of seat tracks remained intact, and were separated about mid-span, consistent with impact damage. The rear bench seat remained intact, and was more deformed on the right side. All seat belts and shoulder harnesses were intact.

Review of FAA-H-8083-3A, Airplane Flying Handbook, revealed: "Go-Arounds (Rejected Landings):

Whenever landing conditions are not satisfactory, a go-around is warranted. There are many factors that can contribute to unsatisfactory landing conditions. Situations such as air traffic control requirements, unexpected appearance of hazards on the runway, overtaking another airplane, wind shear, wake turbulence, mechanical failure and/or an unstabilized approach are all examples of reasons to discontinue a landing approach and make another approach under more favorable conditions The go-around is not strictly an emergency procedure. It is a normal maneuver that may at times be used in an emergency situation. Like any other normal maneuver, the go-around must be practiced and perfected....

Although the need to discontinue a landing may arise at any point in the landing process, the most critical go-around will be one started when very close to the ground. Therefore, the earlier a condition that warrants a go-around is recognized, the safer the go-around/rejected landing will be. The go-around maneuver is not inherently dangerous in itself. It becomes dangerous only when delayed unduly or executed improperly...The improper execution of the go-around maneuver stems from a lack of familiarity with the three cardinal principles of the procedure: power, attitude, and configuration....

Attitude is always critical when close to the ground, and when power is added, a deliberate effort on the part of the pilot will be required to keep the nose from pitching up prematurely. The airplane executing a go-around must be maintained in an attitude that permits a buildup of airspeed well beyond the stall point before any effort is made to gain altitude, or to execute a turn. Raising the nose too early may produce a stall from which the airplane could not be recovered if the go-around is performed at a low altitude.

A concern for quickly regaining altitude during a go-around produces a natural tendency to pull the nose up. The pilot executing a go-around must accept the fact that an airplane will not

climb until it can fly, and it will not fly below stall speed. In some circumstances, it may be desirable to lower the nose briefly to gain airspeed. As soon as the appropriate climb airspeed and pitch attitude are attained, the pilot should 'rough trim' the airplane to relieve any adverse control pressures. Later, more precise trim adjustments can be made when flight conditions have stabilized." Review of the Pilot/Controller Glossary, contained in the Aeronautical Information Manual, revealed: Lost Communications - Loss of the ability to communicate by radio. Aircraft are sometimes referred to as NORDO (No Radio)."

The reported weather at Martha's Vineyard Airport, Vineyard Haven, Massachusetts, located about 5 miles northwest of the accident site, at 1353, was: wind from 080 degrees at 9 knots; visibility 10 miles; sky clear; temperature 69 degrees F; dew point 45 degrees F; altimeter 30.14 inches Hg.

Pilot Information

Certificate:	Student	Age:	51, Male
Airplane Rating(s):	Multi-engine Land; Single-engine Land; Single-engine Sea	Seat Occupied:	Left
Other Aircraft Rating(s):	None	Restraint Used:	Seatbelt, Shoulder harness
Instrument Rating(s):	None	Second Pilot Present:	No
Instructor Rating(s):	None	Toxicology Performed:	No
Medical Certification:	Class 3 With Waivers/Limitations	Last FAA Medical Exam:	06/01/2005
Occupational Pilot:		Last Flight Review or Equivalent:	06/01/2005
Flight Time:	660 hours (Total, all aircraft), 500 hours (Total, this make and model), 450 hours (Pilot in Command, all aircraft), 10 hours (Last 90 days, all aircraft), 10 hours (Last 30 days, all aircraft), 3 hours (Last 24 hours, all aircraft)		

Aircraft and Owner/Operator Information

Aircraft Make:	Cessna	Registration:	N5118D
Model/Series:	172N	Aircraft Category:	Airplane
Year of Manufacture:		Amateur Built:	No
Airworthiness Certificate:	Normal	Serial Number:	17272426
Landing Gear Type:	Tricycle	Seats:	4
Date/Type of Last Inspection:	05/01/2005, Annual	Certified Max Gross Wt.:	2450 lbs
Time Since Last Inspection:	27 Hours	Engines:	1 Reciprocating
Airframe Total Time:	6810 Hours at time of accident	Engine Manufacturer:	Lycoming
ELT:	Installed, activated, did not aid in locating accident	Engine Model/Series:	O-360
Registered Owner:	Paramus Flying Club Inc.	Rated Power:	180 hp
Operator:	Paramus Flying Club Inc.	Operating Certificate(s) Held:	None

Meteorological Information and Flight Plan

Conditions at Accident Site:	Visual Conditions	Condition of Light:	Day
Observation Facility, Elevation:	MVY, 67 ft msl	Distance from Accident Site:	5 Nautical Miles
Observation Time:	1353 EDT	Direction from Accident Site:	315°
Lowest Cloud Condition:	Clear	Visibility:	10 Miles
Lowest Ceiling:	None	Visibility (RVR):	
Wind Speed/Gusts:	9 knots /	Turbulence Type Forecast/Actual:	/
Wind Direction:	80°	Turbulence Severity Forecast/Actual:	/
Altimeter Setting:	30.14 inches Hg	Temperature/Dew Point:	21°C / 7°C
Precipitation and Obscuration:	No Obscuration; No Precipitation		
Departure Point:	Plymouth, MA (PYM)	Type of Flight Plan Filed:	None
Destination:	Edgartown, MA (1B2)	Type of Clearance:	None
Departure Time:	1300 EDT	Type of Airspace:	

Airport Information

Airport:	Katama Airpark (1B2)	Runway Surface Type:	Grass/turf
Airport Elevation:	18 ft	Runway Surface Condition:	Dry
Runway Used:	3	IFR Approach:	Visual
Runway Length/Width:	3700 ft / 50 ft	VFR Approach/Landing:	Go Around; Traffic Pattern

Wreckage and Impact Information

Crew Injuries:	1 Serious	Aircraft Damage:	Substantial
Passenger Injuries:	2 Serious	Aircraft Fire:	None
Ground Injuries:	N/A	Aircraft Explosion:	None
Total Injuries:	3 Serious	Latitude, Longitude:	41.541667, -70.524444

Administrative Information

Investigator In Charge (IIC):	Robert J Gretz	Report Date:	05/30/2006
Additional Participating Persons:	William Wicks; FAA FSDO-01; Lexington, MA Emile Lohman; Cessna Aircraft Company; Wichita, KS Richard Bunker; Massachusetts Aeronautics Commission; Boston, MA		
Publish Date:			
Investigation Docket:	NTSB accident and incident dockets serve as permanent archival information for the NTSB's investigations. Dockets released prior to June 1, 2009 are publicly available from the NTSB's Record Management Division at pubinq@ntsb.gov , or at 800-877-6799. Dockets released after this date are available at http://dms.ntsb.gov/pubdms/ .		

D3 / STC EASA et FAA Malonnier

EASA STC n°	Titulaire du STC	STC étrangère	Modèles	Description	Bases de certification	Documentation technique associée	Limitations/ Conditions	Date
EASA.A.S.03159	FRANCE AVIATION	NS	PIPER PA-32	Rudder Hand Control installation for lower Limbs. The "SD1" system consists in a control for rudder that is handled by the pilot while seated in the LH (Left Hand) station. This "SD1" RHC system is maintained on existing manufacturing rudder system. The system can be easily removed (four screws).	Unchanged	FA 25/2007 rev. 1 Dated 17/07/2007. Flight Manual Supplement AFM-25-2007-001 rev. 1 dated 17/07/2007. Instructions for Continued Airworthiness ICA-25-2007-001 rev. 0 dated 15/06/2007.	NS	23/11/2007
10040183	INTERNATIONAL ENGINEERING ASSOCIATION (IEA)	NS	F177RG	IEA/STC/ERHC/01/2010 revision 00 - Electric Rudder Hand Control.	Unchanged	SUP-ERHC-MANUEL DE MAINTENANCE-CESSNA177RG-2010 issue D. SUP-ERHC-MANUEL DE VOL-CESSNA177RG Issue G.	Limitation to F177RG serial number 0016.	15/06/2012
10015028 (EASA.A.S.03335)	INTERNATIONAL ENGINEERING ASSOCIATION (IEA)	NS	PIPER PA-28	Rudder Hand Control and Brake System updated Engineering design drawings.	Unchanged	FA 37/2007, rev.2 dated 03/06/2008. IEA-233 RevB, dated 12/12/2016 AFM-37-2007-002, rev.2 dated 03/06/2008. ICA-37-2007-000, rev.0 dated 25/10/2007.	Prior to installation of this modification the installer must determine that the interrelationship between this modification and any other previously installed modification will introduce no adverse effect upon the airworthiness of the product.	12/12/2016

EASA STC n°	Titulaire du STC	STC étrangère	Modèles	Description	Bases de certification	Documentation technique associée	Limitations/ Conditions	Date
10062104	AVIO TECHNOLOGIES SRL	NS	FA150K, FA150L, FA150M, F150M, F152, FA152, F150H, F150J, F150K, F150L	Union Aviation Hand Control Installation (Assembly Drawing List 101model C).	Unchanged	AT-STC-001-AFM, Issue 01. Declaration of Similarity dated 17.05.2017. AT-STC-001-CS23, Issue 01r1. AT-STC-001-ICA, Issue 0.	Prior to installation of this design change it must be determined that the interrelationship between this design change and any other previously installed design change and/ or repair will introduce no adverse effect upon the airworthiness of the product.	06/06/2017
10073968	AIR PROJET	NS	CAP10B CAP10	Installation of Rudder Hand control on CAP 10	Special Condition(s): CRI "Handcontrol device for rudder control" dated 04/12/19	APAFM-0030 dated 22/07/20.	NS	05/08/2020
EASA TCDS A.006	Costruzioni Aeronautiche TECNAM S.p.A.	NS	P2002-JF P2002-JR	installation of a rudder, brake, power et flaps unique handcontrol	Unchanged	NS	NS	20/12/2019
EASA.A.573	Pipistrel	NS	Sinus Virus	Commandes manuelles intégrales (puissance, frein, trim, direction)	Unchanged	NS	NS	in progress
10050172	AVIATION TRADERS LIMITED EUROPEEUROPE S.A.S.	NS	PA-28-181 PA-28-180 (SN 7405001-7505259) PA-28-180 PA-28-161 PA-28-151, PA-28-161, PA-28-151	Installation of Hand Controller Rev. 1: Transfer of STC	Unchanged	MOD-10514-00001 issue 2. MDL-10514-00001 Issue 3. Master Document List - Piper PA-28 Installation Of Hand Controller 10 July 2014 CP-10514-00001 issue 2.	As defined in 10514-AFM-00001 Issue 1 Flight Manual Supplement Prior to installation of this change/repair it must be determined that the interrelationship between this change/repair and any other previously installed change and/ or repair will introduce no adverse effect upon the airworthiness of the product.	10/11/2021

EASA STC n°	Titulaire du STC	STC étrangère	Modèles	Description	Bases de certification	Documentation technique associée	Limitations/ Conditions	Date
10062104	AVIO TECHNOLOGIES SRL	NS	FA150K, FA150L, FA150M, F150M, F152, FA152 F150H, F150J, F150K, F150L	Union Aviation Hand Control Installation (Assembly Drawing List 101model C).	Unchanged	AT-STC-001-AFM, Issue 01. Declaration of Similarity dated 17.05.2017. AT-STC-001-CS23, Issue 01r1. AT-STC-001-ICA, Issue 0.	Prior to installation of this design change it must be determined that the interrelationship between this design change and any other previously installed design change and/ or repair will introduce no adverse effect upon the airworthiness of the product.	06/06/2017
10073968	AIR PROJET	NS	CAP10B CAP10	Installation of Rudder Hand control on CAP 10	Special Condition(s): CRI "Handcontrol device for rudder control" dated 04/12/19	APAFM-0030 dated 22/07/20.	NS	05/08/2020
EASA TCDS A.006	Costruzioni Aeronautiche TECNAM S.p.A.	NS	P2002-JF P2002-JR	installation of a rudder, brake, power et flaps unique handcontrol	Unchanged	NS	NS	20/12/2019
EASA.A.573	Pipistrel	NS	Sinus Virus	Commandes manuelles intégrales (puissance, frein, trim, direction)	Unchanged	NS	NS	in progress
10050172	AVIATION TRADERS LIMITED EUROPEEUROPE S.A.S.	NS	PA-28-181 PA-28-180 (SN 7405001-7505259) PA-28-180 PA-28-161 PA-28-151, PA-28-161, PA-28-151	Installation of Hand Controller Rev. 1: Transfer of STC	Unchanged	MOD-10514-00001 issue 2. MDL-10514-00001 Issue 3. Master Document List - Piper PA-28 Installation Of Hand Controller 10 July 2014 CP-10514-00001 issue 2.	As defined in 10514-AFM-00001 Issue 1 Flight Manual Supplement Prior to installation of this change/repair it must be determined that the interrelationship between this change/repair and any other previously installed change and/ or repair will introduce no adverse effect upon the airworthiness of the product.	10/11/2021

FAA STC n°	Titulaire du STC	STC de référence étrangère	Modèles	Description	Bases de certification	Limitations/ Conditions	Date
SA1741WE	Mike Smith	CAA STC GO/41/74 le 23 septembre 1974	PA-28-140 / PA-28-150 / PA-28-160 / PA-28-180 / PA-28-235 / PA-28R-180 / PA-28R-200	Installation of handcontrol for the rudder system	Unchanged	NS	12/07/68
SA860SO	Union Aviation LLC	NS	C172 / C172A / C172B / C172C / C172D / C172E / C172F (USAF T-41A) / C172G / C172H (USAF T-41A) / C172I / C172K / C172L / C172M / C172N	Installation of portable hand control	Unchanged	NS	21/10/75
SA861SO	Union Aviation LLC	CAA GO/41/74 (Blackwood modèle 1)	C177 series	Installation of portable hand control	Unchanged	Limitation to serial number A13CE	21/10/75
SA442NW	Carl M. Hay	NS	Hawker Beechcraft D35 (numéro de série D3499)	Installation of hand operated rudder and brake controls	Unchanged	NS	24/05/77
SA619NW	Carl M. Hay	NS	Hawker Beechcraft M35	Installation of hand operated rudder and brake controls	Unchanged	Limitation to serial number D6179	12/06/78
SA863SO	Union Aviation LLC	NS	Grumman American AA-5 / AA-5A / AA-5B	Installation of portable hand control	Unchanged	NS	20/06/78
SA865SO	Union Aviation LLC	NS	C182 / C182A / C182B / C182C / C182D / C182E / C182F / C182G / C182H / C182I / C182K / C182L / C182M / C182N / C182P / C182PII	Installation of portable hand control	Unchanged	NS	20/06/78
SA4106WE	Aircraft Inspection & Maintenance Inc	NS	Raytheon Beech36 Raytheon 35-33 Raytheon 35-A33 Raytheon 35-B33 Raytheon 35-C33A Raytheon E33 Raytheon E33A Raytheon E33C Raytheon F33 Raytheon F33A Raytheon G33 Raytheon A36 Raytheon F33C	Installation of hand operated rudder and brake system in addition to existing system	Unchanged	NS	25/03/80
SA1531NM	Dave Flock	NS	C172I / C172 K / C172 L / C172 M / C172 N / C172 P / C172 Q / C172 R / C172 S	Modification of the Union Aviation Supplemental Type Certificate No. SA860SO for portable rudder/brake hand control by adapting the control to 'Nyla fill' rudder pedals.	Unchanged	NS	27/11/1982 amendé le 10/07/2003

FAA STC n°	Titulaire du STC	STC de référence étrangère	Modèles	Description	Bases de certification	Limitations/ Conditions	Date
SA1766NM	Seattle Flight Service Incorporation	CASA STC n°213-1	Piper PA-28-161	Installation of rudder hand control for paraplegic	Unchanged	Limitation to serial number 28-7716147	03/12/82
SA4327WE	Terry Doty	NS	PA-32 300 / PA-32-301T / PA-32-260 / PA-32-301	Installation of rudder, brake, and flap systems hand controls MFG.	Unchanged	NS	19/01/84
SA4165WE	Dr Gondal Parvey	NS	T210M / 210L / 210 M / 210 N / P210N / T210 N / T210 L	Installation of Handcontroller n°S/N C140-M in left hand pilot station rudder pedals	Unchanged	NS	28/10/85
SA2114SO	J.R. Engineering Incorporation	NS	Piper PA-32-300	Installation of Hand control for the rudder	Unchanged	NS	14/05/87
SA1053GL	Zuehlk Byron	NS	PA-28-235 PA-28-180	Install hand controller to actuate rudder pedals.	Unchanged	NS	03/08/88
SA4778NM	C & C Aviation	NS	Piper PA-32 A3SO série	Installation of Blackwood Cherokee Modèle 1 Hand control	Unchanged	NS	12/10/89
SA1480GL	Craig Cappuccilli	CAA AAN n°11927 et n°24537 AFM AESA n°10036278	C150H, C150L, A150L, C152, C150 M, A150M, A152, 150F, 150J, A150K, 150G, 150K	Install portable hand control as manufactured under STC SA860SO and SA861SO.	Unchanged	NS	15/05/90
SA4958NM	Matthew F. Frohning	NS	PA-24-250	Installation of a hand control for the rudder.	Unchanged	NS	02/08/90
SA980SO	American Air Flight Training Inc.	CAA GO/41/74 (Blackwood modèle 1)	PA28-161 / PA-28-181	Installation of a Blackwood Cherokee MK I Hand Control (reference STC SA1741WE) and modification of the nose wheel steering and toe brake systems.	Unchanged	NS	03/11/99
SA472SO	Wheelchair Pilots Association	NS	PA-28 series PA-32 series	Installation of hand control for rudder pedal operation. rudder pedal operation.	Unchanged	NS	27/06/74
SA10555SC	Southeastern Oklahoma State University	NS	C172R	Installation of Aluminum Rudder Pedals and Portable Union Aviation Hand Control on Serial Number 17281100.	Unchanged	NS	11/08/06

D4 / Tableau des données de certification FAA des pilotes sous limitations opérationnelles pour raisons otologiques

Données transmises en classeur brut, le 09/05/2023, par le département *Registry Services and Information Management Branch* (AFB-730) de la *Federal Aviation Administration*, Mike Monroey Aeronautical Center, Civil Aviation Registry (AFS-700), Oklahoma City, OK 73125, United States of America.

Authorisation : Requête sous le Freedom of Information Act, 5 U.S.C. § 552.

CERTIFICAT TYPE	ABRÉVIATION	CERTIFICAT NIVEAU	INCLUT
P	0	A	AIRLINE TRANSPORT PILOT
		C	COMMERCIAL PILOT
		P	PRIVATE PILOT
		V	RECREATIONAL PILOT
		T	SPORT PILOT
		S	STUDENT PILOT
F	0		0
U	0		0
G	0		0
E	0		0
M	0		0
T	0		0
R	0		0
I	0		0
L	0		0
W	0	U	MASTER PARACHUTE RIGGER
		W	SENIOR PARACHUTE RIGGER
D	0		0
N	0		0

Licences actives pilotes HSI FAA			
	0	0	0
Niveau	0	0	0
ATPL (A)	203	241	247
CPL (C)	374	339	339
PPL (P)	704	556	564
SPL (T)	2	3	3
RPL (V)	6	0	0
EP (S)	93	115	123
Total	1382	1254	1276

COMPARATIF DES LIMITATIONS OPÉRATIONNELLES DE CERTIFICAT MÉDICAUX EN ÉTAT DE VALIDITÉ PAR NIVEAU DE LICENCE EN 2012, 2022 et 2023

NIVEAU DE LICENCE	ATPL (A)			CPL (C)			PPL (P)			SPL (T)			EP (S)			TOTAL			
	ANNÉE	2012	2022	2023	2012	2022	2023	2012	2022	2023	2012	2022	2023	2012	2022	2023	2012	2022	2023
LIMITATION																			
Medical flight test	6	2	2	48	28	22	77	27	24	0	0	0	0	0	0	131	57	48	
Special flight test	0	0	0	2	1	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	2	2	3	
« Must possess and use hearing assistance bilaterally hearing aid »	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	
« Must use hearing amplification »	196	219	244	310	300	305	564	555	524	2	2	2	93	115	112	1165	1191	1187	
« Not valid for flight requiring the use of radiocommunication unless accompanied by a qualified PIC who is not hearing and/or speaking impaired »	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	2	2	
« Not valid for flight requiring the use of radiocommunication »	0	0	0	3	3	2	25	4	4	0	0	0	0	0	0	28	7	6	
« Not valid for flying where radio is required »	1	0	1	9	6	7	43	8	9	0	1	1	0	11	11	53	26	29	
« Your hearing impairment will require that you fly with a qualified PIC that is qualified in the airplane and is instrument rated »	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	
TOTAL	203	221	247	374	340	339	696	596	564	2	3	3	93	126	123	1382	1286	1276	

Lecture : En 2022, la Federal Aviation Administration a délivré 219 certificats médicaux dérogatoires limitant l'exercice des privilèges de vol des pilotes détenteurs d'une licence valide de pilote de transport aérien (ATPL) à l'obligation d'emport et d'usage d'un appareil d'amplification auditive.

Licences pilotes inactives 2022		
Basé	Nombre	Total
ATPL (A)	331	331
CPL (C)	938	938
PPL (P)	2081	2081
SPL (T)	6	6
RPL (V)	NC	NC
EP (S)	296	296
Total	3652	3652

Limitations opérationnelles – licences pilotes inactives 2022							
	ATPL (A)	CPL (C)	PPL (P)	SPL (T)	RPL (V)	EP (S)	Total
Medical flight test	19	220	346	0	0	0	585
Special flight test	0	10	25	0	0	0	35
« Must possess and use hearing assistance bilaterally hearing aid »	0	0	1	0	0	0	1
« Must use hearing amplification »	306	695	1597	0	6	259	2863
« Not valid for flight requiring the use of radiocommunication unless accompanied by a qualified PIC who is not hearing and/or speaking impaired »	0	1	0	0	0	0	1
« Not valid for flight requiring the use of radiocommunication »	0	2	40	0	0	0	42
« Not valid for flying where radio is required »	6	10	72	0	0	37	125
« Your hearing impairment will require that you fly with a qualified PIC that is qualified in the airplane and is instrument rated »	0	0	0	0	0	0	0
Total	331	938	2081	0	6	296	3652

Lecture : En 2022, la Federal Aviation Administration identifie 72 certificats médicaux dérogatoires, dont la validité est arrivée à échéance, limitant l'exercice des privilèges de vol des pilotes détenteurs d'une licence de pilote privé (PPL) à l'obligation de vol dans les espaces aériens où la radiotéléphonie n'est pas obligatoire.

Autres activités licences actives 2023	
Pilote (Y) 61.75	NC
Remote Pilot (U)	61
Flight instructor (F)	194
Authorized aircraft instructor (A)	NC
Ground instructor (G)	176
Flight engineer (E)	31
Flight engineer special 63.23 (H)	NC
Flight engineer foreign based 63.23 (X)	NC
Control tower operator (T)	10
Repairman (R)	5
Repairman experimental acft builder (I)	115
Repairman Light sport aircraft (L)	13
Rigger (W)	10
Dispatcher (D)	15
Flight navigator (N)	NC
Flight navigator foreign based (J)	NC
Flight attendant (Z)	1
Mechanic (M)	299
Total	930

	Limitations opérationnelles – autres licences actives 2023 (hors pilotes)													
	F	G	E	M	T	R	I	L	W	D	N	U	Z	Total
"Must use hearing amplification"	193	172	31	280	10	5	114	13	10	15	NC	59	1	903
"Not valid for flying where radio is required"	1	4	0	18	0	0	1	0	0	0	NC	2	0	26
"ISSUED UNDER AND SUBJECT TO FAA EXEMPTION NO. 8367"	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	NC	0	0	1
Total	194	176	31	299	10	5	115	13	10	15	0	61	1	930

Lecture : En 2023, la Federal Aviation Administration a délivré 10 certificats médicaux dérogatoires limitant l'exercice des privilèges de contrôle des agents chargés du contrôle de la circulation aérienne (ATC) à l'obligation d'usage d'appareils d'amplification auditive pendant l'exercice de l'activité.

D4 / Glossaire terminologique de l'aviation

Objet	Acronyme	Définition
A		
Accident		Événement lié à l'utilisation d'un aéronef qui, dans le cas d'un aéronef avec pilote, se produit entre le moment où un personne monte à bord avec l'intention d'effectuer un vol et le moment où toutes les personnes qui sont montées dans cette intention sont descendues.
Acoumétrie		Mesure de l'acuité auditive utilisant l'audition de la voix et celle du diapason. L'étude clinique de la perception auditive peut être effectuée à la voix (acoumétrie vocale), voix chuchotée à l'aide de mots graves ou aigus (une voix chuchotée perçue à six mètres permet d'affirmer une audition peu altérée) ou voix haute, ou encore à l'aide de diapasons (acoumétrie instrumentale). L'étude de la perception crânienne se recherche à l'aide de diapasons placés sur la ligne médiane du crâne : c'est le test de Weber.
Activité des Zones de Basse Altitude [AZBA]	AZBA	Carte d'activité en zone de basse altitude (comprise entre 500 et 1500 pieds), produite par le Service d'Information Aéronautique (SIA) et devant faire l'objet d'un examen par le.s pilote.s lors de la préparation de la navigation aérienne future.envisagée.
Aérodrome Flight Information Service [AFIS]	AFIS	<p>Organisme d'information de vol d'aérodrome, il rend des services d'information et d'alerte, destinés à fournir régulièrement des renseignements opérationnels à jour, aux aéronefs à l'arrivée et au départ, tout au long de la journée et/ou tout une partie définie de la nuit, sur un aérodrome donné.</p> <p>Soit un aérodrome est doté d'un service de contrôle de la circulation aérienne durant les heures de fonctionnement, transmettant aux usages des informations opérationnelles par la voie de l'information aéronautique (renseignement météorologiques, conditions d'aérodrome, présence et positionnement des aéronefs dans le circuit de piste et la surface d'aérodrome). En dehors de ces temps, soit un service AFIS est rendu, soit les aéronefs assurent l'auto-information.</p> <p>Contrairement à un service de contrôle de la navigation aérienne (ATC), l'AFIS n'est pas compétent dans la délivrance de clairances, d'instructions ou d'autorisations quelconques à un aéronef.</p>
Adresse aéronef		Une combinaison unique de 24 bits, pouvant être assignée à un aéronef aux fins de communications sol-bord, de la navigation et de la surveillance.
Aérodrome [AD]	AD	Une surface définie (comprenant, éventuellement, des installations et des matériels) sur terre (herbe) ou sur

		l'eau ou sur une structure fixe bitumée, une structure offshore ou une structure flottante, destinée à être utilisée, en totalité ou en partie, pour les opérations aéronautiques d'arrivée, de départ et les évolutions des aéronefs à sa surface terrestre
Aérodrome AFIS (Aérodrome Flight Information Service)		Aérodrome sur lequel un agent AFIS fournit les paramètres (piste en service, météo) et les trafics environnants dont il a connaissance, mais qui ne délivre pas de clairances. La séparation avec les trafics environnants ainsi que la prévention des abordages incombent au commandant de bord.
Aérodrome en auto-information (A/A, Air to Air)		Aérodrome où chaque pilote doit fournir sa position et ses intentions avant de se déplacer au sol et avant l'intégration du circuit d'aérodrome. Des comptes-rendus de position doivent être émis une fois dans le circuit (en vent arrière, en base, en finale, lorsque la piste est dégagée et sur l'aire de trafic). Le pilote est responsable de la séparation avec les autres trafics, de la prévention des abordages.
Aérodrome contrôlé		Aérodrome où le service du contrôle de la circulation aérienne est assuré au bénéfice de la circulation d'aérodrome. Les mouvements à la surface ou en l'air sont soumis à la clairance d'un contrôleur aérien. L'organisme délivrant les clairances est la tour de contrôle (TWR).
Aérodrome non-contrôlé		Il existe deux cas de figure pour l'aérodrome non contrôlé : l'aérodrome AFIS ou l'aérodrome en auto-information.
Aérodrome de dégagement		Aérodrome vers lequel un aéronef peut poursuivre son vol lorsqu'il devient impossible, inopportun ou dangereux de poursuivre le vol ou d'atterrir à l'aérodrome d'atterrissage prévu. Sont distingués : <ul style="list-style-type: none"> - les aérodromes de dégagement au décollage = un aérodrome de dégagement où un aéronef peut atterrir si cela devient nécessaire peu après le décollage et qu'il n'est pas possible d'utiliser l'aérodrome de départ ; - les aérodromes de dégagement en route = un aérodrome où un aéronef peut atterrir si une anomalie ou une urgence se produit en route ; - les aérodromes de dégagement en route ETOPS ; - les aérodromes de dégagement à destination ; <p>Un aérodrome de départ d'un vol peut aussi être son aérodrome de dégagement en route ou à destination.</p>
Aeronautical Telecommunication Network	ATN	Architecture réseautique permettant l'échange de données numériques au sol, sol-bord et entre les équipements avioniques
Aéronef		Tout appareil qui peut se soutenir dans l'atmosphère grâce à des réactions de l'air autres que les réactions de l'air sur la surface de la Terre
Aérodyné		Tout aéronef dont la sustentation en vol est obtenue principalement par des forces aérodynamiques

Aéronef égaré		Un aéronef qui s'est écarté sensiblement de sa trajectoire prévue ou qui signale qu'il ne connaît pas sa position
Aéronef identification		Groupe de lettres, de figures et/ou d'éléments numériques, n'excédant pas sept caractères, utilisé pour identifier un aéronef dans le cadre, notamment, d'une communication sol-bord (vocale et data-link) et d'un service de communication aérienne sol-sol
Aéronef non-identifié		Un aéronef qui a été observé ou signalé comme évoluant dans une région donnée, mais dont l'identité n'a pas été établie
Aeronautical Information Publication	AIP	Publication d'un État renfermant des informations aéronautiques de caractère durable et essentielles à la navigation aérienne.
Amendement AIP	AIP AMD	Modification permanente de l'AIP
Supplément AIP	AIP SUPP	Modification temporaire de l'AIP
Aeronautical Information Regulation and Control	AIRAC	Système qui a pour but la notification à l'avance, sur la base de dates communes de mise en vigueur, de circonstances impliquant des changements importants dans les pratiques d'exploitation.
Aire à signaux		Une aire d'aérodrome sur laquelle sont disposés des signaux au sol
Aircraft Communication Addressing and Reporting System	ACARS	Système technique de liaison de données numériques, développé dans les années 1970 pour les communications sol-bord. Il est utilisé pour des services data-link (en version VDL Mode A, HFDL, SatCom DL) tel que l'AFN, le CPDLC, le DFIS et l'ADS (B et C).
Aire d'atterrissage		Partie de l'aérodrome destinée au décollage et à l'atterrissage des aéronefs. Son orientation par rapport au Nord magnétique est indiquée au seuil de piste, arrondie à la dizaine la plus proche. Exemple : les orientations (QFU) 257 et 264 sont arrondies à 26.
Aire de manœuvre		Partie de l'aérodrome utilisée pour les décollages, atterrissages et les mouvements des aéronefs à la surface, à l'exclusion des aires de trafic.
Aire de trafic		Aire définie destinée aux aéronefs pour l'embarquement, le débarquement des voyageurs, l'avitaillement, le stationnement ou l'entretien. Elle est normalement délimitée de l'aire de manoeuvre par une bande contrastante au sol. La gestion de l'aire de trafic peut être confiée à un contrôleur ou bien à un organisme privé.
ALERFA		Expression conventionnelle désignant une phase d'alerte
Antécédents		Règlement UE 2019/12 – Part MED : « Une synthèse ou une énumération de maladies, de blessures, traitements ou autres faits médicaux passés, y compris des déclarations d'inaptitude ou limitations d'un certificat médical, quelles qu'en soient le type, présentant ou pouvant présenter un intérêt pour l'évaluation de l'état de santé actuel du demandeur et son aptitude aéro-médicale ».

Altitude		La distance verticale entre un niveau, un point et un objet assimilé à un point, et le niveau moyen de la mer (MSL)
Antécédents (médicaux)		Règlement UE 2019/12 – Part MED : « Une synthèse ou une énumération de maladies, de blessures, traitements ou autres faits médicaux passés, y compris des déclarations d'inaptitude ou limitations d'un certificat médical, quelles qu'en soient le type, présentant ou pouvant présenter un intérêt pour l'évaluation de l'état de santé actuel du demandeur et son aptitude aéro-médicale ».
ATC Clearance Service	ATC-CS	Service d'échange par liaisons de données numériques entre un ATC et un aéronef, permettant la délivrance d'autorisation, d'instruction et de notification. Uniquement disponible en Data-Link Initiate Operational Capabilities (IOC).
ATC Communication Management	ACM	Service CPDLC permettant le transfert de fréquence par Data-Link IOC
Service automatique d'information en région terminale	ATIS	Service automatique d'information de région terminale, enregistré par un contrôleur compétent, pendant le fonctionnement de l'aérodrome concerné par le présent service d'information aéronautique. Disponible en version CPDLC VDL Mode A sous forme du D-FIS (Digital Flight Information Service)
Altitude de transition		Altitude à laquelle ou au-dessous de laquelle la position verticale d'un aéronef est donnée par son altitude
Altitude-pression		Une pression atmosphérique exprimée sous forme de l'altitude correspondante en atmosphère-type, selon la définition figurant dans l'annexe 8, partie 1, de la convention de Chicago.
Approche finale		Partie d'une procédure d'approche aux instruments qui commence au repère ou point spécifié d'approche finale ou, lorsque ce repère ou ce point ne sont pas spécifiés : a) à la fin du dernier virage conventionnel (virage de « base » ou virage en « rapprochement ») d'une procédure d'attente en hippodrome, si celle-ci est spécifié ; ou b) au point d'interception de la dernière route spécifiée dans la procédure d'approche et qui se termine en point situé au voisinage d'un aérodrome et à partir duquel un atterrissage peut être exécuté ou une procédure d'approche ininterrompue est amorcée.
ATC Microphone Check	AMC	Avertissement de l'équipage en cas d'émission permanente rendant les radiocommunications impossible. Disponible en DL IOC.
Air Traffic Control	ATC	Organisme de contrôle de la circulation aérienne
ATC Clearance	ATC-CL	Autorisation pour un aéronef de procéder, sous conditions spécifiques, spécifiées par une Unité de Contrôle du Traffic Aérien (ATCU)
ATC-Communication	ATC-COM	Toutes les formes existantes de communication air-sol et

		sol-sol entre un aéronef et l'ATC
ATC-Control Service	ATC-CS	Service de gestion aéronautique visant à prévenir des collisions entre des aéronefs et entre aéronefs et obstacles au sol et en navigation. Il vise également à fluidifier le trafic aérien (=Air Traffic Management – ATM)
Air Traffic Control Unit	ATCU	Unité de contrôle du trafic aérien
Air Traffic Service	ATS	Terme générique désignant une pléiade de services aéronautiques : service d'information de vol, service d'alerte, service de contrôle d'approche, service de contrôle d'aérodrome, etc.
Air-to-air communication		Service d'auto-information aéronautique assuré par les aéronefs présents au sein du même espace aérien, avant et après l'enclenchement de toutes actions aéronautiques, surtout en l'absence d'organisme de contrôle de la circulation aérienne
Air-report		Rapport transmis par un aéronef à un organisme de contrôle du trafic aérien, préparé en conformité avec les indices opérationnels émis par un organisme compétent et actualisé par des instrumentations embarquées de détection
Area Control Center	ACC	Unité compétente dans le contrôle du trafic aérien dans une zone aérienne sous sa juridiction
Attestation médicale		Document établi par un Etat contractant et témoignant que le titulaire d'une licence satisfait à des conditions déterminées d'aptitude physique et mentale. Le terme « attestation médicale » est employé à propos du « certificat médical », de l'annotation d'une licence selon laquelle le titulaire remplit les conditions médicales, ou de la licence d'aviation lorsque la possession d'une licence en cours de validité implique l'aptitude physique et mentale.
Autorisation en aval		Une autorisation délivrée à un aéronef par un organisme de contrôle de la circulation aérienne qui n'est pas l'autorité actuelle de contrôle de cet aéronef
Autorisation du contrôle de la circulation aérienne (ou <i>Clairance</i>)		Une autorisation accordée à un aéronef de manœuvre dans des conditions spécifiées par un organisme de contrôle de la circulation aérienne. La forme abrégée « autorisation » peut être suivie des mots « de circulation au sol », « de décollage », « de départ », « en route », « d'approche » ou « d'atterrissage » pour indiquer la phase du vol à laquelle s'applique l'autorisation du contrôle de la circulation aérienne. L'autorisation est conditionnelle lorsqu'elle est attachée à certaines conditions ou restrictions données énoncées par le service de contrôle de la circulation aérienne à un aéronef donné.

Autorité ATS compétente		L'autorité appropriée désignée par l'État chargé de fournir les services de la circulation aérienne dans un espace aérien donné.
Autorité compétente		L'autorité désignée par l'État membre comme étant compétente pour garantir le respect des exigences du règlement des règles de l'air (SERA)
Aviation générale		Activités de l'aviation civile autres que les services aériens réguliers et les transports aériens non-réguliers effectués contre rémunération ou en vertu d'un contrat de location.
Aviation Medical Examiner	AME	Un médecin désigné par l'organisme national chargé de la régulation de l'aviation civile, autorisé à effectuer des examens physiques du personnel navigant en vue de la délivrance de certificats médicaux de première et de deuxième (NOTA : Certains examinateurs médicaux sont chargés des examens des contrôleurs aériens de troisième classe)
Avion		Aéronef motopropulsé à voilure fixe et plus lourd que l'air, sustenté en l'air par des réactions aérodynamiques sur la voilure.
B		
Béton (faire du)		Expression argotique et métaphorique de l'aviation désignant l'action d'attente d'un aéronef, sur l'aire de trafic d'une plateforme aéroportuaire contrôlée, de l'obtention d'une autorisation de roulage sur l'aire de manœuvre.
Biroute		Expression argotique et métaphorique de l'aviation désignant la manche à air, informant la direction et l'intensité du vent en surface d'une plateforme.
Briefing		Le briefing a pour objectif d'anticiper une séquence d'actions qui va se dérouler au cours du vol, par activation de la mémoire à court terme en vue d'une utilisation rapide. Il consiste à décrire la trajectoire dans un ordre chronologique, les points clés de la trajectoire et les stratégies retenues pour faire face aux « menaces » identifiées (vent traversier, piste mouillée ou contaminée, trafic, relief, météo, pannes éventuelles...).
Bureau de piste des services de la circulation aérienne		Un organisme chargé de recevoir des comptes rendus concernant les services de la circulation aérienne et des plans de vol déposés avant le départ
C		
Cap		L'orientation de l'axe longitudinal de l'aéronef, généralement exprimée en degrés par rapport au nord (vrai, magnétique, compas ou grille).
Carburant minimal		Expression employée pour décrire une situation dans laquelle la quantité de carburant à bord est devenue telle que l'aéronef doit obligatoirement se poser sur un aéroport précis et ne peut pas supporter un allongement du temps de vol

		Expression conventionnelle en radiotéléphonie pour indiquer une telle situation est « MINIMUM FUEL »
Catégorie d'aéronefs		Classification des aéronefs selon des caractéristiques de base définies (avions, planeurs, hélicoptères, ballons, etc.)
Certification		Processus d'attestation de la conformité d'un produit (ou d'un service) aux normes et aux règlements en vigueur
Certification médicale		Processus d'établissement et de délivrance d'un document témoignant que le titulaire d'une licence satisfait aux conditions déterminées d'aptitude physique et mentale (OACI doc. 8984).
Circulation aérienne		L'ensemble des aéronefs en vol et des aéronefs évoluant sur l'aire de manœuvre d'un aérodrome
	CAG	Circulation aérienne générale (civile)
	CAM	Circulation aérienne militaire
Circuit d'aérodrome		La trajectoire déterminée que doit emprunter un aéronef évoluant aux abords d'un aérodrome
Circulation à la surface		Le déplacement d'un aéronef, par ses propres moyens, à la surface d'un aérodrome, à l'exclusion des décollages et des atterrissages
Circulation d'aérodrome		L'ensemble de la circulation de l'aire de manœuvre d'un aérodrome et des aéronefs évoluant aux abords de cet aérodrome, incluant ceux qui entrent dans un circuit d'aérodrome ou ceux qui en sortent
Clairance		Autorisation accordée à un aéronef de manoeuvrer dans des conditions spécifiées par un organisme du contrôle de la circulation aérienne dans le but de lui fournir le service du contrôle de la circulation aérienne.
Classe d'avions		Classification des avions monopilotes (SEP, MEP, hydravion) qui ne demandent pas de qualification de type.
Code of Federal Regulation	CFR	Code de régulation fédérale de l'aviation générale, en vigueur aux États-Unis.
Code SSR		Numéro attribué à un signal de réponse à impulsions multiples particulier émis par un transpondeur en mode A ou en mode C
Collationnement		Action communicationnelle consistant en la répétition de tout ou partie d'un message radiotéléphonique reçu par un aéronef, émis par un agent de contrôle de la circulation aérienne. Elle vise à attester et à vérifier de l'effectivité de la solidité d'une intercompréhension réciproque entre interlocuteurs quant à une manœuvre donnée. Un pilote collationne une (des) clairance(s).
Combinaison d'éléments de message		Les éléments de message CPDLC peuvent être combinés et associés à des conditions spécifiques (temporelles, spatiales, négociatives, procédurales, d'identification, de système, d'état, additionnelles, météorologiques, envi-

		ronnant, action sol-sol). Les combinaisons sont préca- drées dans leur forme d'organisation et dans les matières auxquelles une possibilité de combinaison est attribuée et permise.
Communication air- sol		Les communications bilatérales entre aéronefs et stations ou points situés à la surface de la Terre
Communication contrôleur-pilote par liaison de données	CPDLC	Un moyen de communication par liaison de données pour les communications ATC entre le contrôleur et le pi- lote. Il prend la forme d'un système d'échange d'écrits nu- mériques pré-formatés entre un aéronef et un contrôleur, médié par les liaisons de données (data-link) pour les communications sol-bord. C'est un système socio-technique qui favorise une pro- duction automatisée d'informations opérationnelles et une communication sous architexte.
Compétence		Combinaison d'habiletés, de connaissances et d'attitudes requis pour exécuter une tâche selon la norme pres- crite.
Compliance		Anglicisme désignant, en médecine, l'attitude d'un pa- tient qui suit correctement ses prescriptions normatives.
Conclusion médicale accrédité		Règlement UE 2019/12 : « Une conclusion acceptable par l'autorité de délivrance des licences, tirée par un ou plu- sieurs experts médicaux sur la base des critères objectifs et non-discriminatoires, au sujet du cas concerné, avec le concours d'experts de l'utilisation en vol ou d'autres ex- perts, selon les besoins, pour laquelle une évaluation des risques opérationnels peut s'avérer appropriée ».
CPDLC Dialogue		Échange par liaisons de données de messages pré-forma- tés ou en texte libre. Tous les messages sol-bord, en up- link (ATC to Aéronef) et downlink (Aéronef to ATC), tran- sitent par le DCU, en version DL IOC. - Messages préformatés : messages seuls et fermés, contractant en unité de sens opérationnel ; - Une série de message débutant avec un message ou- vert, codifiée selon le Message Number Reference (MRN) et finissant lors de la clôture de l'ensemble des messages entre ATC et l'aéronef.
CPDLC Initial Opera- tion Capabilities	CPDLC IOC	Fonctionnalités initiales d'un système CPDLC, incluant le DLIC, l'AMC et l'ACM. Les clairances ATC ne sont pas im- plémentées au cours de la phase IOC. Elles interviennent en Full Operational Capabilities.
CPDLC Message		Informations échangées entre un aéronef et un ATC, transmis par l'intermédiaire de deux applications ju- melles, l'une embarquée dans l'aéronef et son homo- logue au sol. Un message CPDLC consiste en un message pré-formaté ou une combinaison d'éléments de message (libre et pré-

		formatés) diffusé en une seule liaison par son émetteur.
CPDLC Message Set		Bagage de messages CPDLC pré-formatés et d'éléments de texte libre disponible pour les communications CPDLC
CPDLC Message Element		Composition des éléments d'un message CPDLC
CPDLC Message Identification		Acronyme d'identification d'un message spécifique ou d'une combinaison, codifiée selon les textes référentiels (PANS-ATM 4444, PSR 2016, GOLD 2016).
Communication par liaison de données		Un mode de communication dans lequel l'échange de message se fait par liaison de données
Conditions météorologiques de vol aux Instruments	IMC	Les conditions météorologiques, exprimées en fonction de la visibilité, de la distance par rapport aux nuages et du plafond, inférieures aux minimums spécifiés pour les conditions météorologiques de vol à vue
Conditions météorologiques de vol à vue	VMC	Les conditions météorologiques, exprimées en fonction de la visibilité, de la distance par rapport aux nuages et du plafond, égales ou supérieures aux minimums spécifiés
Conscience de la situation		Concept couramment utilisé pour décrire les liens du pilote (ou du contrôleur) avec les événements qui forment l'éco-système non-figé de ses activités, selon la tryptique définie par Edsley (perception, compréhension, projection)
Contrôle d'aérodrome		Le service de contrôle de la circulation aérienne pour la circulation d'aérodrome
Contrôle d'approche		Un service de contrôle de la circulation aérienne pour les aéronefs en vol contrôlé à l'arrivée ou au départ
Contrôle de compétences		Épreuve pratique d'aptitude, effectuée en vue de proroger ou de renouveler des qualifications et comportant tout examen oral susceptible d'être exigé.
Contrôle régional		Un service de contrôle de la circulation aérienne pour les aéronefs en vol contrôlé à l'intérieur des régions de contrôle
Croisière ascendante		Une technique de vol en croisière applicable à un avion, qui résulte en un accroissement net de l'altitude à mesure que la masse de l'avion diminue
Current Data Authority	CDA	L'autorité sous la juridiction de laquelle est présentement situé. Elle peut établir des liaisons de données avec l'aéronef (DLIC – DataLink Initiation Capability), contrôler la navigation de ce dernier, notifier et qualifier la prochaine autorité de liaison de données (Next Data Authority – NDA), ainsi que générer le transfert de contrôle vers cette dernière, lors de la sortie de son espace sous juridiction de l'aéronef
D		
Data-Link	DL	Ensemble de liaison de données, comprenant une multitude de sous-ensembles socio-techniques, dont le CPDLC
Data Link Initiation	DLIC	Application de communication par liaison de données

Capability		permettant la délivrance des informations essentielles pour se connecter aux différents services data link et par là même rendre possible la communication entre l'ATSU et un aéronef connecté (adresse, indicatif aéronautique, numéro de version data link)
Data Link Services	DLS	Services disponibles en data-link
Data Link Infrastructure	DLI	Infrastructure assurant la gestion des communications par liaisons de données
Digital Flight Information Service	DFIS	Service digital d'information aéronautique (uniquement disponible en Data-Link ACARS)
Digital Terminal Information Service	D-OTIS	Service d'information aéronautique en secteur terminal (uniquement disponible en Data-Link ACARS)
Division de la certification médicale aérospatiale (Aerospace Medical Certification Division)	AMCD	Situé au Civil Aerospace Medical Institute à Oklahoma City, Oklahoma
DETRESFA		Expression conventionnelle désignant une phase de détresse
Décraber		Expression argotique et métaphorique de l'aviation désignant une des manœuvres exécutées pendant la phase d'atterrissage par vent de travers, consistant en une transition entre la correction de dérive de l'aéronef et le toucher du train d'atterrissage dans l'axe de la piste.
Déficiance		« Perte de substance ou altération d'une structure ou d'une fonction psychologique, physiologique ou anatomique » (OMS)
Dégueulante		Expression argotique et métaphorique de l'aviation véli-vole désignant une descentance thermique en proximité d'un relief à l'origine d'un rabattement de l'aéronef.
Délivrance médicale assistée (AME Assisted Special Issuance)	AASI	Critères en vertu desquels un examinateur peut délivrer de nouveau un certificat médical pour un demandeur de troisième classe ayant des antécédents médicaux d'une condition d'exclusion, qui a déjà reçu une autorisation de délivrance spéciale de la FAA, et les critères permettant de reporter la délivrance à l'AMCD ou à la RFS pour ces situations.
Demandeur		Règlement UE 2019 12 : « Une personne demandeuse ou titulaire d'un certificat médical (prorogation, renouvellement) et qui se soumet à une évaluation aéromédicale d'aptitude à exercer les privilèges de la licence ou à assumer les fonctions de l'équipage de cabine en matière de sécurité ».
Down-Link message	CPDLC DL-M	Un message CPDLC émis par un aéronef à destination d'un ATC spécifique. En version Data-Link Full Operating Capabilities (FOC), les messages downlink portent sur des réponses aux messages ATC par l'utilisation des clefs d'attributs, des de-

		mandes de clairance, des rapports, des demandes négociées, des messages d'urgence, des messages additionnels
Downstream Data-Authority	DDA	Non-implémentée actuellement, la DDA aura pour fonction de délivrer, par liaisons de données CPDLC, des autorisations en aval de l'entrée d'un aéronef dans un espace contrôlé sous juridiction, au sein de laquelle l'autorité de contrôle n'a pas encore de responsabilités sur l'aéronef
Durée estimée		Le temps qui est estimé nécessaire pour aller d'un point significatif à un autre
Durée totale estimée		a) dans le cas des vols IFR, le temps que l'on estime nécessaire à l'aéronef, à partir du moment du décollage, pour arriver à la verticale du point désigné, défini par référence à des aides de navigation, à partir duquel il est prévu qu'une procédure d'approche aux instruments sera amorcée, ou, si l'aérodrome de destination ne dispose pas d'aide de navigation, pour arriver à la verticale de l'aérodrome de destination ; b) dans le cas des vols VFR, le temps que l'on estime nécessaire à l'aéronef, à partir du moment du décollage, pour arriver à la verticale de l'aérodrome de destination.
E		
EASA AirCrew Regulation		Règlement s'appliquant aux équipages d'aéronefs VFR et IFR, concernant les licences, les brevets, les qualifications et les certifications de médecine aéronautique.
Éléments de réponse		Champs de réponse standards précis, dénombrables et codifiés par les éléments précédemment reçus et implémentés lors d'une communication CPDLC
Élément pré-formaté de message Data-Link		Partie pré-formatée d'un message data-link, définis selon le PANS-ATM Doc 4444, en termes d'affichage, de format, d'intention, d'attributs, de posture, de trajectoire, d'identification et des éléments de réponse associés.
Équivalence de sécurité		Egalité de valeur sécuritaire entre deux ou plusieurs outils/processus/actions faisant objet d'une analyse de sécurité spécifique et/ou comparative.
Erreur de réfraction		Règlement UE 2019/12 : « L'écart mesuré en dioptries (unité de convergence ou de divergence d'un système optique) par rapport à l'emmétropie (œil sans troubles de réfraction, contrairement à un œil amétrope) dans le méridien le plus amétrope, mesuré par des méthodes standard ».
Etrangeté au contexte d'énonciation		Moment communicationnel où un message est considéré comme étranger au contexte d'énonciation et à la situation d'activité durant laquelle il est transmis. Le message transmis est « étranger », dans la mesure où il ne se rapporte pas (ou incorrectement) au contexte et à la situation au cours desquelles il est transmis
Espace aérien		Ensemble de zone de navigation aérienne, divisées en

		secteurs de contrôle circonscrits, dans des limites horizontales et verticales, et gérées par les services de contrôle de la circulation aérienne compétents
Espace aérien à service consultatif		Espace aérien de dimensions définies, ou route désignée, où le service consultatif de la circulation aérienne est assurée
Espace aérien contrôlé		Un espace aérien de dimensions définies à l'intérieur duquel le service de contrôle de la circulation aérienne est assuré selon la classification des espaces aériens (espaces aériens ATS des classes A, B, C, D et E).
Espaces aériens des services de la circulation aérienne		Des espaces de dimensions définies, désignés par une lettre de l'alphabet, à l'intérieur desquels des types précis de vol sont autorisés et pour lesquels il est spécifié des services de la circulation aérienne et des règles d'exploitation
Espace aériens situé au-dessus de la haute mer		Un espace aérien au-delà du territoire et des eaux territoriales d'un État, tel que spécifié dans la convention des Nations unies sur le droit de la mer (conclue à Montego Bay en 1982).
Evaluation (aéromédicale)		La conclusion sur l'aptitude médicale d'un demandeur, basée sur l'évaluation dudit demandeur requise en vertu des conditions fixées par le règlement (UE) AIRCREW 1178/2011, ainsi que sur d'autres examens et tests médicaux lorsque la situation clinique l'exige.
Examen (aéromédical)		L'inspection, la palpation, la percussion, l'auscultation ou tout autre moyen d'investigation visant à déterminer l'aptitude médicale à exercer les privilèges de la licence ou à assumer les fonctions de l'équipage de cabine et de l'aéronef en matière de sécurité
F		
Federal Aviation Administration	FAA	Agence étasunienne de régulation de l'aviation générale
Flight Information Center	FIC	Centre d'information aéronautique
Flight Information Service Broadcast	FIS-B	Système digital d'information de vol disponible uniquement dans un aéronef équipé avec un système ADS-B In et utilisant l'Universal Access Transceiver (UAT) en data-link
Flight Information Region	FIR	Région d'information de vol qui englobe tout l'espace aérien inférieur (jusqu'au FL 195).
Flight Simulation Training Device	FSTD	Entraîneur synthétique de vol, appelé également simulateur de vol.
Flight Standards District Office	FSDO	
G		
Gestion des courants de trafic aérien		Service destiné à contribuer à la sécurité, à l'ordre et à la rapidité de l'écoulement de la circulation aérienne en fai-

(ATFM)		sant en sorte que la capacité ATC soit utilisée au maximum et que le volume de trafic soit compatible avec les capacités déclarées par l'autorité ATS compétente.
Gestion des ressources		Capacité d'un pilote à s'affirmer de manière pertinente, à gérer la charge de travail en fonction des ressources disponibles et à s'organiser.
Grave		L'intensité d'une affection (gravité) ou sa nature dont les effets sont susceptibles de compromettre l'exercice en toute sécurité des privilèges de la licence ou des fonctions de l'équipage de cabine en matière de sécurité
I		
Imagerie par résonance magnétique	MRI (Magnetic Resonance Imaging)	Technique d'imagerie médicale qui utilise un champ magnétique puissant et des ondes radio de très haute fréquence pour produire des images de haute résolution.
Incapacité		Au sens du Manuel de Médecine Aéronautique (doc 8984 OACI) : « toute réduction de l'aptitude physique et/ou mentale à un degré ou d'une nature qui soit susceptible de compromettre la sécurité des vols »
Incapacité fonctionnelle		Incapacité qui caractérise une fonction ou un individu devenus incapables d'accomplir la tâche assignée. L'incapacité d'une fonction organique s'évalue à partir de la capacité normale du système d'accomplir sa fonction. Les capacités se mesurent à l'aide d'une grandeur physique ou d'une valeur économique et se calculent à partir d'une fonction logarithmiconormale (Cara, 1958) : l'incapacité va de 0 % (capacité normale) à 100 % (incapacité totale). Une réduction de capacité de 50 % correspond à une incapacité de 10 %.
Incapacité subite		Impossibilité subite à effectuer la tâche qui était entreprise. Cause importante d'accident. L'origine d'une telle incapacité est en général liée à un dysfonctionnement circulatoire (arrêt circulatoire, hémorragie), nerveux (crise convulsive, perte de conscience, douleur intense, etc.) ou digestif (diarrhée, vomissements par ex.). La cause peut aussi être morbide, traumatique, toxique (par ex. monoxyde de carbone par infiltration des gaz d'échappement du moteur dans la cabine) ou hypoxique. Beaucoup plus souvent il s'agit d'une incapacité subtile n'amenant qu'une perte momentanée de vigilance.
Incapacité subtile		Perte de vigilance amenant des erreurs de surveillance ou de conduite pour la tâche qui était entreprise, p. ex. conduire une voiture, piloter un avion. Appliquée à l'audition, elle peut se rapprocher de celle de surdité inattentionnelle. L'incapacité subtile est une cause relativement fréquente d'accident, elle peut être d'origine psychique (événement «détournant l'attention») ou toxique : début d'hypoxie ou d'intoxication d'effets modérés (alcool, drogue, gaz d'échappement du moteur, psychotrope, etc.). En ce qui concerne les médicaments une directive

		européenne impose l'impression du pictogramme ci-dessous sur l'emballage externe de tels produits (triangle équilatéral blanc bordé de rouge avec un schéma d'automobile noire au centre) dont l'usage est dangereux pour la conduite automobile, notamment.
INCERFA		Expression conventionnelle désignant une phase d'incertitude
Incident		Événement, autre qu'un accident, lié à l'utilisation d'un aéronef, qui compromet ou pourrait compromettre, la sécurité de l'exploitant (Manuel de compte rendu accident/incident OACI Doc 9156).
Information de circulation (trafic)		Renseignements donnés à un pilote par un organisme des services de la circulation aérienne pour l'avertir que d'autres aéronefs, dont la présence est connue ou observée, peuvent se trouver à proximité de sa position ou de sa route prévue, afin de l'aider à éviter une collision éventuelle.
IFR		Abréviation utilisée pour désigner les règles de vol aux instruments
IMC		Abréviation utilisée pour désigner les conditions météorologiques de vol aux instruments
Instruction		Transmis en liaison montante, elle vise à prescrire à un aéronef en conversation (radio ou CPDLC), une méthode à suivre, une (des) action(s) aéronautique(s), conversationnelle(s) et/ou technique(s) à entreprendre. Directives établies par le contrôle de la circulation aérienne aux fins de demander à un pilote de prendre des mesures spécifiques.
Investigation (aéro-médicale)		Règlement UE 2019/12 : « L'évaluation chez le demandeur d'un état pathologique suspecté au moyen d'examen et de tests, de façon à vérifier la présence ou l'absence d'une affection médicale ».
J		
Joint Aviation Requirements	JAR	Exigences de navigabilité commune (règlement UE 2011/1178).
K		
Kiss (Landing)		Expression argotique et métaphorique de l'aviation désignant un atterrissage en douceur.
L		
Langage opératif		Notion développée par P. Falzon (1989, 1994) pour désigner un langage expert (ou spécialisé) utilisant une syntaxe et une sémantique restreinte, avec peu d'ambiguïtés lexicales et un vocabulaire propre à un domaine de tâches. Concept à rapprocher de celui de « langue spécialisé »

		(Lerat, 1995), de « sous-langage » (Kittredge, 1982) : une « linguistique ergonomique » (Condamines, 2018) s'attachant à limiter les « risques langagiers » (Condamines, 2008).
Langage(s) de l'aviation		Correspond à toutes les formes langagières employées par les différents corps d'activité de l'aviation. Les conversations sol-bord ne constituent qu'une sous-catégorie du langage de l'aviation. La phraséologie aéronautique (et ses déclinaisons orales et écrites), constituent une sous-catégorie du langage des communications sol-bord
Laryngologie		La laryngologie est l'étude anatomique, fonctionnelle et pathologique du larynx.
Licence		Document qui garantit la compétence professionnelle du titulaire. À distinguer de l'« attestation médicale ».
Limitation (opérationnelle)		Condition apposée sur le certificat médical ou le rapport médical d'un membre de l'équipage de cabine (classe 1) ou d'un pilote seul (classe 2) et qui doit être respectée lors de l'exercice des privilèges de la licence ou du certificat du pilote en question durant toute la durée inscrite.
Limites d'autorisation		Le point jusqu'où est valable une autorisation de contrôle de la circulation aérienne accordée à un aéronef
M		
Médecin aéronautique agréé	AME	Professionnel habilité à la réalisation d'actes de consultation médicale spécialisée et à la délivrance des certifications et de toutes limitations opérationnelles éventuelles associées pour un individu souhaitant être nouvellement certifié médicalement, prorogé ou renouvelé.
Médecin évaluateur		Médecin nommé par le service de délivrance des licences, qualifié et possédant une expérience pratique en médecine aéronautique et compétent dans l'évaluation des conditions médicales qui concernent la sécurité des vols. A distinguer du médecin examinateur.
Médecin examinateur		Médecin ayant reçu une formation en médecine aéronautique et possédant une connaissance et une expérience de l'environnement aéronautique, qui est désigné par le service de délivrance des licences pour conduire des examens médicaux de demandeurs de licences ou de qualifications pour lesquelles des conditions d'aptitude physique et mentale sont prescrites.
Medical Flight Test	MFT	Test médical en vol
Mettre du pied		Expression argotique et métaphorique de l'aviation désignant l'action corporelle du pilote pour maintenir ou rétablir l'avion en vol symétrique lors des différentes phases du vol.

Mode (SSR)		L'identificateur conventionnel lié aux fonctions spécifiques des signaux d'interrogation émis l'interrogateur SSR. Quatre modes sont spécifiés dans l'annexe 10 OACI (A, C, S, intermode)
Moyens de communication par téléimpression		Moyens de communication permettant d'enregistrer automatiquement à chaque extrémité du circuit, par téléimpression, tous les messages transmis sur ce circuit
Message data-link ouvert		Message contenant au minimum un élément de message qui requiert une réponse. Le message demeure « ouvert » jusqu'à ce qu'une réponse soit émise par la partie destinataire initiale
Moment conversationnel		Instant socio-technique d'une séquence de conversation (sol-bord i.e). En CPDLC, les éléments de message sont enchâssés dans des situations aéronautiques, mais également dans des instants de séquences conversationnelles (initiation des liaisons data-link, mise en contact, établissement de la liaison de données, réexpédition de la connexion, réponse et accusé de réception, clôture de la liaison, transfert d'autorité de contrôle de la circulation aérienne, retour à la voix, etc.)
Mono-phonie		Phonie simplifiée, unifiée et non-ambigue. Le langage aéronautique est structuré par des procédures phonétiques unifiées et communes d'épellation des lettres, des chiffres et des nombres notamment.
Mono-sémie		Contrairement à la poly-sémie, la mono-sémie est constitutive de la phraséologie aéronautique, dans ses formes, dans ses bords et dans ses matières. Le vocabulaire, les tournures et les expressions conventionnelles associées sont mono-sémiques, c'est-à-dire qu'ils sont attribués (par l'OACI) à des significations opérationnelles et actionnelles propres, univoque et intercompréhensible uniquement par un public expert. Cette mono-sémie lexicale recouvre : - les mots spécifiques du langage opératif ; - les mots non-spécifiques au langage opératif, mais dont le sens sera univoque à l'intérieur de l'univers des conversations et du langage spécialisé.
Mono-lexémie		Caractéristique des langages opératifs, elle qualifie l'usage d'un seul item lexical pour référer un objet, une action ou un événement (i.e le terme « collationnement » correspond à une action communicationnelle spécifiques dans les échanges pilotes-contrôleurs en radiotéléphonie).
Morphème		Signe ou forme élémentaire
Multi-modalité conversationnelle		Association de multiples canaux de conversation dans une activité donnée (i.e messages vocaux, visuels, de

		mouvement, écrits, etc.).
Multi-Engine Piston	MEP	Qualification de classe multimoteurs à pistons
N		
Navigation de surface	RNAV	Une méthode de navigation permettant le vol sur n'importe quelle trajectoire voulue dans les limites de la couverture d'aides de navigation basées au sol ou dans l'espace, ou dans les limites des possibilités d'une aide autonome ou grâce à une combinaison de ces moyens
Next Data Authority	NDA	Autorité de liaison de données pouvant se connecter à l'aéronef présent dans la Current Data Authority (CDA), à un espace-temps donné ou accepter la requête de la CDA, seulement si la NDA a été nommée comme telle par la CDA et l'aéronef. Elle tiendra le rôle de CDA et en revêtira le champs de compétences et de responsabilités associées, dès lors que le transfert d'autorité sera effectué par l'autorité actuelle.
Niveau		Terme générique employé pour indiquer la position verticale d'un aéronef en vol et désignant, selon le cas, une hauteur, une altitude ou un niveau de vol
Niveau de croisière		Le niveau auquel un aéronef se maintient pendant une partie appréciable d'un vol
Niveau de transition		Le niveau de vol le plus bas qu'on puisse utiliser au-dessus de l'altitude de transition
Niveau de vol	Flight Level (FL)	Une surface isobare, liée à une pression de référence spécifiée, soit 1 013,2 hectopascals (hPa) et séparée des autres surfaces analogues par des intervalles de pression spécifiées. Un altimètre barométrique étalonné d'après l'atmosphère type et calé sur une pression de 1 013,2 hPa peut être utilisé pour indiquer des niveaux de vol
Norme		« Normes et pratiques recommandées internationales » (SARP) : « <i>Toute spécification portant sur les caractéristiques physiques, la configuration, le matériel, les performances, le personnel et les procédures, dont l'application uniforme est reconnue nécessaire à la sécurité ou à la régularité de la navigation aérienne internationale et à laquelle les États contractants se conformeront en application des dispositions de la Convention.</i> »
NoTice to Air Man	NOTAM	Avis diffusé par télécommunication et donnant, sur l'établissement, l'état ou la modification d'une installation sol, d'un service ou d'une procédure aéronautiques, ou d'un danger pour la navigation aérienne, des renseignements qu'il est essentiel de communiquer à temps au personnel chargé des opérations aériennes.
Nuage ayant une importance opérationnelle		Un nuage ayant une hauteur de base de nuage inférieur à 1500 m (5000 ft) ou à l'altitude minimale de secteur la plus haute, la valeur la plus élevée étant retenue, ou un

		cumulonimbus ou cumulus présent à n'importe quelle hauteur.
O		
Observation d'aéronef		L'évaluation d'un ou de plusieurs éléments météorologiques effectuée à partir d'un aéronef en vol
Ondes radioélectriques (ou ondes hertziennes)		Selon le règlement international des radiocommunications (UIT – 2016) : « <i>ondes électromagnétiques dont la fréquence est par convention inférieure à 3 000 GHz, se propageant dans l'espace sans guide artificiel</i> ».
Organisme accepteur		Le prochain organisme du contrôle de la circulation aérienne à prendre en charge un aéronef (CDA en Data-Link)
Organisme AFIS		Organisme rendant le service d'information de vol et le service d'alerte au bénéfice des aéronefs évoluant dans la circulation d'aérodrome de certains aérodromes non-contrôlés
Oreille		Organe sensoriel de réception et de transmission de l'audition et de l'équilibration. Il est composé de l'oreille externe (auricula externa) constituée du pavillon ou auricule, du méat acoustique ou conduit auditif, l'oreille moyenne (auricula media) comprenant la caisse du tympan avec la chaîne des osselets, la trompe auriculaire et les cellules mastoïdes, et l'oreille interne (auricula interna) qui comporte le vestibule, la cochlée et le labyrinthe.
Organisme de contrôle de la circulation aérienne		Terme générique désignant, selon le cas, un centre de contrôle régional, un organisme de contrôle d'approche (APP) ou une tour de contrôle d'aérodrome
Organisme transféreur		Organisme de contrôle de la circulation aérienne en train de transférer à l'organisme suivant, le long de la route, la responsabilité d'assurer à un aéronef le service de contrôle de la circulation aérienne
Oto-rhino-laryngologie		Discipline médicale qui s'occupe des « maladies de l'oreille, du nez et de la gorge ».
P		
Party-line		Ligne partagée de compréhension, ouverte notamment à travers l'écoute flottante d'une fréquence radiotéléphonique dans un espace aérien donné par un aéronef
Pendules (suivre les)		Expression argotique et métaphorique de l'aviation désignant l'action de surveillance des instruments de vol.
Performance de communication requises	RCP	Énoncé des performances auxquelles doivent satisfaire les communications opérationnelles effectuées pour exécuter des fonctions ATM déterminées
Performances humaines		Capacités et limites de l'être humain qui ont une incidence sur la sécurité et l'efficacité des opérations aéronautiques.
Phase d'urgence		Terme générique qui désigne, selon les cas, la phase d'in-

		certitude, la phase d'alerte ou la phase de détresse
Phase d'alerte		Situation dans laquelle on peut craindre pour la sécurité d'un aéronef et de ses occupants
Phase de détresse		Situation dans laquelle il y a lieu de penser qu'un aéronef et ses occupants sont menacés d'un danger grave et imminent et qu'ils ont besoin d'un secours immédiat
Phase d'incertitude		Situation dans laquelle il y a lieu de douter de la sécurité d'un aéronef et de ses occupants
Pilot in Command	PIC	Commandant de bord
Pilotage		Activité consistant à piloter et contrôler les paramètres de l'avion (cap, vitesse, altitude, variomètre) en utilisant des pré-affichages
Pilotage aux fesses/ pilotage aux moustaches		Expression argotique et métaphorique de l'aéronautique désignant le ressenti physique et sensoriel du vol par le pilote
Pilote HSI (=Hearing Speaking Impaired)		Désigne les pilotes pour lesquelles les normes médicales de qualification (audition et/ou élocution) ne sont pas atteintes
Piste		Une aire rectangulaire définie, sur un aéroport terrestre, aménagée afin de servir au décollage et à l'atterrissage des aéronefs
Plafond		La hauteur, au-dessus du sol ou de l'eau, de la plus basse couche de nuages qui, au-dessous de 6000 m (20 000 ft) couvre plus de la moitié du ciel
Plan de vol	PLN	Un ensemble de renseignements spécifiés au sujet d'un vol projeté ou d'une partie d'un vol, transmis aux organismes des services de la circulation aérienne, compétent pour le vol renseigné (non-obligatoire en vol à vue).
Plan de vol déposé	FPL	Le plan de vol tel qu'il a été déposé auprès d'un organisme ATS par le pilote ou son représentant désigné, ne comportant pas de modifications ultérieures
Plan de vol en vigueur		Le plan de vol comprenant des modifications éventuelles résultant d'autorisations postérieures à l'établissement du plan de vol initialement déposé
Plan de vol répétitif	RPL	Un plan de vol concernant une série de vols dont les caractéristiques de base sont identiques et qui sont effectués de façon régulière et fréquente, qu'un exploitant ou son pilote remet aux organismes ATS pour que ceux-ci le conservent et l'utilisent de manière répétitive
Point chaud		Endroit sur l'aire de mouvement d'un aéroport où il y a déjà eu des collisions ou des incursions de piste et où les pilotes et les conducteurs doivent exercer une plus grande vigilance
Point d'attente (d'arrêt) avant piste		Un point désigné en vue de protéger une piste, une surface de limitation d'obstacles ou une zone critique/sensible, auquel les aéronefs et véhicules circulant à la surface s'arrêtent et attendent, sauf autorisation contraire

		de la tour de contrôle d'aérodrome.
Point de cheminement		<p>Emplacement géographique spécifié utilisé pour définir une route à navigation de surface ou la trajectoire d'un aéronef utilisant la navigation de surface. Les points de cheminement sont désignés comme suit :</p> <p>- Point de cheminement par le travers = point de cheminement qui nécessite une anticipation du virage de manière à intercepter le segment suivant d'une route ou d'une procédure ;</p> <p>- Point de cheminement à survoler = point de cheminement auquel on amorce un virage pour rejoindre le segment suivant d'une route ou d'une procédure.</p>
Point de compte rendu		Un emplacement géographique déterminé, par rapport auquel la position d'un aéronef peut être signalée
Point de référence d'aérodrome		Point situé près du centre géométrique de l'aérodrome. En général, il s'agit du point le plus élevé de l'aire d'atterrissage. Ses coordonnées géographiques sont mentionnées sur la documentation relative à l'aérodrome (carte VAC).
Point de transfert de contrôle		Un point défini sur la trajectoire de vol d'un aéronef où la responsabilité d'assurer les services de contrôle de la circulation aérienne à cet aéronef est transférée d'un organisme de contrôle ou d'une position de contrôle à l'organisme ou à la position suivante
Point de transition		Le point où un aéronef naviguant sur un tronçon de route ATS défini par références à des radiophares omnidirectionnels à très haute fréquence doit en principe transférer sa principale référence de navigation de l'installation située en arrière de l'aéronef à la première installation située en avant de lui
Point significatif		<p>Un emplacement géographique spécifié utilisé pour définir une route ATS ou la trajectoire d'un aéronef, ainsi qu'à d'autres fins de navigation et d'ATS.</p> <p>Il y a trois catégories de points significatifs : les aides de navigation au sol, les intersections et les points de cheminement. Une intersection est un point significatif exprimé par des radiales, des relèvements et/ou des distances par rapport à des aides de navigation au sol</p>
Portée visuelle de piste	RVR	La distance jusqu'à laquelle le pilote d'un aéronef placé sur l'axe de la piste peut voir les marques au sol ou les feux qui délimitent la piste ou qui balisent son axe
Pratiques recommandées		« Normes et pratiques recommandées internationales » (SARP 1944) : « Toute spécification portant sur les caractéristiques physiques, la configuration, le matériel, les performances, le personnel ou les procédures, dont l'application uniforme est reconnue souhaitable dans l'intérêt de la sécurité, de la régularité ou de l'efficacité de la navi-

		<i>gation aérienne internationale et à laquelle les États contractants s'efforceront de se conformer en application des dispositions de la Convention. »</i>
Principes de facteurs humains		Principes qui s'appliquent à la conception, à la certification, à la formation, aux opérations et à la maintenance aéronautiques et qui visent à assurer la sécurité de l'interface entre l'être humain et les autres composantes des systèmes d'activité par une prise en compte appropriée des performances humaines.
Prise de décision		Capacité d'un pilote à prendre une décision en respectant les facteurs situés et une méthode structurée.
Précaution (principe de)		«L'absence de certitude, compte tenu des connaissances scientifiques et techniques du moment, ne doit pas retarder l'adoption de mesures effectives et proportionnées visant à prévenir un risque de dommages graves et irréversibles à l'environnement à un coût économiquement acceptable» (Loi du 2 février 1995 relative au renforcement et à la protection de l'environnement dite loi Barnier). Ce principe, proposé à la Conférence de Rio de Janeiro (1992) et repris pour l'environnement par l'Union Européenne (conférence de Schengen), a été étendu au domaine médical bien que sa valeur juridique soit très contestée, car, en droit, un «principe» n'implique pas une application obligatoire tant qu'elle n'a pas été spécifiée par un règlement dans chaque cas particulier.
Procédure		Ensemble de manœuvre prédéterminées en vigueur pour la préparation, la conduite et l'administration du vol, dans différentes situations et espaces de vol.
Procédure d'approche aux instruments		<p>Une série de manœuvres prédéterminées effectuées en utilisant uniquement les instruments de vol, avec une marge de protection spécifiée au-dessus des obstacles, depuis le repère d'approche initiale ou, s'il y a lieu, depuis le début d'une route d'arrivée définie, jusqu'en un point à partir duquel l'atterrissage pourra être effectué, puis, si l'atterrissage n'est pas effectué, jusqu'en un point où les critères de franchissement d'obstacles en attente ou en route deviennent applicables. Les procédures d'approche aux instruments sont classées comme suit :</p> <p>a) procédure d'approche classique (NPA), une procédure d'approche aux instruments qui utilise le guidage latéral mais pas le guidage vertical;</p> <p>b) procédure d'approche avec guidage vertical (APV), une procédure d'approche aux instruments qui utilise les guidages latéral et vertical mais ne répond pas aux spécifications établies pour les approches et atterrissages de précision;</p> <p>c) procédure d'approche de précision (PA), une procédure d'approche aux instruments qui utilise les guidages latéral et vertical de précision en respectant les minimums éta-</p>

		blis selon la catégorie de vol.
Programme National de Sécurité	PNS	Ensemble intégré de règlements et d'activités destinés à améliorer la sécurité.
Prorogation		Acte administratif effectué pendant la période de validité d'une qualification ou d'une autorisation, et qui permet au titulaire de continuer à exercer les privilèges de cette qualification ou autorisation pour une nouvelle période donnée, sous réserve de satisfaire aux exigences spécifiées.
Q		
Qualification		Mention qui, portée sur une licence ou associée à cette licence et s'intégrant à celle-ci, indique les conditions, privilèges ou restrictions propres à cette licence
R		
Radada (faire du)		Expression argotique et métaphorique de l'aviation désignant la réalisation d'un vol à très basse hauteur.
Radar		Un appareil de radiodétection qui fournit des informations sur la distance, l'azimut et/ou l'altitude des objets
Radar de surveillance		Un équipement radar utilisé pour déterminer la position d'un aéronef en distance et en azimut. Il existe des radars primaires de surveillance (PSR) et des radars secondaires de surveillance (SSR)
Radio-localisation		Application du radio-repérage à d'autres fins que la radio-navigation.
Radio-navigation		Application du radio-repérage à la navigation (y compris le repérage d'objets gênants).
Radio-repérage		Détermination de la position, de la vitesse ou d'autres caractéristiques d'un objet ou obtention de données relatives à ces paramètres, à l'aide des propriétés de propagation des ondes radioélectriques.
Radio-télécommunication		Selon le règlement international des radiocommunications (UIT – 2016) : « <i>Télécommunication réalisée à l'aide des ondes radioélectriques</i> »
Radiotéléphonie		Un mode de communication prévu principalement pour l'échange d'informations vocales ou, dans certains cas, d'autres sons, par voie d'ondes radio-électriques.
Région de contrôle		Les régions de contrôle regroupent les espaces aériens contrôlés situés au-dessus d'une limite déterminée par rapport à la surface (700 ft mini), et parmi lesquels se trouvent les espaces suivants au départ et à l'approche des aérodromes importants (régions terminales de contrôle [TMA] et en route (voies aériennes [AWY], régions inférieures de contrôle [LTA] et les régions supérieures de contrôle [UTA]).
Région inférieure de contrôle	LTA [Lower Traffic Area]	Du FL 115 au FL 195, elle est de classe D, sauf au-dessus de certaines régions montagneuses (Alpes, Pyrénées, Verdon), où elle est de classe E.

Région supérieure de contrôle	UTA [Upper Traffic Area]	Du FL 195 au FL 660, elle est réservée aux aéronefs IFR (sauf exception).
Région terminale de contrôle	TMA	Région de contrôle établie, en principe, au carrefour de routes ATS aux environs d'un ou de plusieurs aérodromes importants
Région d'information de vol	FIR	Un espace aérien de dimensions définies à l'intérieur duquel le service d'information de vol et le service d'alerte seront assurés.
Renouvellement		Acte administratif effectué après qu'une qualification ou une autorisation est arrivée en fin de validité, et qui a pour effet de renouveler les privilèges de cette qualification ou autorisation pour une nouvelle période donnée, sous réserve de satisfaire aux exigences spécifiées.
Renseignement AIR-MET	AIRMET (international) // TEMSI (France)	Des renseignements établis et communiqués par un centre de veille météorologique, concernant l'apparition effective ou prévue de phénomènes météorologiques en route spécifiés qui peuvent affecter la sécurité des vols exécutés à basse altitude et qui ne sont pas déjà inclus dans les prévisions destinées aux dits vols dans la région d'information de vol concernée ou l'une de ses sous-régions. En France, ces renseignements sont communiqués sous la forme de cartes de prévisions de temps significatif TEMSI. La carte TEMSI France est une carte schématique du temps significatif prévu à heure fixe, où ne sont portés que les phénomènes importants et les masses nuageuses. Elle est élaborée pour les vols à basse altitude.
Renseignement SIG-MET		Des renseignements établis et communiqués par un centre de veille météorologique, concernant l'occurrence effective ou prévue de phénomènes météorologiques en route spécifiés qui peuvent affecter la sécurité de la navigation aérienne
Retentissement		Ensemble de préjudices engendrés par les séquelles de l'affection
Risque		« Conjonction de la probabilité et des dommages pouvant être causés par un événement redoutable » (Dict. Académie Médicale) : si, en effet, on peut financièrement évaluer, dans certains cas au moins, la gravité des dommages matériels, il n'en est pas de même des dommages corporels et psychiques. On doit alors utiliser des barèmes ou des échelles conventionnelles : il existe en médecine de très nombreux barèmes d'incapacité, scores, échelles ou indices de gravité.
Route		La projection sur la surface de la terre de la trajectoire d'un aéronef ; trajectoire dont l'orientation, en un point quelconque, est généralement exprimée en degrés par rapport au nord (vrai, magnétique ou grille)
Route à navigation de surface		Route ATS établie à l'usage des aéronefs qui peuvent utiliser la navigation de surface

Route ATS		<p>Une route déterminée destinée à canaliser la circulation pour permettre d'assurer les services de la circulation aérienne.</p> <p>L'expression « route ATS » est utilisée pour désigner, selon le cas, les voies aériennes, les routes à service consultatif, les routes contrôlées ou les routes non contrôlées, les routes d'arrivée ou les routes de départ, etc.</p>
S		
Sac de sable		Expression argotique et métaphorique de l'aviation désignant la présence à bord de l'aéronef d'un passager.
Sécurité aérienne		La sécurité aérienne a trait à la protection contre tout accident, erreur ou défaut involontaire dans la conception, la construction, la maintenance et l'exploitation des aéronefs.
Service automatique d'information de région terminale	ATIS	La fourniture automatique de renseignements généraux et actualisés aux aéronefs à l'arrivée et au départ, tout au long de la journée ou d'une partie spécifique de la journée
Service automatique d'information de région terminale par liaison de données	D-AFIS	Service ATIS assuré au moyen d'une liaison de données
Service automatique d'information de région terminale par liaison vocale	ATIS-voix	Service ATIS assuré au moyen de diffusions vocales continues et répétitives, actualisés sur des temps définis ou évolutions significatives.
Service consultatif de la circulation aérienne		Un service fourni à l'intérieur de l'espace aérien à service consultatif aux fins d'assurer, autant que possible, la séparation des avions volant conformément à un plan de vol IFR.
Service d'alerte		Un service assuré dans le but d'alerter les organismes appropriés lorsque des aéronefs ont besoin de l'aide des organismes de recherches et de sauvetage et de prêter à ces organismes le concours nécessaire.
Service de délivrance des licences		Service désigné par un Etat contractant à l'OACI comme responsable de la délivrance des licences au personnel. Il est responsable de l'évaluation des compétences des candidats à une licence ou à une qualification ; de la délivrance des licences et inscription des qualifications ; de la désignation et de l'autorisation des personnes habilités ; de l'homologation des cours d'instruction ; approbation de l'utilisation des simulateurs d'entraînement au vol et autorisation de leur utilisation en vue de l'acquisition de l'expérience requise ou de la démonstration de l'habileté requise pour l'obtention d'une licence ou d'une qualification ; de la validation des licences délivrés par d'autres Etats contractants.
Service de la circula-		Un terme générique désignant, selon le cas, le service

tion aérienne (ATS)		d'information de vol, le service d'alerte, le service consultatif de la circulation aérienne, le service du contrôle de la circulation aérienne (contrôle régional, contrôle d'approche ou contrôle d'aérodrome).
Service de météorologie par satellite		Service d'exploration de la Terre (entre plusieurs stations terriennes, fixes ou mobiles et une ou plusieurs stations spatiales) par satellite pour les besoins de la météorologie.
Service de radiodiffusion		Service de radiocommunication dont les émissions sont destinées à être reçues directement par le public en général.
Service de radiolocalisation		Service de radiorepérage aux fins de la radiolocalisation
Service de radionavigation		Service radiorepérage aux fins de radionavigation, fournissant des informations de guidage ou des données de position au moyen d'une ou de plusieurs aides radio à la navigation pour assurer l'efficacité et la sécurité de l'exploitation des aéronefs
Service de radiorepérage		Service de radiocommunication aux fins de radiorepérage.
Service de radiorepérage par satellite		Service de radiocommunication aux fins de radiorepérage et impliquant l'utilisation d'une ou plusieurs stations spatiales.
Service de sécurité		Au sens du règlement UIT 2016 des radiocommunications : « <i>Tout service de radiocommunication exploité de façon permanente ou temporaire pour assurer la sécurité de la vie humaine et la sauvegarde des biens</i> »
Service d'information de vol		Service assuré dans le but de fournir les avis et les renseignements utiles à l'exécution sûre et efficace des vols
Service de contrôle de la circulation aérienne		Service assuré dans le but : - d'empêcher les abordages entre aéronefs et les collisions sur l'aire de manœuvre, entre les aéronefs et les obstacles ; - d'accélérer et de régulariser la circulation aérienne.
Service fixe aéronautique (SFA)		Service de télécommunications entre points fixes déterminés, prévu essentiellement pour la sécurité de la navigation aérienne et pour assurer la régularité, l'efficacité et l'économie d'exploitation des services aériens.
Service mobile aéronautique		Un service mobile entre stations aéronautiques et stations d'aéronef, ou entre stations d'aéronef, auquel les stations d'engin de sauvetage peuvent également participer ; les stations de radiobalise de localisation des sinistres peuvent également participer à ce service sur des fréquences de détresse et d'urgence désignées
Service de radioguidage		Un service fournissant des informations de guidage ou des données relatives à la position permettant l'exploitation efficace et sûre d'un aéronef équipé d'un ou de plusieurs équipements de radioguidage

Service mobile aéronautique		En termes de services radioélectriques aéronautiques, correspond au service mobile entre stations aéronautiques et stations d'aéronefs, ou entre stations d'aéronef, auquel les stations d'engin de sauvetage peuvent également participer, les stations de radiobalise de localisation, peuvent également participer à ce service sur des fréquences propres de détresse et d'urgence. Il inclut les communications relatives à la sécurité et la régularité des vols, la coordination des vols, les détresses et urgences.
Service mobile aéronautique par satellite		Service mobile par satellite dans lequel les stations terrestres mobiles sont situées à bord d'aéronefs.
Seuil		Le début de la partie de la piste utilisable pour l'atterrissage & la fin de la partie utilisable pour le décollage
Single Engine Piston	SEP	Qualification de classe monomoteurs à pistons
Situation anormale		Ce sont des situations provoquées par des pannes ou des fonctionnements défectueux qui n'exigent pas d'actions immédiates (panne d'alternateur, etc.) Les alarmes correspondantes, quand elles existent, sont de couleur ambre. La situation doit être traitée en lisant la procédure
Situations d'urgence		Ce sont des situations provoquées par des pannes ou des fonctionnements défectueux qui exigent des actions immédiates (feu, panne moteur, atterrissage forcé, etc). Les alarmes associées quand elles existent sont de couleur rouge. Les actions et procédures correspondantes sont à faire de mémoire.
Statement of Demonstrated Ability	SODA	Déclaration de démonstration d'aptitude
Spécification de navigation		Ensemble de conditions à remplir par un aéronef et un équipage de conduite pour l'exécution de vols en navigation fondée sur les performances dans un espace aérien défini. Il y a deux types de spécification de navigation : - Spécification RNAV (navigation de surface) : spécification de navigation fondée sur la navigation de surface qui ne prévoit pas une obligation de surveillance et d'alerte en ce qui concerne les performances et qui est désignée par le préfixe RNAV (p. ex. RNAV 5, RNAV 1). - Spécification RNP (qualité de navigation requise) : spécification de navigation fondée sur la navigation de surface qui prévoit une obligation de surveillance et d'alerte en ce qui concerne les performances et qui est désignée par le préfixe RNP (p. ex. RNP 4, RNP APCH).
Station		Au sens du règlement UIT 2016 des radiocommunications : « <i>Un ou plusieurs émetteurs ou récepteurs, ou un ensemble d'émetteurs ou récepteurs, y compris les appareils accessoires, nécessaires pour assurer un service de radiocommunication ou pour le service de radioastronomie, en un emplacement donné</i> ».

Station aéronautique		Une station terrestre du service mobile aéronautique.
Station de communication de bord		Station mobile de faible puissance installée à bord de l'aéronef, de faible puissance destiné aux communications internes à bord d'un aéronef.
Strip		Matérialité rectangulaire (format papier ou numérique), utilisé par les services de contrôle de la circulation aérienne, contenant les références et les informations de base sur le vol d'un aéronef que le système informatisé de gestion de vol (CAUTRA) envoie à la position de contrôle selon les indications du plan de vol en vigueur et les rectifications ultérieures, lorsque l'aéronef entre dans le secteur concerné et/ou échangé dans des modalités radiotéléphoniques entre pilotes et contrôleurs. Ils produisent une image matérielle médiant l'univers de représentation des contrôleurs avec et sur le territoire aéronautique sous juridiction et les aéronefs présents.
Susceptible		Dans le contexte des dispositions médicales du Chapitre 6 de l'annexe 1 de l'OACI : qui constitue un risque inacceptable pour l'évaluateur médical.
Suggestion de manœuvre d'évitement		Suggestion d'un organisme des services de la circulation aérienne au pilote d'un aéronef pour l'aider à éviter une collision en lui indiquant des manœuvres à exécuter
Surdité de perception		En audiométrie : correspond à une atteinte de l'oreille interne, dont la cochlée ou des voies nerveuses. Elle engendre des surdités sévères ou profondes. Elles peuvent être héréditaires ou acquises (pré-, néo-, post-natal).
Surdité de transmission		En audiométrie : Atteinte de l'oreille externe (conduit auditif) ou moyenne (tympan et chaîne des osselets). Elle engendre des surdités légères ou moyennes.
Surdité mixte		En audiométrie : résultat d'une surdité de transmission associée à une surdité de perception. Elle engendre des surdités sévères, bilatérales et symétriques (avec notamment une perte rapide dans les sons aigus).
Sûreté aérienne		La sûreté aérienne est l'ensemble des mesures et des moyens mis en œuvre pour prévenir les actes de malveillance (terrorisme) visant les aéronefs, leurs passagers et les membres d'équipage.
Surveillance dépendante automatique en mode contrat (ou <i>contrat ADS</i>)	ADS-C	Un moyen par lequel les modalités d'un accord ADS-C sont échangées entre le système sol et l'aéronef, par liaison de données, et qui spécifie les conditions dans lesquelles les comptes rendus ADS-C débiteront et les données qu'ils comprendront.
Surveillance dépendante automatique en mode diffusion	ADS-B	Un moyen par lequel des aéronefs, des véhicules d'aérodrome et d'autres objets peuvent automatiquement transmettre et/ou recevoir des données telles que des données d'identification, de position et autres, selon les besoins, sur une liaison de données fonctionnant en mode diffusion.
Système anti-collision	ACAS	Un système embarqué qui, au moyen de signaux du

embarqué		transpondeur de radar secondaire de surveillance (SSR) et indépendamment des systèmes sol, renseigne le pilote sur les aéronefs dotés d'un transpondeur SSR qui risquent d'entrer en conflit avec son aéronef
Système de gestion de la sécurité	SGS	Approche systémique de la gestion de la sécurité comprenant les structures organisationnelles, responsabilités, politiques et procédures nécessaires.
T		
Télécommunication		Selon le règlement international des radiocommunications (UIT – 2016) : « <i>Toute transmission, émission ou réception de signes, de signaux, d'écrits, d'images, de sons ou de renseignements de toute nature, par fil, par radio-électricité, optique ou autres systèmes électromagnétiques</i> »
Temps de vol (avion, motoplaneur)		Temps total décompté depuis le moment où l'aéronef commence à se déplacer en vue de décoller jusqu'au moment où il s'immobilise à la fin du vol.
Touring Motor Glider	TMG	Classe spécifique de planeur motorisé pourvu d'un moteur intégré et non rétractable et d'une hélice non rétractable. Il doit être capable de décoller et de s'élever par sa propre puissance.
Tour de contrôle d'aérodrome	TWR	Un organisme chargé d'assurer le service de contrôle de la circulation aérienne pour la circulation d'aérodrome
Trajectoire		Concevoir, matérialiser et suivre, au travers de points-clés, une trajectoire.
Transmission en l'air		Effectuée par une station à l'intention d'une autre lorsqu'il n'est pas possible d'établir une communication bilatérale, mais qu'il est supposé que la station appelée soit en mesure de recevoir le message.
Trapanelle		Expression argotique et métaphorique de l'aviation désignant un petit avion à hélice de faible puissance.
Trois rouges ou vertes		Expression argotique et métaphorique de l'aviation désignant la situation sémiotique (indicateur de train d'atterrissage) de configuration rentrée (ou sortie) du train d'atterrissage de l'aéronef.
Type d'aéronefs		Classification d'aéronefs qui exige une qualification de type (Beech 1900, ATR42, Airbus A320...).
Type de RCP		Etiquette (par exemple, RCP 240) représentant les valeurs attribuées aux paramètres RCP pour le temps de la transaction, la continuité, la disponibilité et l'intégrité des communications
U		
Up-Link Message		Message CPDLC émis par l'ATC avec pour destination un aéronef spécifique
Upper Flight Information	UIR	Région d'information de vol qui chapeaute les FIR, du FL 195 (exclu) jusqu'à un plafond « illimité ».

V		
(se) Vacher / (aller aux paquerettes)		Expression argotique et métaphorique de l'aviation désignant l'atterrissage de précaution en campagne.
VMC		Abréviation utilisée pour désigner les conditions météorologiques de vol à vue
Voie aérienne	AWY	Région de contrôle en forme de couloir (10 NM de largeur) et dotée d'aides de radionavigation. De classe E du plancher publié au FL 115 et de classe D entre le FL 115 et le FL 195.
Voie de circulation		<p>Une voie définie, sur un aérodrome terrestre, aménagée pour la circulation à la surface des aéronefs et destinée à assurer la liaison entre deux parties de l'aérodrome, notamment :</p> <p>a) voies d'accès au poste de stationnement d'aéronef = une partie d'une aire de trafic désignée comme voie de circulation et destinée seulement à permettre l'accès à un poste de stationnement d'aéronef ;</p> <p>b) voie de circulation d'aire de trafic = une partie d'un réseau de voies de circulation qui est située sur une aire de trafic et destinée à matérialiser un parcours permettant de traverser cette aire ;</p> <p>c) voie de sortie rapide = une voie de circulation raccordée à une piste suivant un angle aigu et conçue de façon à permettre à un avion qui atterrit de dégager la piste à une vitesse plus élevée que celle permis par les autres voies de sortie, ce qui permet de réduire au minimum la durée d'occupation de la piste</p>
Vol contrôlé		Tout vol exécuté conformément à une autorisation du contrôle de la circulation aérienne
Vol IFR		Un vol effectué conformément aux règles de vol aux instruments
Vol en campagne		Vol entre un point de départ et un point d'arrivée, selon une route prédéfinie et en appliquant des procédures standard.
Vol VFR		Un vol effectué conformément aux règles de vol à vue
Vol VFR spécial		Un vol VFR autorisé par le contrôle de la circulation aérienne à l'intérieur d'une zone de contrôle dans des conditions météorologiques inférieures aux conditions VMC
Vision sûre des couleurs		Règlement UE 2019/12 : « la capacité d'un demandeur à correctement distinguer les couleurs utilisées en navigation aérienne et à identifier correctement les feux colorés utilisés dans l'aviation ».
Visual Flight Rules	VFR	Abréviation utilisée pour désigner les règles de vol à vue
Virage de base		Virage exécuté par un aéronef au cours de l'approche ini-

		tiale, entre l'extrémité de la trajectoire d'éloignement et le début de la trajectoire d'approche intermédiaire ou finale. Ils peuvent être exécutés en vol horizontal ou en descente, selon les conditions d'exécution de chaque procédure.
Visibilité		La visibilité pour la navigation aéronautique correspond à la plus grande des valeurs suivantes : a) la plus grande distance à laquelle on peut voir et reconnaître un objet noir de dimensions appropriées situé près du sol lorsqu'il est observé en fond lumineux ; b) la plus grande distance à laquelle on peut voir et identifier les feux d'une intensité voisine de 1000 candelas (unité d'intensité lumineuse) lorsqu'ils sont observés sur un fond non éclairé
Visibilité au sol		La visibilité sur un aérodrome, communiqué par un observateur accrédité (généralement le contrôleur aérien après l'alignement sur la piste) ou par des systèmes automatiques
Visibilité en vol		La visibilité vers l'avant, à partir du poste de pilotage d'un aéronef en vol
Vitesse conventionnelle (kt – km/h)	KCAS (Vc)	Vitesse indiquée d'un avion corrigée de l'erreur de position et de l'erreur instrumentale. Elle est égale à la vitesse vraie en atmosphère type au niveau de la mer.
Vitesse indiquée	KIAS (Vi)	Vitesse d'un avion affichée sur l'anémomètre et corrigée de l'erreur instrumentale
Vitesse vraie	KTAS (Vv)	Vitesse de l'avion par rapport à l'air non-perturbé. Egale à la Vitesse conventionnelle (Vc) corrigée de l'altitude et de la température.
Vitesse de manœuvre	VA	Vitesse maximale à laquelle les commandes de vol peuvent être braquées à fond sans entraîner de surcharge de l'avion.
Vitesse maximale volets sortis	VFE	Vitesse maximale admissible avec volets sortis sur une position prescrite
Vitesse de structure maximale en croisière	VNO	Vitesse qui ne doit pas être dépassée, excepté en air calme, avec prudence
Vitesse limite maximale d'utilisation	VNE	Vitesse qui ne doit être dépassée en aucun cas
Vitesse de décrochage ou vitesse minimale de vol stabilisé	VS	Vitesse minimale à laquelle l'avion peut être contrôlé
Vitesse de décrochage atterrissage	VSO	Vitesse minimale à laquelle l'avion peut être contrôlé en configuration d'atterrissage avec le centrage le plus en avant
Vitesse de pente de montée optimale	VX	Vitesse qui permet le gain d'altitude le plus important sur la distance horizontale la plus courte possible
Vitesse de taux de	VY	Vitesse qui permet le gain d'altitude le plus important

montée optimale		dans le temps le plus court possible
Z		
Zone à utilisation obligatoire de radio	RMZ [Radio Mandatory Zone]	Un espace aérien, de dimensions définies, à l'intérieur duquel l'emport et l'utilisation d'équipements radio sont obligatoires
Zone à utilisation obligatoire de transpondeur	TMZ [Transpondeur Mandatory Zone]	Un espace aérien, de dimensions définies, à l'intérieur duquel l'emport et l'utilisation de transpondeurs transmettant l'altitude-pressure sont obligatoires
Zone de circulation d'aérodrome	ATZ	Un espace aérien, de dimensions définies, établi autour de certains aérodromes en vue de la protection de la circulation aérienne
Zone de contrôle	CTR [Control Zone]	Un espace aérien contrôlé s'étendant verticalement à partir de la surface jusqu'à une limite supérieure spécifiée. Etablies autour d'un aérodrome, les zones de contrôle englobent les trajectoires IFR d'arrivée et de départ. La limite inférieure est le sol et la limite supérieure est variable (elle correspond au plancher de la TMA qui se situe au-dessus, lorsqu'il existe une TMA). Une CTR s'étend à au moins 5 NM du centre de l'aérodrome dans toutes les directions d'approche possibles. Une CTR peut englober plusieurs aérodromes voisins.
Zone dangereuse	D [Dangerous]	Un espace aérien, de dimensions définies, à l'intérieur duquel des activités dangereuses pour le vol des aéronefs peuvent se dérouler pendant des périodes spécifiées (indication NOTAM)
Zone interdite	P [Prohibited]	Un espace aérien, de dimensions définies, au-dessus du territoire ou des eaux territoriales d'un État, dans les limites duquel le vol des aéronefs est subordonné à certaines conditions spécifiées
Zone réglementée	R [Restricted]	Un espace aérien, de dimensions définies, au-dessus du territoire ou des eaux territoriales d'un État, dans les limites duquel le vol des aéronefs est subordonné à certaines conditions spécifiées.
Zone réservée temporairement	TRA [Temporary Reserved Area]	Volume d'espace aérien réservé temporairement à des usagers déterminés, pour un usage spécifique, et au travers duquel d'autres aéronefs peuvent être autorisés à transiter avec une clairance ATC
Zone de ségrégation temporaire	TSA [Temporary Segregated Area]	Volume d'espace aérien réservé temporairement à des usagers déterminés, pour leur usage exclusif
Zone de ségrégation temporaire transfrontalière	CBA [Cross border area]	Volume d'espace aérien établi au-dessus de frontières internationales et réservé temporairement à des usagers déterminés, pour un usage spécifique. Une telle zone peut prendre la forme d'une TSA ou d'une TRA.

Titre : Entre institution médicale et organisation du vol : les cours d'activités communicationnelles et leurs contradictions chez les pilotes sourds d'aviation de loisir

Mots clés : Communication, Médecine Aéronautique, Pilotes Sourds, Système d'activité

Résumé : Notre objet d'étude se situe dans le domaine de l'aviation non-commerciale sur des appareils non-complexes, selon des règles de vol à vue (VFR), et concerne plus spécifiquement une cohorte de pilotes, dont les conditions otologiques ne répondent pas, en visite initiale ou révisionnelle, aux normes médicales de certification. Dans ce contexte, nous portons un intérêt particulier à mettre la focale sur les activités situées et systémiques d'organisation de pilotes sourds. Elles se présentent comme spécifiques tout en s'exerçant dans un écosystème dont la trajectoire historique témoigne d'une rationalisation

et d'une normalisation croissante des opérations aériennes au prisme de la sécurité et sûreté aérienne. Notre problématique de recherche met en regard une tension d'activité majeure entre des phénomènes historiques de rationalisation d'une pratique et des modes de reconfiguration situés. À travers un carré méthodologique, dans lequel, les approches qualitatives et quantitatives travaillent de concert à l'observation multimodale des activités de vol des pilotes sourds, nous proposons de saisir l'aspect dynamique et les transformations de l'organisation des activités des pilotes sourds.

Title : Between medical institution and flight organization : communicative activity flows and contradiction of deaf recreational pilots

Keywords : Activity system, Aviation medicine, Communication, Deaf pilots

Abstract : Our object of study is in the field of non-commercial aviation on non-complex aircraft, through visual flight rules, and specifically concerns a group of pilots whose otological conditions do not meet the medical standards for initial or review certification. In this context, we focus on the situated and systemic organization activities of hearing or speaking impaired pilots. These activities are specific, yet take place in an ecosystem whose historical trajectory shows an increasing rationalization and standardiza-

tion of flight operations from the point of view of aviation safety and security. Our research problematic confronts a major tension of activity between historical phenomena of rationalization and situated modes of reconfiguration. Through a methodology in which qualitative and quantitative approaches work together in the multi-modal observation of deaf pilots' flight activities, we propose to look at the dynamic aspect and the transformations of the organization of deaf pilots' activities.