

# Décrets, arrêtés, circulaires

## TEXTES GÉNÉRAUX

### MINISTÈRE DE L'ÉQUIPEMENT, DES TRANSPORTS, DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU TOURISME ET DE LA MER

#### Arrêté du 27 janvier 2005 relatif à l'aptitude physique et mentale du personnel navigant technique professionnel de l'aéronautique civile (FCL 3)

NOR : EQUA0401589A

La ministre de la défense et le ministre de l'équipement, des transports, de l'aménagement du territoire, du tourisme et de la mer,

Vu la convention relative à l'aviation civile internationale du 7 décembre 1944, ensemble les protocoles qui l'ont modifiée, et notamment le protocole du 30 septembre 1977 concernant le texte authentique quadrilingue de ladite convention ;

Vu le code de l'aviation civile, et notamment ses articles L. 410-1, L. 410-2, L. 410-5, L. 410-6, D. 424-1 et suivants ;

Vu la loi n° 2002-303 du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé, notamment ses articles 3 et 11 ;

Vu l'arrêté du 3 décembre 1956 modifié relatif à la création d'un brevet et d'une licence de parachutiste professionnel et d'une qualification d'instructeur ;

Vu l'arrêté du 31 juillet 1981 modifié 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 réceptions) ;

Vu l'arrêté du 5 novembre 1984 modifié relatif au brevet et à la licence d'ingénieur navigant de l'aviation civile ;

Vu l'arrêté du 2 décembre 1988 modifié relatif à l'aptitude physique et mentale du personnel navigant technique de l'aviation civile ;

Vu l'arrêté du 22 août 1994 relatif aux conditions d'agrément des centres civils métropolitains d'expertise médicale et des commissions civiles médicales d'outre-mer du personnel navigant de l'aviation civile ;

Vu l'arrêté du 29 avril 1997 relatif aux conditions d'agrément des centres militaires métropolitains d'expertise médicale du personnel navigant et des commissions militaires d'outre-mer d'examen médical du personnel navigant pour effectuer les visites médicales d'aptitude du personnel navigant de l'aviation civile ;

Vu l'arrêté du 29 mars 1999 modifié relatif aux licences et qualifications de membre d'équipage de conduite d'avions (FCL 1) ;

Vu l'arrêté du 28 octobre 2002 relatif à la licence et aux qualifications de mécanicien navigant avion (FCL 4) ;

Vu l'avis du conseil médical de l'aéronautique civile dans ses séances du 5 juin et du 27 novembre 2002,

Vu l'avis du conseil du personnel navigant de l'aéronautique civile dans ses séances du 28 juin 2002 et du 16 juin 2004,

Arrêtent :

**Art. 1<sup>er</sup>.** – Les personnels navigants techniques professionnels de l'aéronautique civile, à l'exception des personnels d'essais et réceptions, doivent répondre aux dispositions administratives et normes médicales, ci-après désignées de « classe 1 », annexées au présent arrêté.

**Art. 2.** – Les détenteurs d'un certificat médical de classe 1 délivré conformément à l'arrêté du 2 décembre 1988 susvisé avant la date d'application du présent arrêté et qui ne remplissent pas les conditions de prorogation ou de renouvellement de la présente annexe FCL 3 gardent le bénéfice de ce certificat, sous réserve qu'ils continuent de remplir les conditions en vigueur à la date d'application du présent arrêté.

Dans ce cas, il leur est délivré une dérogation aux normes médicales de l'annexe FCL 3 par le conseil médical de l'aéronautique civile. Cette dérogation est portée sur le certificat médical qui contient la mention « Certificat médical délivré par dérogation aux normes médicales de l'arrêté du 27 janvier 2005 relatif à l'aptitude physique et mentale du personnel navigant technique professionnel de l'aéronautique civile (FCL 3). ».

**Art. 3.** – Un certificat médical délivré par un Etat membre de la Communauté européenne ou un Etat partie à l'accord sur l'Espace économique européen ou par la Confédération suisse et, tel que prévu par l'article L. 410-6 du code de l'aviation civile, dans des conditions équivalentes à la présente annexe FCL 3, peut être reconnu valable et associé à une licence française de personnel navigant technique professionnel de l'aéronautique civile, sous réserve le cas échéant d'avoir été prorogé ou renouvelé pour la dernière fois selon des dispositions équivalentes à la présente annexe FCL 3.

**Art. 4.** – L'arrêté du 2 décembre 1988 susvisé est abrogé en tant qu'il s'applique aux personnels navigants professionnels à l'exception de son article 13.

**Art. 5.** – L'arrêté du 31 juillet 1981 susvisé est modifié ainsi qu'il suit :

I. – Le paragraphe 2.4 est remplacé par un paragraphe 2.4 ainsi rédigé :

« 2.4. Pour demander une licence ou en exercer les privilèges, le candidat en vue de la délivrance d'une licence ou le titulaire d'une licence doit détenir un certificat médical adapté aux privilèges de la licence selon des conditions fixées par arrêté.

Le détenteur d'un certificat médical doit s'abstenir d'exercer les privilèges de sa licence dès qu'il n'est plus mentalement et physiquement apte à les exercer en toute sécurité. »

II. – Le paragraphe 2.6 est abrogé.

**Art. 6.** – Le présent arrêté est applicable trois mois après sa publication au *Journal officiel* de la République française.

**Art. 7.** – Le directeur général de l'aviation civile et le directeur de la direction centrale du service de santé des armées sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 27 janvier 2005.

*Le ministre de l'équipement, des transports,  
de l'aménagement du territoire,  
du tourisme et de la mer,*  
GILLES DE ROBIEN

*La ministre de la défense,*  
MICHÈLE ALLIOT-MARIE

## ANNEXE FCL 3

### TABLE DES MATIÈRES

#### ***Sous-partie A***

#### **Dispositions générales**

##### Paragraphe

FCL 3.001	Définitions et abréviations
FCL 3.005	(réservé)
FCL 3.010	(réservé)
FCL 3.015	(réservé)
FCL 3.020	(réservé)
FCL 3.025	(réservé)
FCL 3.030	(réservé)
FCL 3.035	Aptitude physique et mentale
FCL 3.040	Diminution de l'aptitude physique et mentale
FCL 3.045	Circonstances spéciales
FCL 3.050	(réservé)
FCL 3.055	(réservé)
FCL 3.060	(réservé)
FCL 3.065	(réservé)
FCL 3.070	(réservé)
FCL 3.075	(réservé)
FCL 3.080	Secret médical
FCL 3.085	(réservé)
FCL 3.090	(réservé)
FCL 3.095	Examens médicaux

FCL 3.100	Certificats médicaux
FCL 3.105	Durée de validité de certificats médicaux
FCL 3.110	Conditions exigées pour la constatation d'une aptitude médicale
FCL 3.115	Usage de médicaments, de drogues et autres traitements
FCL 3.120	Obligations du candidat
FCL 3.125	Déroghations et appel
Appendice au FCL 3.105	Durée de validité des certificats médicaux

### ***Sous-partie B***

#### **Normes médicales de classe 1**

FCL 3.130	Appareil cardio-vasculaire : Examen
FCL 3.135	Appareil cardio-vasculaire : Pression artérielle
FCL 3.140	Appareil cardio-vasculaire : Coronopathie
FCL 3.145	Appareil cardio-vasculaire : Troubles du rythme et de la conduction
FCL 3.150	Appareil cardio-vasculaire : Autres affections
FCL 3.155	Appareil respiratoire : Généralités
FCL 3.160	Affections respiratoires
FCL 3.165	Appareil digestif
FCL 3.170	Affections digestives
FCL 3.175	Maladies métaboliques, nutritionnelles et endocriniennes
FCL 3.180	Hématologie
FCL 3.185	Appareil urinaire
FCL 3.190	Maladies sexuellement transmissibles et autres infections
FCL 3.195	Gynécologie et obstétrique
FCL 3.200	Conditions d'aptitude musculo-squelettique
FCL 3.205	Conditions d'aptitude psychiatrique
FCL 3.210	Conditions d'aptitude neurologique
FCL 3.215	Conditions d'aptitude ophtalmologique
FCL 3.220	Normes de vision
FCL 3.225	Perception des couleurs
FCL 3.230	Conditions d'aptitude oto-rhino-laryngologique
FCL 3.235	Normes d'audition
FCL 3.240	Conditions d'aptitude psychologique
FCL 3.245	Conditions d'aptitude dermatologique
FCL 3.250	Oncologie

#### ***APPENDICES À LA SOUS-PARTIE B***

APPENDICE 1	Appareil cardio-vasculaire
APPENDICE 2	Appareil respiratoire
APPENDICE 3	Appareil digestif
APPENDICE 4	Troubles métaboliques, nutritionnels et endocriniens
APPENDICE 5	Hématologie
APPENDICE 6	Appareil urinaire
APPENDICE 7	Maladies sexuellement transmissibles et autres affections
APPENDICE 8	Gynécologie et obstétrique
APPENDICE 9	Conditions d'aptitude musculo-squelettique
APPENDICE 10	Conditions d'aptitude psychiatrique
APPENDICE 11	Conditions d'aptitude neurologique
APPENDICE 12	Conditions d'aptitude ophtalmologique
APPENDICE 13	Normes de vision
APPENDICE 14	Perception des couleurs
APPENDICE 15	Conditions d'aptitude oto-rhino-laryngologique
APPENDICE 16	Normes d'audition
APPENDICE 17	Conditions d'aptitude psychologique
APPENDICE 18	Conditions d'aptitude dermatologique
APPENDICE 19	Oncologie
APPENDICE 20	Tableau des exigences médicales périodiques minimales

**FCL 3.001***Définitions et abréviations*

Les termes utilisés dans ce document ont la signification suivante :

- (a) Autorité : ministre chargé de l'aviation civile.
- (b) CMAC : conseil médical de l'aéronautique civile.
- (c) BMPN : bureau médical du personnel navigant de l'aéronautique civile.
- (d) CEMA : centre d'expertise de médecine aéronautique.
- (e) Examen d'admission : examen médical effectué en vue de la délivrance du premier certificat médical d'aptitude.
- (f) Examen révisionnel : examen effectué en vue de la prorogation ou du renouvellement du certificat médical. Sauf s'il en est spécifié autrement, l'examen révisionnel concerne à la fois la prorogation ou le renouvellement de l'aptitude.  
L'examen révisionnel consiste soit en un examen standard, soit en un examen approfondi.
- (g) Examen approfondi : examen standard comprenant un examen ophtalmologique et oto-rhino-laryngologique effectué soit aux périodicités fixées en appendice 20 à la présente annexe FCL 3, soit lorsque le certificat médical est expiré en application de l'appendice 1 au FCL 3.105.
- (h) Prorogation (du certificat médical) : acte administratif effectué pendant la durée de validité d'un certificat médical et qui permet au détenteur de ce certificat de continuer à exercer les privilèges conférés par ce certificat médical pour une nouvelle période donnée.
- (i) Renouvellement (du certificat médical) : acte administratif effectué après qu'un certificat médical ait perdu sa validité pour raison administrative ou médicale et qui a pour effet de renouveler les privilèges de ce certificat médical pour une période donnée.
- (j) OML : limitation opérationnelle multipilote, telle que définie par le paragraphe FCL 1.035 de l'arrêté du 29 mars 1999 relatif aux licences et qualifications de membres d'équipage de conduite d'avions (FCL 1).
- (k) Candidat(e) : personne se présentant à un examen médical en vue de la délivrance d'un certificat médical, ou du renouvellement ou de la prorogation de celui-ci.

**FCL 3.035***Aptitude physique et mentale*

- (a) Aptitude médicale :

Le détenteur d'un certificat médical doit être mentalement et physiquement apte à exercer en toute sécurité les privilèges de la licence correspondante.

- (b) Nécessité d'un certificat médical :

Pour demander une licence de personnel navigant professionnel de l'aéronautique civile ou en exercer les privilèges, le candidat ou le titulaire de cette licence doit détenir un certificat médical de classe 1 valide et délivré en conformité avec les dispositions de la présente annexe FCL 3.

Ce certificat médical de classe 1 vaut le certificat médical de classe 2 requis pour demander une licence de personnel navigant non professionnel ou en exercer les privilèges.

- (c) Information du candidat :

A l'issue de l'examen médical, le candidat doit être informé de la décision d'aptitude ou d'inaptitude. En cas d'inaptitude, le candidat est informé de son droit de contester cette décision d'inaptitude devant le CMAC. Il est en outre informé, le cas échéant, de la nécessité de porter son cas devant le CMAC pour obtenir une dérogation aux normes médicales fixées à la présente annexe. Il doit être informé de toutes les conditions médicales ou opérationnelles susceptibles de restreindre les privilèges afférents à la licence délivrée ou d'avoir des incidences sur le contenu ou les modalités de sa formation.

- (d) (Réservé.)
- (e) (Réservé.)

**FCL 3.040***Diminution de l'aptitude physique et mentale*

- (a) Tout détenteur d'un certificat médical doit cesser d'exercer les privilèges de sa licence, des qualifications ou autorisations correspondantes dès qu'il est conscient d'une diminution de son aptitude médicale susceptible de le rendre incapable d'exercer en toute sécurité lesdits privilèges.

- (b) Les détenteurs d'un certificat médical doivent s'abstenir de piloter quand ils prennent un médicament, prescrit ou non, ou une drogue, ou qu'ils suivent tout autre traitement, à moins que le prescripteur de ce médicament, cette drogue ou ce traitement ne leur assurent que cela n'aura pas d'effet sur leur capacité à piloter.

(c) En cas de doute, l'avis du CEMA doit être demandé. Les détenteurs d'un certificat médical doivent sans retard, sauf si celui-ci est justifié, obtenir l'accord du CEMA dès qu'ils font l'objet :

- (1) d'une incapacité de travail d'au moins trente jours ;
- (2) d'une intervention chirurgicale ou d'un examen invasif ;
- (3) d'une prescription nouvelle et régulière de médicaments ; ou
- (4) d'une prescription nouvelle de verres correcteurs.

(d) Tout détenteur ou détentrice d'un certificat médical délivré conformément au présent arrêté, qui se sait :

(1) Porteur d'une blessure corporelle importante entraînant une inaptitude aux fonctions de membre d'équipage navigant technique ;

(2) Atteint d'une maladie entraînant l'inaptitude à ses fonctions pendant une période de 21 jours ou plus ;

(3) Enceinte,

doit s'abstenir d'exercer ses fonctions.

Le certificat médical est considéré comme suspendu à partir du moment où la blessure s'est produite ou de la fin de la période de 21 jours de maladie ou de la confirmation de la grossesse, puis :

- dans le cas de blessure ou de maladie ; la suspension peut être levée par un CEMA pour la période et selon les conditions qui paraîtront appropriées et selon les règles et procédures en vigueur ;
- en cas de grossesse, la suspension peut être levée par le CEMA pour la période et sous les conditions qui paraîtront appropriées.

### FCL 3.045

#### *Circonstances spéciales*

Lorsque les circonstances l'exigent ou si de nouvelles méthodes de formation et de contrôles n'étaient pas conformes aux exigences de la présente annexe, une dérogation, en dehors d'une dérogation aux normes médicales délivrée par le CMAC dans les conditions édictées au paragraphe FCL 3.125, peut être demandée à l'Autorité. Celle-ci est accordée s'il est démontré qu'elle assure ou conduit à un niveau de sécurité au moins équivalent.

### FCL 3.080

#### *Secret médical*

(a) (Réservé.)

(b) Secret médical : Les dispositions des articles 3 et 11 de la loi susvisée du 4 mars 2002 et des décrets pris pour son application s'appliquent en ce qui concerne l'aptitude médicale du personnel navigant technique professionnel de l'aéronautique civile.

Pour l'application de la loi du 4 mars 2002, les informations médicales, orales ou écrites, quel que soit le support utilisé, relatives au candidat ou titulaire d'une licence, ne sont accessibles qu'au CMAC, aux CEMA, et au BMPN.

L'intéressé a accès à son dossier médical dans les conditions fixées par cette loi et ses textes d'application.

### FCL 3.095

#### *Examens médicaux*

(a) Certificats médicaux de classe 1 :

L'examen d'admission pour la délivrance d'un certificat médical de classe 1 et les examens révisionnels de ce certificat doivent être effectués par un CEMA.

(b) (Réservé.)

(c) Rapport d'examen au BMPN :

L'intéressé doit remplir un formulaire de demande de certificat médical dont la forme et le contenu sont déterminés par l'Autorité.

A l'issue de l'examen médical, le médecin-chef du CEMA doit soumettre au BMPN, dans les cinq jours en cas d'inaptitude, et dans les quinze jours dans les autres cas, un rapport d'expertise médicale complet signé pour tout examen. Le médecin-chef du CEMA, ou son suppléant, doit signer le rapport d'expertise médicale et le certificat, au vu de l'ensemble des expertises effectuées par les différents spécialistes.

(d) Exigences périodiques :

Les examens périodiques particuliers à effectuer lors des examens d'admission, de prorogation ou de renouvellement, sont fixés dans les appendices à la sous-partie A de la présente annexe et en appendice 20.

(e) Examens hors métropole :

Nonobstant les dispositions édictées au paragraphe *a*, les examens médicaux de classe 1 peuvent être effectués hors de la métropole dans les conditions suivantes :

(1) Pour les navigants résidant en permanence dans un département, un territoire ou une collectivité territoriale d'outre-mer : l'examen d'admission ou l'examen révisionnel peut être réalisé par un organisme médical agréé (commission de médecins, centre ou service médical) situé dans l'un de ces lieux ;

(2) Pour les navigants résidant en permanence à l'étranger : l'examen révisionnel du certificat médical peut être réalisé par un organisme agréé situé dans l'Etat tiers ;

(3) Pour les navigants résidant temporairement en un lieu éloigné d'une autorité médicale agréée : l'examen médical révisionnel peut être réalisé par un médecin qualifié en médecine aéronautique ou, à défaut, avant simplement un titre légal. Cet examen permet un renouvellement ou une prorogation du certificat médical d'une durée maximale de six mois non reconductible.

### FCL 3.100

#### *Certificats médicaux*

(a) Contenu du certificat :

Le certificat médical contient les informations suivantes :

#### « CERTIFICAT FCL 3 »

(1) Numéro de référence du navigant (attribué par l'Autorité). (2) Classe 1.

(3) Nom et prénoms.

(4) Date de naissance.

(5) Nationalité.

(6) Date et lieu de l'examen médical d'admission.

(7) Date du dernier examen médical approfondi.

(8) Date du dernier électrocardiogramme.

(9) Date du dernier audiogramme.

(10) Limitations, conditions ou dérogations.

(11) Nom et signature du médecin chef du CEMA.

(12) Date de l'examen d'admission.

(13) Signature de l'intéressé.

(14) Date de fin de validité du certificat.

(b) Délivrance des certificats médicaux :

Les certificats médicaux d'admission de classe 1 sont délivrés par un CEMA.

(c) Certificats médicaux de prorogation et de renouvellement :

Les certificats médicaux de classe 1 sont prorogés ou renouvelés par un CEMA.

(d) Utilisation des certificats médicaux :

(1) Un certificat médical doit être remis à l'intéressé à la fin de l'examen et après constatation de son aptitude.

(2) (Réservé.)

(3) Le détenteur d'un certificat médical doit le présenter au CEMA lors des examens révisionnels.

(e) Annotation des certificats médicaux : dérogation, restriction, interruption de validité :

(1) Lorsqu'une dérogation a été accordée par le CMAC, celle-ci doit être notée sur le certificat médical, en complément de toutes conditions éventuellement exigées.

(2) (Réservé.)

(f) Déclaration d'inaptitude :

(1) Le candidat ayant fait l'objet d'une déclaration d'inaptitude doit en être informé par écrit, ainsi que de son droit de contester celle-ci devant le CMAC dans les conditions prévues au code de l'aviation civile et au droit commun ;

(2) Cette inaptitude doit être signalée par le médecin chef du CEMA au BMPN dans un délai de cinq jours ouvrables (voir FCL 3.095).

**FCL 3.105***Durée de validité des certificats médicaux*

(Voir appendice 1 au FCL 3.105)

(a) Durée de validité :

Un certificat médical est valide à compter de la date de l'examen médical d'admission et :

(1) Jusqu'à la fin du douzième mois qui suit le mois au cours duquel il a été établi, et pour les détenteurs ayant atteint l'âge de 40 ans, jusqu'à la fin du sixième mois qui suit le mois au cours duquel il a été établi, pour les pilotes de ligne et les pilotes professionnels.

Jusqu'à la fin du douzième mois qui suit le mois au cours duquel il a été établi, quel que soit l'âge, pour les mécaniciens navigants, les ingénieurs navigants, les navigateurs.

Jusqu'à la fin du douzième mois qui suit le mois au cours duquel il a été établi, et pour les détenteurs ayant atteint l'âge de 45 ans, jusqu'à la fin du sixième mois qui suit le mois au cours duquel il a été établi, pour les parachutistes professionnels.

(2) (Réservé.)

(3) La date d'expiration du certificat médical est déterminée à partir des informations contenues en (1).

(4) (Réservé.)

(b) Prorogation :

Si le nouvel examen médical a lieu au cours des 45 jours précédant la date d'expiration déterminée conformément au paragraphe *a*, la durée de validité du nouveau certificat court à compter de la date d'expiration du certificat médical précédent et pour la durée déterminée au paragraphe *a* (1).

(c) Renouvellement :

Si l'examen médical n'a pas lieu dans le délai de 45 jours mentionné en *b* ci-dessus, la date d'expiration du certificat médical est calculée selon les modalités indiquées dans le paragraphe *a* à compter de la date du nouvel examen médical de renouvellement jusqu'à la fin du sixième mois ou du douzième mois, selon le cas, qui suit le mois au cours duquel a été effectué cet examen.

(d) Critères liés à la prorogation ou au renouvellement :

Les critères à satisfaire pour la prorogation ou le renouvellement des certificats médicaux sont les mêmes que ceux qui sont requis pour la délivrance du certificat d'admission sauf dispositions contraires.

(e) Réduction de la durée de validité d'un certificat médical :

La durée de validité d'un certificat médical peut être réduite par un CEMA, ou en cas de dérogation par le CMAC si la situation clinique de l'intéressé l'exige.

(f) (Réservé.)

**FCL 3.110***Conditions exigées pour la constatation d'une aptitude médicale*

(a) Le candidat ou détenteur d'un certificat médical émis conformément au présent arrêté doit être exempt :

(1) de toute anomalie congénitale ou acquise ;

(2) de toute affection en évolution ou de caractère latent, aiguë ou chronique ;

(3) de toute blessure, lésion ou séquelle d'opération ;

susceptible d'entraîner un degré d'incapacité fonctionnelle de nature à compromettre la sécurité aérienne ou à empêcher le candidat d'exercer ses fonctions en toute sécurité.

(b) Le candidat ou détenteur d'un certificat médical émis conformément au présent arrêté ne doit pas présenter de maladie ou d'invalidité susceptible de le rendre brusquement incapable de piloter un aéronef ou de réaliser les tâches assignées en toute sécurité.

**FCL 3.115***Usage de médicaments, de drogues et autres traitements*

(a) Le détenteur d'un certificat médical ne doit pas piloter s'il a pris quelque drogue ou médicament que ce soit, prescrits ou non prescrits, y compris dans le cadre du traitement d'une maladie ou de troubles. Il doit se conformer aux dispositions du paragraphe FCL 3.040.

(b) Toute intervention nécessitant une anesthésie générale ou une rachianesthésie entraîne une inaptitude d'au moins de 48 heures.

(c) Toute intervention nécessitant une anesthésie locale ou régionale entraîne une inaptitude d'au moins 12 heures.

**FCL 3.120***Obligations du candidat*

(a) Renseignements à fournir par le candidat :

Le candidat ou le détenteur d'un certificat médical doit produire une pièce d'identité et remettre au CEMA une déclaration signée indiquant ses antécédents médicaux personnels, familiaux et héréditaires.

Le candidat indique également dans cette déclaration s'il a déjà subi un tel examen et, si c'est le cas, quels en ont été les résultats. Le candidat doit être informé de la nécessité de fournir, pour autant qu'il en ait connaissance, des informations complètes et précises sur son état de santé.

(b) Fausse déclaration du candidat :

Si le candidat délivre intentionnellement de fausses informations, son certificat médical est privé d'effet dès sa délivrance. Tout CEMA, s'il a connaissance de tels agissements, en informe immédiatement le BMPN. Cette information est transmise, à leur demande, aux autorités médicales des Etats cités à l'article 3 de l'arrêté « FCL 3 ».

**FCL 3.125***Dérogations et appel*

(a) Rôle du CMAC en matière de dérogations :

Si le candidat ne satisfait pas pleinement aux normes médicales prévues dans la présente annexe pour la licence considérée, le certificat médical afférent ne doit pas être délivré, prorogé ou renouvelé ; la décision de dérogation aux normes médicales est du ressort du CMAC. Lorsqu'il est prévu dans la présente annexe qu'une personne peut être considérée comme apte sous certaines conditions, une dérogation peut être délivrée. Le CMAC accorde ladite dérogation en vue de la délivrance, la prorogation ou le renouvellement d'un certificat médical, après avoir pris en considération les normes de la présente annexe, les latitudes d'application, l'état des connaissances, ainsi que :

- (1) La déficience médicale considérée dans l'environnement opérationnel ;
- (2) La capacité, la compétence et l'expérience du candidat dans ses conditions d'exercice ;
- (3) Eventuellement, les résultats d'un contrôle en vol ou en simulateur à des fins médicales effectué à sa demande ;
- (4) La nécessité d'assortir sa décision de toute limitation, restriction ou condition particulière.

Dans les situations où la délivrance d'un certificat médical conduit à devoir délivrer plusieurs dérogations, limitations ou conditions, les effets conjugués de ces dérogations, limitations ou conditions sur la sécurité des vols doivent être prises en considération par le CMAC.

(b) Appel contre les décisions en matière médicale :

Le candidat, l'employeur, ou l'Autorité peuvent contester les décisions d'aptitude ou d'inaptitude rendues par les centres d'expertise de médecine aéronautique conformément au code de l'aviation civile et au droit commun.

(c) A l'issue des délibérations prévues à l'article D. 424-4 du code de l'aviation civile, l'intéressé peut demander à ce que son cas soit soumis à l'avis d'experts extérieurs au conseil. A cet effet, l'intéressé désigne un médecin de son choix.

Le président du conseil désigne un expert choisi parmi les docteurs en médecine particulièrement qualifiés dans la discipline en rapport avec la situation de l'intéressé.

L'intéressé fait l'objet d'un examen par les experts ainsi désignés. Leur avis est transmis soit séparément, soit conjointement au président du conseil qui convoque les membres du conseil ainsi que les experts en séance plénière. Les experts ne participent ni aux délibérations ni au vote.

Dans ce cas, le conseil ne peut valablement délibérer que si douze au moins de ses membres à voix délibérative sont présents, comportant obligatoirement les membres du conseil désignés sur proposition des organisations représentatives.

En aucun cas la procédure prévue au présent c ne peut avoir pour conséquence d'aggraver la situation de l'intéressé.

**APPENDICE 1 AU FCL 3.105**

Durée de validité des certificats médicaux de classe 1

(Voir FCL 3.105)

(a) Sous réserve des autres conditions spécifiées dans la réglementation, un certificat médical de classe 1 restera valide aussi longtemps que :

- avant l'âge de 40 ans ou l'âge de 45 ans pour les parachutistes professionnels :

(i) L'examen médical précédent a eu lieu dans les 12 derniers mois ;

- (ii) L'examen approfondi précédent ou l'examen d'admission a eu lieu dans les 60 derniers mois ;
- à partir de l'âge de 40 ans ou l'âge de 45 ans pour les parachutistes professionnels :
- (iii) L'examen médical précédent a eu lieu dans les six derniers mois ;
- (iv) L'examen approfondi précédent a eu lieu dans les 24 derniers mois ;
- quel que soit l'âge pour les mécaniciens navigants, les ingénieurs navigants, les navigateurs :
  - (i) L'examen médical précédent a eu lieu dans les 12 derniers mois ;
  - (ii) L'examen approfondi précédent ou l'examen d'admission a eu lieu dans les 60 derniers mois.
- (b) Si un certificat médical est expiré depuis plus de 5 ans, le renouvellement de ce certificat médical nécessite un examen d'admission. Cet examen médical doit être effectué par un CEMA ayant en sa possession le dossier médical de l'intéressé. L'électroencéphalogramme n'est nécessaire que s'il existe une indication clinique.
- (c) Si un certificat médical est expiré depuis plus de 2 ans, le renouvellement de ce certificat médical nécessite un examen standard ou approfondi, à la discrétion d'un CEMA qui doit être en possession du dossier médical de l'intéressé.

### **Sous-partie B**

#### **Normes médicales de classe 1**

##### **FCL 3.130**

###### *Appareil cardio-vasculaire : examen*

- (a) Le candidat ne doit pas présenter d'anomalie congénitale ou acquise de l'appareil cardio-vasculaire, qui serait susceptible d'interférer sur l'exercice en toute sécurité des privilèges de la ou des licences demandées.
- (b) Un électrocardiogramme standard de repos à 12 dérivations avec son interprétation est exigé lors de l'examen d'admission. Il doit être répété tous les 5 ans jusqu'à l'âge de 30 ans, tous les 2 ans jusqu'à l'âge de 40 ans, tous les ans jusqu'à l'âge de 50 ans, puis tous les 6 mois et chaque fois que la situation clinique l'exige.
- (c) Un électrocardiogramme d'effort n'est exigé que s'il est indiqué par l'examen clinique, conformément au paragraphe 1, appendice 1, de la sous-partie B.
- (d) Les tracés électrocardiographiques de repos et d'effort doivent être interprétés par des spécialistes reconnus par le CMAC.
- (e) Pour faciliter l'évaluation des facteurs de risque, le dosage des lipides dans le sang, y compris le cholestérol, est exigé lors de l'examen d'admission et du premier examen révisé après 40 ans (voir paragraphe 2, appendice 1 de la sous-partie B).
- (f) Au premier examen révisé après l'âge de 65 ans, le détenteur d'un certificat médical de classe 1 doit être examiné par un cardiologue.

##### **FCL 3.135**

###### *Appareil cardio-vasculaire : pression artérielle*

- (a) La pression artérielle doit être mesurée selon la technique mentionnée au paragraphe 3 de l'appendice 1, de la sous-partie B.
- (b) Le candidat doit être déclaré inapte si la pression artérielle dépasse régulièrement 160 mmHg pour la systolique et 95 mmHg pour la diastolique, avec ou sans traitement.
- (c) Le traitement de l'hypertension artérielle doit être compatible avec l'exercice en toute sécurité des privilèges des licences concernées (voir le paragraphe 4, appendice 1, de la sous-partie B). L'instauration d'un traitement médicamenteux entraîne une suspension temporaire de l'aptitude pour s'assurer de l'absence d'effets secondaires significatifs.
- (d) Le candidat présentant une hypotension artérielle symptomatique doit être déclaré inapte.

##### **FCL 3.140**

###### *Appareil cardio-vasculaire : coronaropathie*

- (a) Le candidat chez qui l'on suspecte une coronaropathie doit subir une exploration coronarienne. Le candidat présentant une atteinte coronarienne mineure, asymptomatique, peut être déclaré apte par le CMAC s'il remplit les conditions du paragraphe 5, appendice 1, de la sous-partie B.
- (b) Le candidat atteint de coronaropathie symptomatique doit être déclaré inapte.
- (c) Le candidat qui a présenté un infarctus du myocarde doit être déclaré inapte à l'examen d'admission. Lors d'un examen révisé, l'aptitude par dérogation peut être envisagée par le CMAC si les conditions du paragraphe 6, appendice 1, de la sous-partie B, sont réunies.

(d) Le candidat ayant subi un pontage ou une angioplastie des coronaires doit être déclaré inapte à l'examen d'admission. Lors d'un examen révisé, l'aptitude par dérogation peut être envisagée par le CMAC si les conditions du paragraphe 7, appendice 1, de la sous-partie B, sont réunies.

### FCL 3.145

#### *Appareil cardio-vasculaire : troubles du rythme et de la conduction*

(a) Le candidat présentant un trouble du rythme supraventriculaire significatif, y compris la dysfonction sino-auriculaire, paroxystique ou permanent, doit être déclaré inapte. L'octroi d'une aptitude par dérogation peut être envisagée par le CMAC conformément au paragraphe 8, appendice 1, de la sous-partie B.

(b) Le candidat présentant une bradycardie ou une tachycardie sinusale asymptomatique peut être déclaré apte par dérogation par le CMAC, en l'absence de toute anomalie sous-jacente.

(c) Le candidat présentant des extrasystoles auriculaires ou ventriculaires monomorphes, isolées et asymptomatiques, ne nécessite pas une décision d'inaptitude. Des extrasystoles fréquentes ou polymorphes nécessitent un bilan cardiologique complet, conformément au paragraphe 8, appendice 1, de la sous-partie B.

(d) En l'absence de toute autre anomalie, le candidat présentant un bloc de branche incomplet ou une déviation axiale gauche stable peut être déclaré apte.

(e) La présence d'un bloc de branche droit ou gauche complet exige la réalisation d'un bilan cardiologique lors de sa découverte et aux examens suivants, conformément au paragraphe 8, appendice 1, de la sous-partie B.

(f) Le candidat présentant une tachycardie à complexes fins ou larges doit être déclaré inapte. L'octroi d'une aptitude par dérogation peut être envisagée par le CMAC en conformité avec le paragraphe 8, appendice 1, de la sous-partie B.

(g) Le candidat porteur d'un stimulateur cardiaque doit être déclaré inapte. L'octroi d'une aptitude par dérogation peut être envisagée par le CMAC en conformité avec le paragraphe 8, appendice 1, sous-partie B.

### FCL 3.150

#### *Appareil cardio-vasculaire : autres affections*

(a) Le candidat présentant une affection artérielle périphérique doit être déclaré inapte, avant comme après intervention chirurgicale. S'il est démontré l'absence de tout trouble fonctionnel significatif, l'octroi d'une aptitude par dérogation peut être envisagé par le CMAC, sous réserve d'être en conformité avec le paragraphe 16, appendice 1, de la sous-partie B.

(b) Le candidat atteint d'anévrisme de l'aorte thoracique ou abdominale doit être déclaré inapte. Le candidat atteint d'anévrisme de l'aorte abdominale sous-rénale peut faire l'objet d'une étude par dérogation par le CMAC lors des visites de prorogation ou de renouvellement, sous réserve d'être en conformité avec le paragraphe 9, appendice 1, de la sous-partie B.

(c) Le candidat présentant une anomalie significative de toute valve cardiaque est déclaré inapte :

(1) Le candidat présentant des anomalies valvulaires mineures peut être déclaré apte par dérogation par le CMAC, sous réserve d'être en conformité avec le paragraphe 10 a et b, appendice 1, de la sous-partie B.

(2) Le candidat porteur d'une prothèse valvulaire ou ayant subi une valvuloplastie doit être déclaré inapte. L'octroi d'une aptitude par dérogation peut être envisagée par le CMAC sous réserve d'être en conformité avec le paragraphe 10 c, appendice 1, de la sous-partie B.

(d) Un traitement anticoagulant entraîne l'inaptitude. Toutefois, après un traitement anticoagulant de durée limitée, l'octroi d'une aptitude par dérogation peut être envisagé par le CMAC conformément aux dispositions du paragraphe 11, appendice 1, de la sous-partie B.

(e) Le candidat présentant une atteinte du péricarde, du myocarde ou de l'endocarde non envisagée ci-dessus doit être déclaré inapte. L'octroi d'une aptitude par dérogation peut être envisagé par le CMAC après guérison complète, et après une expertise cardiologique satisfaisante en conformité avec le paragraphe 12, appendice 1, de la sous-partie B.

(f) Le candidat atteint de cardiopathie congénitale, avant comme après chirurgie correctrice, doit être déclaré inapte. Toutefois, le candidat présentant des anomalies mineures peut être déclaré apte par le CMAC après un bilan cardiologique si les conditions du paragraphe 13, appendice 1, de la sous-partie B sont réunies.

(g) La transplantation cardiaque ou cœur/poumons est cause d'inaptitude.

(h) Le candidat ayant des antécédents de syncope vaso-vagale récidivante doit être déclaré inapte. L'octroi d'une aptitude par dérogation peut être envisagé par le CMAC pour le candidat ne présentant qu'une histoire évocatrice, sous réserve d'être en conformité avec le paragraphe 14, appendice 1, de la sous-partie B.

### FCL 3.155

#### *Appareil respiratoire : généralités*

(a) Le candidat ne doit pas présenter d'anomalie congénitale ou acquise de l'appareil respiratoire qui serait susceptible d'interférer sur l'exercice en toute sécurité des privilèges de la ou des licences concernées.

(b) Une radiographie pulmonaire de face est exigée lors de l'examen d'admission. Elle pourra être demandée lors d'examens de prorogation ou de renouvellement en fonction des données cliniques ou épidémiologiques.

(c) Des explorations fonctionnelles respiratoires (voir paragraphe 1, appendice 2, de la sous-partie B) sont exigées lors de l'examen d'admission. Le débit expiratoire de pointe doit être mesuré lors du premier examen de renouvellement ou de prorogation effectué après le 30<sup>e</sup> anniversaire, puis tous les 5 ans jusqu'à l'âge de 40 ans, tous les 4 ans ensuite et lorsque la situation clinique rend cette mesure nécessaire. Le candidat présentant des altérations fonctionnelles pulmonaires significatives doit être déclaré inapte (voir paragraphe 1, appendice 2, de la sous-partie B).

### FCL 3.160

#### *Affections respiratoires*

(a) Le candidat atteint de bronchopathie chronique obstructive doit être déclaré inapte.

(b) Le candidat ayant une hyper-réactivité des voies respiratoires (asthme bronchique) exigeant un traitement est évalué conformément aux critères du paragraphe 2, appendice 2, de la sous-partie B.

(c) Le candidat présentant une atteinte inflammatoire évolutive de l'appareil respiratoire doit être déclaré temporairement inapte.

(d) Le candidat atteint de sarcoïdose évolutive doit être déclaré inapte (voir paragraphe 3, appendice 2, de la sous-partie B).

(e) Le candidat présentant un pneumothorax spontané doit être déclaré inapte en attendant les résultats d'un bilan complet (voir paragraphe 4, appendice 2, de la sous-partie B).

(f) Le candidat ayant subi une intervention de chirurgie thoracique importante doit être déclaré inapte pour un minimum de trois mois après l'opération et jusqu'à ce que les suites ne risquent plus d'interférer sur l'exercice en toute sécurité des privilèges de la ou des licences concernées (voir paragraphe 5, appendice 2, de la sous-partie B).

(g) Le candidat présentant un syndrome d'apnée du sommeil insuffisamment traité doit être déclaré inapte.

### FCL 3.165

#### *Appareil digestif : généralités*

Le candidat ne doit pas présenter de maladie fonctionnelle ou anatomique de l'appareil digestif ou de ses annexes susceptible d'interférer sur l'exercice en toute sécurité des privilèges de la ou des licences concernées.

### FCL 3.170

#### *Affections digestives*

(a) Le candidat présentant une dyspepsie récidivante exigeant un traitement ou une pancréatite doit être déclaré inapte dans l'attente du résultat de l'évaluation médicale répondant aux exigences du paragraphe 1, appendice 3, de la sous-partie B.

(b) Le candidat porteur de calculs biliaires asymptomatiques de découverte occasionnelle doit être expertisé en conformité avec le paragraphe 2, appendice 3, de la sous-partie B.

(c) Le candidat ayant un diagnostic documenté ou histoire clinique de maladie inflammatoire chronique de l'intestin doit être déclaré inapte (voir paragraphe 3, appendice 3, de la sous-partie B).

(d) Le candidat ne doit en aucun cas être porteur d'une hernie capable de provoquer des symptômes susceptibles d'entraîner une incapacité subite.

(e) Toute séquelle de maladie ou d'intervention chirurgicale sur une partie quelconque de l'appareil digestif ou de ses annexes, susceptible de provoquer une incapacité en vol, notamment toute occlusion par étranglement ou compression, entraîne l'inaptitude.

(f) Le candidat ayant subi une intervention chirurgicale sur le tube digestif ou sur ses annexes, comportant l'exérèse totale ou partielle ou la dérivation d'un de ces organes, doit être déclaré inapte pour une durée minimale de trois mois et jusqu'à ce que les suites opératoires ne risquent plus d'interférer sur l'exercice en toute sécurité des privilèges de la ou des licences concernées (voir paragraphe 4, appendice 3, de la sous-partie B).

### FCL 3.175

#### *Maladies métaboliques, nutritionnelles et endocriniennes*

(a) Le candidat ne doit pas présenter de maladie métabolique, nutritionnelle ou endocrinienne, fonctionnelle ou organique, susceptible d'interférer sur l'exercice en toute sécurité des privilèges de la ou des licences concernées.

(b) Le candidat présentant des dysfonctionnements métaboliques, nutritionnels ou endocriniens peut être déclaré apte par le CMAC si les conditions du paragraphe 1, appendice 4, de la sous-partie B sont satisfaites.

(c) Le candidat atteint de diabète sucré ne peut être déclaré apte que s'il remplit les conditions édictées dans les paragraphes 2 et 3 de l'appendice 4 de la sous-partie B.

(d) Le diabète insulino-dépendant entraîne l'inaptitude.

(e) Le candidat dont l'index de masse corporelle est supérieur ou égal à 35 peut être déclaré apte seulement si l'excès de poids n'est pas susceptible d'interférer sur l'exercice en toute sécurité des privilèges de la licence et si un examen des risques cardio-vasculaires a été effectué et a été jugé satisfaisant (voir FCL 3.200).

### FCL 3.180

#### *Hématologie*

(a) Le candidat ne doit pas présenter de maladie du sang susceptible de l'empêcher d'exercer en toute sécurité les privilèges de la ou des licences concernées.

(b) L'hémoglobine doit être contrôlée à chaque examen médical. Le candidat présentant une anémie importante avec un hémocrite inférieur à 32 % doit être déclaré inapte (voir paragraphe 1, appendice 5, de la sous-partie B).

(c) Le candidat présentant une drépanocytose doit être déclaré inapte (voir paragraphe 1, appendice 5, de la sous-partie B).

(d) Le candidat présentant une importante hypertrophie localisée ou généralisée des ganglions lymphatiques ou une maladie du sang doit être déclaré inapte (voir paragraphe 2, appendice 5, de la sous-partie B).

(e) Le candidat atteint de leucémie aiguë doit être déclaré inapte. Après rémission complète et documentée, une demande de rétablissement de l'aptitude par dérogation peut être examinée par le CMAC.

Le candidat à l'admission atteint de leucémie chronique doit être déclaré inapte (voir paragraphe 3, appendice 5, de la sous-partie B).

(f) Le candidat présentant une splénomégalie importante doit être déclaré inapte (voir paragraphe 4, appendice 5, de la sous-partie B).

(g) Le candidat présentant une polycytémie significative doit être déclaré inapte (voir paragraphe 5, appendice 5, de la sous-partie B).

(h) Le candidat présentant un trouble de la coagulation doit être déclaré inapte (voir paragraphe 6, appendice 5, de la sous-partie B).

### FCL 3.185

#### *Appareil urinaire*

(a) Le candidat ne doit pas présenter de maladie fonctionnelle ou organique de l'appareil urinaire ou de ses annexes susceptible d'interférer sur l'exercice en toute sécurité des privilèges de la ou des licences concernées.

(b) Tout symptôme d'affection organique des reins entraîne l'inaptitude. Tous les examens médicaux doivent comporter une analyse d'urine. L'urine ne doit pas contenir d'élément considéré comme pathologique. Il conviendra de rechercher tout particulièrement les affections des voies urinaires et des organes génitaux (voir paragraphe 1, appendice 6, de la sous-partie B).

(c) Le candidat présentant des calculs des voies urinaires doit être déclaré inapte (voir paragraphe 2, appendice 6, de la sous-partie B).

(d) Toute séquelle de maladie ou d'intervention chirurgicale sur les reins ou les voies urinaires exposant le candidat à une incapacité subite, notamment toute obstruction par sténose ou par compression, entraîne l'inaptitude. Les cas de néphrectomie compensée sans hypertension artérielle ou insuffisance rénale peuvent faire l'objet d'une demande de dérogation auprès du CMAC (voir paragraphes 3 et 4, appendice 6, de la sous-partie B).

(e) Le candidat ayant subi une intervention chirurgicale urologique importante comportant une exérèse totale ou partielle ou une dérivation de l'un quelconque de ces organes doit être déclaré inapte pour une durée minimale de trois mois et jusqu'à ce que les suites opératoires ne soient plus susceptibles de provoquer une incapacité en vol (voir paragraphes 3 et 4, appendice 6, de la sous-partie B).

### FCL 3.190

#### *Maladies transmissibles et autres infections*

(a) Le candidat ne doit pas présenter d'antécédents médicaux avérés, ni de diagnostic clinique de maladie transmissible ou d'une autre infection, susceptible d'interférer sur l'exercice en toute sécurité des privilèges de la ou des licences concernées.

(b) Une attention particulière doit être portée (voir appendice 7 de la sous-partie B) aux antécédents ou aux signes cliniques évoquant :

(1) Une positivité au VIH ;

- (2) Une altération du système immunitaire ;
- (3) Une hépatite infectieuse ;
- (4) Une syphilis.

### FCL 3195

#### *Gynécologie et obstétrique*

(a) La candidate ne doit pas présenter d'affection gynécologique ou obstétricale, fonctionnelle ou organique, susceptible d'interférer sur l'exercice en toute sécurité des privilèges de la ou des licences concernées.

(b) La candidate ayant des antécédents de troubles menstruels graves, réfractaires au traitement, doit être déclarée inapte.

(c) La survenue d'une grossesse entraîne l'inaptitude temporaire. Cependant en l'absence d'anomalie significative à l'examen obstétrical, une femme enceinte peut être maintenue apte jusqu'à la fin de la 26<sup>e</sup> semaine de grossesse, conformément au paragraphe 1, appendice 8, de la sous-partie B. Après l'accouchement ou la fin de la grossesse, les privilèges de la licence peuvent être exercés à nouveau après confirmation d'un complet rétablissement.

(d) La candidate ayant subi une intervention gynécologique importante doit être déclarée inapte au moins trois mois et jusqu'à ce que les suites de l'intervention ne risquent plus d'interférer sur l'exercice en toute sécurité des privilèges de la ou des licences concernées (voir paragraphe 2, appendice 8, de la sous-partie B).

### FCL 3.200

#### *Conditions d'aptitude musculo-squelettique*

(a) Le candidat ne doit pas présenter d'anomalie congénitale ou acquise des os, articulations, muscles ou tendons susceptible d'interférer sur l'exercice en toute sécurité des privilèges de la ou des licences concernées.

(b) La taille du candidat en position assise, la longueur de ses bras et de ses jambes et sa force musculaire doivent être suffisantes pour lui permettre l'exercice en toute sécurité des privilèges de la ou des licences concernées (voir paragraphe 1, appendice 9, de la sous-partie B).

(c) Le candidat doit avoir un usage fonctionnel satisfaisant de l'ensemble de son système musculo-squelettique. Toute séquelle significative de maladie, de blessure ou d'anomalie congénitale ostéo-articulaire ou musculo-tendineuse, traitée ou non par la chirurgie, doit être évaluée conformément aux critères fixés aux paragraphes 1, 2 et 3, appendice 9, de la sous-partie B.

### FCL 3.205

#### *Conditions d'aptitude psychiatrique*

(a) Le candidat ne doit pas avoir d'antécédents médicaux avérés, ni présenter de signes cliniques d'une quelconque maladie ou incapacité, état ou désordre psychiatriques, aigus ou chroniques, congénitaux ou acquis, susceptibles d'interférer sur l'exercice en toute sécurité des privilèges de la ou des licences concernées.

(b) Une attention toute particulière doit être portée sur ce qui suit (voir appendice 10 de la sous-partie B) :

- (1) Symptômes évoquant une psychose ;
- (2) Troubles thymiques et du caractère ;
- (3) Troubles de la personnalité, notamment des troubles suffisamment graves pour avoir entraîné à plusieurs reprises des actes manifestes qui seraient susceptibles de mettre le candidat dans l'impossibilité d'exercer avec sécurité les privilèges de la licence sollicitée ou détenue ;
- (4) Troubles mentaux et névroses ;
- (5) Alcoolisme ;
- (6) Usage ou abus de médicaments, drogues psychotropes ou de toute autre substance, avec ou sans dépendance.

### FCL 3.210

#### *Conditions d'aptitude neurologique*

(a) Le candidat ne doit pas avoir d'antécédents médicaux avérés, ni présenter de signes cliniques d'affection neurologique susceptible d'interférer sur l'exercice en toute sécurité des privilèges de la ou des licences concernées.

(b) Il conviendra de rechercher tout particulièrement les troubles suivants (voir appendice 11 de la sous-partie B) :

- (1) Atteintes progressives du système nerveux ;

- (2) Epilepsie et autres causes de troubles de la conscience ;
- (3) États présentant une forte tendance aux dysfonctionnements cérébraux ;
- (4) Traumatisme crânien ;
- (5) Traumatisme de la moelle épinière ou d'un nerf.

(c) Un électroencéphalogramme est exigé lors de l'examen d'admission (voir appendice 11 de la sous-partie B) et lorsque les antécédents du candidat ou des données cliniques le justifient.

### FCL 3.215

#### *Conditions d'aptitude ophtalmologique*

(Voir appendice 12 de la sous-partie B)

(a) Le candidat ne doit pas présenter d'anomalie fonctionnelle des yeux ou de leurs annexes, ni d'affection évolutive, aiguë ou chronique, ni de séquelle d'intervention chirurgicale ou de traumatisme oculaire susceptibles d'interférer sur l'exercice en toute sécurité des privilèges de la ou des licences concernées.

(b) Un examen ophtalmologique doit être pratiqué à l'examen d'admission (voir paragraphe 1 a, appendice 12, de la sous-partie B) et doit comprendre :

- (1) Les antécédents ;
- (2) L'acuité visuelle, de près, intermédiaire et de loin : non corrigée et avec la meilleure correction optique si nécessaire ;
- (3) La mesure de la réfraction, qui doit être effectuée sous cycloplégie ;
- (4) La motilité oculaire et la vision binoculaire ;
- (5) La vision des couleurs ;
- (6) Une mesure des champs visuels ;
- (7) Une mesure du tonus oculaire doit être pratiquée sur indication clinique et après l'âge de 40 ans ;
- (8) L'examen du globe oculaire, de son anatomie, de segment intermédiaire et du fond d'œil. Un examen à la lampe à fente.

(c) Tous les examens révisionnels doivent comporter un examen oculaire standard (voir paragraphe 2, appendice 12, de la sous-partie B) et doivent comprendre :

- (1) Les antécédents ;
- (2) L'acuité visuelle de près, intermédiaire et de loin : non corrigée et avec la meilleure correction optique si nécessaire ;
- (3) Un examen de la morphologie de l'œil à l'ophtalmoscope ;
- (4) Tout autre examen sur indication clinique.

(d) Le détenteur de certificat âgé de moins de 40 ans, dont l'acuité visuelle (7/10, 10/10, N 14, N 5) ne peut être atteinte qu'avec une correction optique, doit être examiné par un ophtalmologiste tous les 2 ans (voir paragraphe 3, appendice 12, de la sous-partie B).

Cet examen doit comprendre :

- (1) L'acuité visuelle sans correction ;
- (2) La mesure de la réfraction ;
- (3) L'acuité visuelle avec correction ;
- (4) La mesure des champs visuels ;
- (5) Un examen oculaire minutieux.

Le rapport de cet examen doit être adressé au CMAC.

(e) Lorsque l'acuité visuelle non corrigée est inférieure à 1/10 ou lorsque l'erreur de réfraction dans le méridien le plus amétrope est supérieure à 5 dioptries ou lorsque l'état oculaire du candidat présente une anomalie (voir paragraphe 4, appendice 12, de la sous-partie B), un examen ophtalmologique approfondi doit être effectué tous les 2 ans par l'ophtalmologiste du CEMA lors des visites de renouvellement ou de prorogation.

(f) Cet examen approfondi doit comprendre :

- (1) Les antécédents ;
- (2) L'acuité visuelle, de près, intermédiaire et de loin, non corrigée et avec la meilleure correction optique si nécessaire ;
- (3) La mesure de la réfraction ;
- (4) La motilité oculaire et la vision binoculaire ;
- (5) La vision des couleurs ;
- (6) Une mesure des champs visuels ;

- (7) La mesure du tonus oculaire chez le candidat de plus de 40 ans ;
- (8) L'examen du globe oculaire, de son anatomie, du segment intermédiaire et de fond d'œil. Un examen à la lampe à fente.
- (g) A l'âge de 40 ans, puis tous les deux ans ensuite, le candidat doit être examiné par un ophtalmologiste du CEMA (voir paragraphe 3, appendice 12, de la sous-partie B).

L'examen doit comprendre :

- (1) Les antécédents ;
- (2) L'acuité visuelle, de près, intermédiaire et de loin, non corrigée et avec la meilleure correction optique si nécessaire ;
- (3) La mesure de la réfraction ;
- (4) La motilité oculaire et la vision binoculaire ;
- (5) La vision des couleurs ;
- (6) Une mesure du champ visuel ;
- (7) La mesure du tonus oculaire chez le candidat de plus de 40 ans ;
- (8) L'examen du globe oculaire, de son anatomie, du segment intermédiaire et de fond d'œil. Un examen à la lampe à fente.

### FCL 3.220

#### *Normes de vision*

(Voir appendice 13 de la sous-partie B)

(a) Acuité visuelle de loin :

L'acuité visuelle de loin, avec ou sans correction, doit être d'au moins 7/10 pour chaque œil pris séparément et l'acuité visuelle avec les deux yeux d'au moins 10/10 (voir FCL 3.220 [g] ci-dessous). Il n'y a pas de limites d'acuité visuelle sans correction.

(b) Erreurs de réfraction :

L'erreur de réfraction se définit par l'écart mesuré en dioptries par rapport à l'emmétropie dans le méridien le plus amétrope. La réfraction doit être mesurée par les méthodes standards (voir paragraphe 1, appendice 13, de la sous-partie B). Le candidat doit être déclaré apte (en ce qui concerne les erreurs de réfraction) s'il remplit les conditions suivantes :

1. Erreur de réfraction :

(i) Lors de l'examen d'admission, l'erreur de réfraction ne doit pas dépasser  $\mp 3$  dioptries (voir paragraphe 2 [a], appendice 13, de la sous-partie B).

(ii) Lors des examens de prorogation ou de renouvellement, le candidat reconnu par le CMAC comme suffisamment expérimenté, présentant des erreurs de réfraction n'excédant pas + 5, - 8 dioptries, peut faire l'objet d'une aptitude par dérogation par le CMAC (voir paragraphe 2 [b], appendice 13, de la sous-partie B).

2. Astigmatisme :

(i) Lors de l'examen d'admission, en cas d'erreur de réfraction avec une composante d'astigmatisme, celle-ci ne doit pas dépasser 2 dioptries.

(ii) Lors des examens de renouvellement ou de prorogation, le candidat reconnu par le CMAC comme suffisamment expérimenté peut bénéficier d'une dérogation si la composante d'astigmatisme de l'erreur de réfraction ne dépasse pas 3 dioptries.

3. Le kératocône est une cause d'inaptitude. Le CMAC peut envisager une dérogation lors des examens de prorogation ou de renouvellement si le candidat répond aux normes de vision (voir paragraphe 3, appendice 13, de la sous-partie B).

4. Anisométrie :

(i) Lors de l'examen d'admission, la différence d'erreur de réfraction entre les deux yeux ne doit pas être supérieure à 2 dioptries.

(ii) Lors des visites de prorogation ou de renouvellement, le candidat reconnu par le CMAC comme suffisamment expérimenté peut bénéficier d'une dérogation si l'erreur de réfraction entre les deux yeux ne dépasse pas 3 dioptries.

5. L'évolution de la presbytie doit être vérifiée lors de tous les examens médicaux de renouvellement ou de prorogation.

6. Le candidat doit être capable de lire les planches Parinaud 2 (N 5) à 30-50 cm de distance et Parinaud 6 (N 14) à 100 cm de distance avec, si nécessaire, l'aide d'une correction (voir FCL 3.220 [g] ci-dessous).

(c) Le candidat présentant des troubles importants de la vision binoculaire doit être déclaré inapte. Il n'est pas exigé de pratiquer un test de vision stéréoscopique (voir paragraphe 4, appendice 13, de la sous-partie B).

(d) La diplopie entraîne l'inaptitude.

(e) Le candidat présentant un déséquilibre des muscles oculaires (hétérophories) (mesuré avec la correction habituelle) supérieur à un prisme de :

2,0 dioptrie d'hyperphorie à 6 mètres ;

10,0 dioptries d'ésophorie à 6 mètres ;

8,0 dioptries d'exophorie à 6 mètres ;

Et :

1,0 dioptrie d'hyperphorie à 33 cm ;

10,0 dioptries d'ésophorie à 33 cm ;

12,0 dioptries d'exophorie à 33 cm,

doit être déclaré inapte. Si les réserves de fusion sont suffisantes pour empêcher la survenue d'une asthénopie ou d'une diplopie, le CMAC peut envisager une dérogation (voir paragraphe 5, appendice 13, de la sous-partie B).

(f) Le candidat dont les champs visuels ne sont pas normaux doit être déclaré inapte (voir paragraphe 4, appendice 13, de la sous-partie B).

(g) (1) Si une exigence visuelle n'est obtenue qu'avec correction, les lunettes ou les lentilles de contact doivent assurer une fonction visuelle optimale et être adaptées à un usage aéronautique :

(2) Les corrections optiques portées pour les activités aéronautiques doivent permettre au détenteur de la licence de satisfaire à toutes les exigences visuelles, quelle que soit la distance. Une seule paire de lunettes doit suffire à satisfaire l'ensemble de ces exigences.

(3) Pendant l'exercice des privilèges de sa licence, le candidat devra disposer, immédiatement à sa portée, d'une paire de lunettes de secours de même formule.

(h) Chirurgie oculaire :

(1) La chirurgie réfractive entraîne l'inaptitude. Une aptitude par dérogation peut être envisagée par le CMAC (voir paragraphe 6 de l'appendice 13 à la sous-partie B).

(2) La chirurgie de la cataracte, la chirurgie rétinienne et celle du glaucome entraînent l'inaptitude. Une aptitude par dérogation peut être envisagée par le CMAC (voir paragraphe 7 de l'appendice 13 sous-partie B).

### FCL 3.225

#### *Perception des couleurs*

(a) La perception normale des couleurs se définit comme la capacité à réussir le test d'Ishihara ou à être considéré comme trichromate normal à l'anomaloscope de Nagel (voir paragraphe 1, appendice 14, de la sous-partie B).

(b) Le candidat doit avoir une perception normale des couleurs ou une vision colorée sûre. En cas d'échec au test d'Ishihara, la vision des couleurs peut être considérée comme sûre si une exploration approfondie selon une méthode reconnue par le CMAC (anomaloscope ou lanternes colorées, voir paragraphe 2, appendice 14, de la sous-partie B) est satisfaisante.

(c) Le candidat échouant aux tests de perception des couleurs reconnus par le CMAC est considéré comme n'ayant pas une vision sûre des couleurs et doit être déclaré inapte.

### FCL 3.230

#### *Conditions d'aptitude oto-rhino-laryngologique*

(a) Le candidat ne doit présenter ni anomalie fonctionnelle des oreilles, du nez, des sinus ou de la gorge (y compris la cavité buccale, les dents et le larynx), ni aucune affection pathologique en cours, évolutive, congénitale ou acquise, aiguë ou chronique, ni aucune séquelle chirurgicale ou traumatique susceptible d'interférer sur l'exercice en toute sécurité des privilèges de la ou des licences concernées.

(b) Un bilan oto-rhino-laryngologique approfondi est exigé lors de l'examen d'admission, puis tous les cinq ans jusqu'à 40 ans inclus et tous les deux ans ensuite (examen approfondi, voir les paragraphes 1 et 2, appendice 15, de la sous-partie B).

(c) Un examen otorhinolaryngologique standard doit être effectué à chaque examen de renouvellement ou de prorogation (voir appendice 15 de la sous-partie B).

(d) La présence de l'un quelconque des troubles suivants entraîne l'inaptitude du candidat :

(1) Affection en cours évolutive, aiguë ou chronique, de l'oreille interne ou de l'oreille moyenne ;

(2) Perforation non cicatrisée du tympan ou dysfonction tympanique (voir le paragraphe 3, appendice 15, de la sous-partie B) ;

(3) Troubles de la fonction vestibulaire (voir paragraphe 4, appendice 15, de la sous-partie B) ;

(4) Limitation notable de la perméabilité aérienne des dysfonctionnement des sinus ;

(5) Malformation notable ou infection importante, significative, aiguë ou chronique, de la cavité buccale ou des voies aériennes supérieures ;

(6) Trouble significatif de l'élocution ou de la voix.

### FCL 3.235

#### *Normes d'audition*

(a) L'audition doit être testée à chaque examen. Le candidat doit comprendre correctement une conversation, chaque oreille étant testée séparément à une distance de 2 mètres et le dos tourné à l'examineur.

(b) L'audition doit être testée par une audiométrie tonale à sons purs lors de l'examen d'admission et, lors des examens ultérieurs de prorogation ou de renouvellement tous les cinq ans jusqu'à 40 ans inclus et tous les deux ans ensuite (voir le paragraphe 1, appendice 16, de la sous-partie B).

(c) Lors de l'examen d'admission de classe 1, le candidat ne doit pas présenter, chaque oreille étant testée séparément, de perte d'audition supérieure à 20 dB (HL) pour l'une quelconque des fréquences 500, 1 000 et 2 000 Hz, ou supérieure à 35 dB (HL) pour 3 000 Hz. Si la perte d'audition dépasse de 5 dB au maximum les limites indiquées ci-dessus dans deux des fréquences explorées ou plus, le candidat doit être examiné au moins annuellement à l'aide d'un audiomètre à sons purs.

(d) Lors des examens de prorogation ou de renouvellement, le candidat ne doit pas présenter, chaque oreille prise séparément, de perte d'audition supérieure à 35 dB (HL) pour l'une quelconque des fréquences 500, 1 000 et 2 000 Hz, ou supérieure à 50 dB (HL) pour la fréquence 3 000 Hz. Si la perte d'audition dépasse de 5 dB au maximum les limites indiquées ci-dessus dans deux des fréquences explorées ou plus, le candidat doit être examiné au moins annuellement à l'aide d'un audiomètre à sons purs.

(e) Lors des examens de prorogation ou de renouvellement, le candidat atteint d'hypoacousie peut être déclaré apte par dérogation par le CMAC. Une audiométrie vocale se faisant oreille par oreille avec un bruit de fond de 65 dB doit être réalisée (voir paragraphe 2, appendice 16, de la sous-partie B).

### FCL 3.240

#### *Conditions d'aptitude psychologique*

(a) Le candidat ne doit pas présenter de déficiences psychologiques avérées (voir paragraphe 1, appendice 17, de la sous-partie B) susceptibles d'interférer sur l'exercice en toute sécurité des privilèges de la ou des licences concernées. Un examen psychologique peut être demandé par le CMAC, s'il est indiqué comme complément ou partie d'un examen psychiatrique ou neurologique spécialisé (voir paragraphe 2, appendice 17, de la sous-partie B).

(b) Si un bilan psychologique s'impose, il est fait appel à un psychologue reconnu par le CMAC.

(c) Le psychologue doit soumettre au CMAC un rapport écrit justifiant de façon détaillée son diagnostic et ses recommandations.

### FCL 3.245

#### *Conditions d'aptitude dermatologique*

(a) Le candidat ne doit pas présenter d'affection dermatologique susceptible d'interférer sur l'exercice en toute sécurité des privilèges de la ou des licences concernées.

(b) Il conviendra de rechercher tout particulièrement les affections suivantes (voir appendice 18 de la sous-partie B) :

- eczéma (de contact et d'origine endogène) ;
- psoriasis grave ;
- infections bactériennes ;
- éruptions cutanées d'origine médicamenteuse ;
- dermatoses bulleuses ;
- affections malignes de la peau ;
- urticaire.

Toute situation de doute sera soumise à l'avis du CMAC.

### FCL 3.250

#### *Oncologie*

(a) Le candidat ne doit pas présenter de pathologie maligne primitive ou secondaire qui serait susceptible d'interférer sur l'exercice en toute sécurité des privilèges de la ou des licences concernées.

(b) Après un traitement pour cancer, le candidat peut être déclaré apte dans les conditions fixées en appendice 19 de la sous-partie B.

## APPENDICES À LA SOUS-PARTIE B

### APPENDICE 1 À LA SOUS-PARTIE B

#### Appareil cardio-vasculaire (Voir FCL 3.130 à 3.150)

1. Un électrocardiogramme d'effort est exigé :
  - (a) En cas de signes ou symptômes évoquant une maladie cardio-vasculaire ;
  - (b) En cas de doute sur l'électrocardiogramme de repos ;
  - (c) (Réservé) ;
  - (d) A l'âge de 65 ans, puis tous les 4 ans lors des visites révisionnelles de classe 1 ;
  - (e) (Réservé).
2. (a) Le dosage des lipides sériques est un examen de dépistage dont les anomalies manifestes demandent la réalisation d'examens complémentaires ;
  - (b) S'il existe plusieurs facteurs de risque tels que tabagisme, antécédents familiaux, anomalies lipidiques, hypertension artérielle, etc., une évaluation du risque cardio-vasculaire doit être réalisée par le CMAC, et si nécessaire en relation avec le CEMA.
3. Le diagnostic d'hypertension artérielle impose la recherche d'autres facteurs de risques potentiels. La pression artérielle systolique doit être enregistrée à l'apparition des bruits de Korotkoff (phase I) et la pression diastolique à leur disparition (phase V). La pression artérielle doit être mesurée deux fois. La constatation d'une augmentation de la pression artérielle et/ou de la fréquence cardiaque de repos doit faire demander des examens supplémentaires.
4. Le traitement antihypertenseur doit recevoir l'agrément du CMAC. En général, les médicaments autorisés sont :
  - (a) Les diurétiques n'agissant pas sur l'anse de Henlé ;
  - (b) Certains bêtabloquants (généralement hydrophiles) ;
  - (c) Les inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine ;
  - (d) Les agents bloquants les récepteurs de l'angiotensine II - famille des SARTANS ;
  - (e) Les agents bloquants les canaux calciques lents.Une hypertension artérielle traitée par médicaments peut imposer une limitation multipilote OML.
5. En cas de suspicion d'une coronaropathie asymptomatique, une épreuve d'effort doit être exigée, suivie si besoin d'une scintigraphie ou une échocardiographie de stress et/ou d'une angiographie des coronaires.
6. Le candidat asymptomatique ayant réduit ses facteurs de risque vasculaire après un infarctus du myocarde ou toute autre ischémie myocardique, et qui n'a plus besoin d'agents antiangoreux depuis 6 mois au moins après l'accident initial, doit subir un bilan complet montrant :
  - (a) Une épreuve d'effort réalisée selon le protocole de Bruce au stade 4 ou son équivalent dont l'interprétation effectuée par un cardiologue reconnu par le CMAC ne montre pas d'ischémie myocardique. Une scintigraphie de stress ou une échocardiographie de stress peuvent être nécessaires si l'ECG de repos est anormal ;
  - (b) Une fraction d'éjection ventriculaire, gauche supérieure ou égale à 50 %, sans anomalie significative de la mobilité pariétale telle que dyskinésie, hypokinésie ou akinésie et une fraction d'éjection ventriculaire droite normale ;
  - (c) Un enregistrement ECG ambulatoire sur 24 heures ne montrant pas de troubles significatifs de la conduction ni de troubles du rythme soutenus ;
  - (d) Une angiographie coronarienne ne montrant pas de sténose supérieure à 30 % au niveau de tous les vaisseaux à distance de l'infarctus du myocarde, ni d'altération fonctionnelle du myocarde alimenté par les vaisseaux sténosés ;
  - (e) Le suivi annuel par un cardiologue reconnu par le CMAC doit comprendre un électrocardiogramme d'effort ou une scintigraphie d'effort/échocardiographie de stress si l'ECG de repos est anormal ;
  - (f) Tous les 5 ans l'opportunité d'une angiographie coronaire doit être discutée, mais elle peut ne pas s'avérer nécessaire si un ECG d'effort, reconnu par le CMAC ne montre aucune modification pathologique.Décision à prendre par le CMAC : le candidat ayant rempli les conditions ci-dessus doit se voir imposer une limitation multipilote OML.
7. Le candidat asymptomatique qui a réduit de façon satisfaisante les facteurs de risque qu'il présentait, qui ne nécessite plus de médication anti-angineuse depuis au moins 6 mois après un pontage coronaire artériel ou une angioplastie avec ou sans stent, doit présenter un bilan complet montrant :
  - (a) Une épreuve d'effort réalisée selon le protocole de Bruce au stade 4 ou son équivalent dont l'interprétation effectuée par un cardiologue accepté par le CMAC ne montre pas de signe d'ischémie myocardique. Une scintigraphie de stress ou une échocardiographie de stress peuvent être nécessaires si l'ECG de repos est anormal ;

(b) Une fraction d'éjection ventriculaire gauche supérieure ou égale à 50 %, sans anomalie significative de la cinétique pariétale telle que dyskinésie, hypokinésie ou akinésie et une fraction d'éjection ventriculaire droite normale ;

(c) Un enregistrement ECG ambulatoire sur 24 heures qui n'objective aucun trouble significatif de la conduction, ni de troubles du rythme complexes ou soutenus, ni de signe d'ischémie myocardique ;

(d) Une angiographie coronarienne qui n'objective pas de sténose supérieure à 30 % au niveau d'aucune des branches épicaudiques principales qui n'a pas fait l'objet d'une procédure de revascularisation (c'est-à-dire greffon artériel ou veineux saphène, angioplastie coronaire, pose de stent). En outre, il ne doit pas y avoir de lésion sténosante résiduelle supérieure à 30 % après angioplastie avec ou sans stent. Aucune altération fonctionnelle myocardique n'est tolérée, la seule exception concernant le territoire d'un vaisseau responsable d'un infarctus du myocarde dont on peut dire qu'il est complet (voir paragraphe 6, appendice 1, de la sous-partie B ci-dessus). Dans un tel cas, la fraction d'éjection ventriculaire gauche globale doit être supérieure à 50 %. Les angioplasties/stenting multiples sur un même vaisseau ou sur plusieurs doivent être l'objet d'un très strict contrôle/refus ;

(e) Le suivi annuel par un cardiologue reconnu par le CMAC doit comprendre un électrocardiogramme d'effort, ou une scintigraphie d'effort/échocardiographie de stress si l'ECG de repos est anormal ;

(f) Tous les 5 ans, l'opportunité d'une angiographie coronaire de contrôle doit être discutée, mais elle peut ne pas s'avérer nécessaire si un ECG d'effort, reconnu par le CMAC, ne montre aucune modification pathologique.

Décision à prendre par le CMAC : le candidat ayant rempli les conditions ci-dessus ne peut être déclaré apte qu'avec une limitation multipilote OML.

8. (a) Tout trouble significatif du rythme ou de la conduction exige la réalisation d'un bilan par un cardiologue reconnu par le CMAC. Ce bilan doit comporter :

(1) Un électrocardiogramme de repos et d'effort réalisé selon le protocole de Bruce au stade 4 ou son équivalent dont l'interprétation effectuée par un cardiologue reconnu par le CMAC ne montre pas d'ischémie myocardique significative. Une scintigraphie myocardique ou une échocardiographie de stress peuvent être nécessaires si l'ECG de repos est anormal.

(2) Un enregistrement ECG ambulatoire ne montrant pas de troubles significatifs de la conduction ni de troubles du rythme polymorphes ou soutenus, ni signe d'ischémie myocardique.

(3) Une échocardiographie Doppler bidimensionnelle ne montrant pas d'élargissement significatif des cavités cardiaques concernées ni anomalie anatomique ou fonctionnelle des valves cardiaques ou du myocarde et peut comporter :

(4) Une coronarographie qui ne doit pas montrer de maladie coronaire telle que définie dans les paragraphes 5, 6, et 7, appendice 1, de la sous-partie B.

(5) Une exploration électrophysiologique qu'un cardiologue reconnu par le CMAC considère comme ne présentant pas de caractère comportant un risque d'incapacité pour le candidat.

(b) Dans les cas décrits dans les FCL 3.145 a, e, f et g, le certificat d'aptitude délivré par le CMAC doit être assorti de la limitation multipilote OML, en notant qu'il n'est pas indispensable de procéder à des explorations complémentaires dans certains cas :

(1) Un seul complexe ectopique auriculaire ou jonctionnel par minute sur un électrocardiogramme de repos peut ne pas nécessiter d'investigation complémentaire.

(2) Un seul complexe ectopique ventriculaire par minute sur un électrocardiogramme de repos peut ne pas nécessiter d'investigation complémentaire.

(3) Un an après la découverte d'un bloc de branche droit complet, et 3 ans après la découverte d'un bloc de branche gauche complet, la limitation multipilote OML peut être levée sous réserve que les contrôles répétés conformément au paragraphe 8 a (1-3) ci-dessus ne montrent pas de modification.

(c) Trois mois après l'implantation permanente d'un pacemaker endocavitaire, l'octroi d'une aptitude par dérogation peut être envisagée par le CMAC si :

(1) Il n'existe pas d'autre raison d'inaptitude ;

(2) L'appareil fonctionne avec une sonde bipolaire ;

(3) Le candidat n'est pas dépendant du stimulateur ;

(4) L'électrocardiogramme d'effort 12 dérivations pratiqué jusqu'au stade IV de Bruce ou son équivalent, interprété par un cardiologue reconnu par le CMAC ne montre pas d'anomalie incompatible avec l'indication pour laquelle le pacemaker a été implanté. Une scintigraphie myocardique/échocardiographie de stress peut être exigée ;

(5) Une échocardiographie Doppler bidimensionnelle ne montre pas d'élargissement significatif des cavités cardiaques concernées ni anomalie anatomique ou fonctionnelle des valves cardiaques ou du myocarde ;

(6) Un enregistrement Holter ne révèle en aucun cas de tachyarythmie paroxystique symptomatique ou asymptomatique ;

(7) Une surveillance semestrielle est assurée par un cardiologue reconnu par le CMAC comportant un contrôle du pacemaker et un enregistrement Holter ;

(8) Le renouvellement de l'aptitude implique qu'il soit assorti de la limitation multipilote OML.

9. Pour ce qui concerne l'anévrisme de l'aorte abdominale sous-rénale non opéré, une demande de dérogation avec limitation d'emploi approprié peut être prise en considération par le CMAC, sous réserve d'un suivi échographique semestriel. Un anévrisme de l'aorte abdominale sous-rénale opéré sans complication, et qui a fait l'objet d'une évaluation cardio-vasculaire globale, peut également être pris en considération par le CMAC pour une dérogation avec limitation d'emploi approprié. Les conditions du suivi devront être approuvées par le CMAC.

10. (a) Un souffle cardiaque d'étiologie inconnue exige l'avis d'un cardiologue reconnu par le CMAC avant la prise de décision par le CMAC. Si le souffle est patent, le bilan doit comporter au moins une échocardiographie Doppler bidimensionnelle.

(b) Valvulopathies :

(1) Une bicuspidie aortique est acceptable sans restriction en l'absence d'autre anomalie cardiaque ou aortique, mais elle nécessite un contrôle semestriel incluant une échocardiographie.

(2) Un rétrécissement aortique (débit Doppler < 2-0 min/sec.) peut être accepté, mais seulement pour le vol avec plusieurs pilotes. Un contrôle annuel comportant une échocardiographie Doppler bidimensionnelle doit alors être effectué par un cardiologue reconnu par le CMAC.

(3) Une insuffisance aortique est acceptable sans restriction lors d'un renouvellement de certificat si elle est insignifiante. L'échocardiographie Doppler bidimensionnelle ne doit pas montrer d'anomalie patente de l'aorte ascendante. Un cardiologue reconnu par le CMAC doit procéder à un contrôle annuel.

(4) Une atteinte des valves mitrales est en principe cause d'inaptitude.

(5) Prolapsus avec ou sans insuffisance mitrale. Le candidat asymptomatique présentant un click méso-systolique isolé peut être déclaré apte sans restriction. Le candidat présentant une insuffisance mitrale minimale non compliquée doit être limité au vol à plusieurs pilotes. Le candidat présentant des signes de surcharge volumique du ventricule gauche mise en évidence par une augmentation du diamètre télédiastolique du ventricule gauche doit être déclaré inapte. Ce cas doit faire l'objet d'un contrôle annuel par un cardiologue reconnu avant prise de décision par le CMAC.

(c) Chirurgie valvulaire :

(1) Le candidat porteur d'une prothèse valvulaire mécanique doit être déclaré inapte.

(2) Le candidat asymptomatique, porteur d'une bioprothèse, avec un recul post-opératoire d'au moins 6 mois, doit avoir satisfait aux investigations qui démontrent l'intégrité anatomique et fonctionnelle des valves et du myocarde pour que soit envisagée par le CMAC l'octroi d'une aptitude par dérogation reposant sur :

(i) Un ECG d'effort mené au stade 4 de Bruce ou son équivalent, interprété par un cardiologue reconnu par le CMAC ne montrant pas d'anomalie significative. Une scintigraphie myocardique/échocardiographie de stress doit être exigée si l'ECG de repos est anormal et si une pathologie coronaire a été authentifiée (voir aussi paragraphes 5, 6 et 7, appendice 1, de la sous-partie B) ;

(ii) Une échographie Doppler 2 D qui montre qu'il n'y pas d'augmentation significative de la cavité sélective, un tissu valvaire ne présentant que des anomalies structurales minimales et un flux Doppler sanguin normal. Il ne doit pas exister d'anomalie anatomique ou fonctionnelle des autres valves. La fraction d'éjection ou le pourcentage de raccourcissement du ventricule gauche doivent être normaux ;

(iii) L'absence documentée de maladie artérielle coronaire, à moins qu'une revascularisation satisfaisante ait été obtenue (voir paragraphe 7 ci-dessus) ;

(iv) La certitude qu'aucun médicament à visée cardiaque n'est nécessaire.

(v) Un suivi cardiologique annuel par un cardiologue reconnu par le CMAC comportant un ECG et une échocardiographie Doppler 2 D.

La décision d'aptitude sera assortie d'une limitation multipilote OML.

11. Le dossier du candidat suivant un traitement anticoagulant doit être présenté au CMAC. La thrombose veineuse ou l'embolie pulmonaire sont cause d'inaptitude jusqu'à ce que le traitement anticoagulant ait été arrêté. Une embolie pulmonaire nécessite une évaluation complète. Un traitement anticoagulant préventif d'une pathologie thromboembolique de toute étiologie est cause d'inaptitude.

12. Les anomalies de l'épicarde, du myocarde et de l'endocarde, primitives ou secondaires, entraînent l'inaptitude jusqu'à leur guérison clinique. Le bilan cardio-vasculaire évalué par le CMAC pourra nécessiter une échocardiographie Doppler bidimensionnelle, un électrocardiogramme d'effort, et/ou une scintigraphie myocardique/échocardiographie de stress, un enregistrement électro-cardiographique ambulatoire sur 24 heures. Une coronarographie peut être indiquée. La délivrance du certificat médical par dérogation pourra être assortie de l'obligation de subir des contrôles fréquents et de la limitation multipilote OML.

13. Les cardiopathies congénitales, même corrigées chirurgicalement, entraînent en principe l'inaptitude, à moins qu'elles n'aient pas de retentissement fonctionnel notable et qu'elles ne nécessitent pas de traitement médicamenteux. Un bilan cardiologique devra être évalué par le CMAC. Les explorations peuvent comporter une échocardiographie Doppler 2 D un électrocardiogramme d'effort et un enregistrement électrocardiographique ambulatoire sur 24 heures. Des contrôles cardiologiques réguliers sont indispensables. Une limitation multipilote OML peut être exigée.

14. Le candidat ayant présenté des épisodes récidivants de syncopes doit se soumettre aux examens suivants :

(a) Un ECG d'effort 12 dérivations conduit au stade 4 de Bruce, ou équivalent, interprété par un cardiologue reconnu par le CMAC comme normal. Une scintigraphie myocardique/échocardiographie de stress est exigée si nécessaire.

(b) Une échocardiographie Doppler 2D ne montrant pas de dilatation significative des cavités cardiaques ni d'anomalie anatomique ou fonctionnelle des valves ou du muscle cardiaques.

(c) Un enregistrement ECG ambulatoire de 24 heures ne montrant pas de trouble de la conduction, ni de trouble du rythme polymorphes ou soutenus, ni de signe d'ischémie myocardique.

(d) Il peut s'y ajouter un « tilt test » pratiqué selon un protocole standardisé. Il ne doit pas montrer de signe d'instabilité vaso-motrice. L'examen et l'interprétation de ce test doivent être réalisés par un cardiologue reconnu par le CMAC.

Le candidat qui remplit les conditions ci-dessus peut être jugé apte, avec une limitation multipilote OML, et sous réserve qu'au moins 6 mois sans rechute se soient écoulés depuis le dernier incident. Un contrôle neurologique est normalement indiqué. La levée de la limitation OML n'est possible qu'après 5 ans sans nouvel incident de ce type. Des périodes plus courtes ou plus longues peuvent être acceptées par le CMAC, selon les circonstances propres à chaque cas particulier. Le candidat qui présente des pertes de connaissance sans prodrome doit être déclaré inapte.

15. (Réservé.)

## APPENDICE 2 À LA SOUS-PARTIE B

### Appareil respiratoire

(Voir FCL 3.155, 3.160)

1. Pour la classe 1, des tests spirométriques sont exigés à l'examen d'admission : un rapport VEMS/CV inférieur à 70 % nécessite l'avis d'un pneumologue.

2. Le candidat présentant des crises d'asthme récidivantes doit être déclaré inapte. Cependant :

(a) L'aptitude classe 1 peut être examinée par le CMAC si l'état clinique est stable, avec des épreuves fonctionnelles respiratoires convenables, et si le traitement est compatible avec la sécurité des vols ;

(b) (Réservé.)

3. Le candidat atteint de sarcoïdose évolutive doit être déclaré inapte. Toutefois, une aptitude par dérogation peut être envisagée par le CMAC :

(a) Si un bilan complet montre l'absence d'atteinte systémique ; et

(b) Si la maladie est limitée à une atteinte non évolutive des ganglions lymphatiques hilaires et en l'absence de tout traitement médicamenteux.

4. Pneumothorax spontané :

(a) Après guérison complète d'un pneumothorax spontané isolé, confirmée par un bilan respiratoire complet, le certificat peut être accordé après une année de recul ;

(b) Le renouvellement du certificat médical, assorti d'une limitation multipilote OML, peut être accordé par le CMAC si, au bout de 6 semaines, le candidat est parfaitement rétabli d'un épisode de pneumothorax spontané isolé. La levée de toute restriction peut être envisagée par le CMAC au bout d'un an après exploration fonctionnelle respiratoire complète ;

(c) Un pneumothorax spontané récidivant est cause d'inaptitude. Cependant, le certificat d'aptitude peut être accordé par le CMAC après une intervention chirurgicale si la récupération est satisfaisante.

5. La pneumonectomie est cause d'inaptitude. Une décision d'aptitude après chirurgie thoracique moins importante peut être prise par le CMAC en cas de rétablissement satisfaisant et après un bilan respiratoire complet. Une limitation multipilote OML peut être imposée.

6. Toute affection maligne de l'appareil respiratoire entraîne l'inaptitude. Dans des cas particulièrement favorables, l'étude du rétablissement de l'aptitude peut être prise en considération par le CMAC, sous réserve que la sécurité des vols soit assurée.

## APPENDICE 3 À LA SOUS-PARTIE B

### Appareil digestif

(Voir FCL 3.165, 3.170)

1. (a) Toute dyspepsie récidivante nécessitant un traitement doit faire l'objet d'explorations endo-luminales (radiologiques ou endoscopiques). Les examens biologiques doivent comporter un dosage de l'hémoglobine et un examen coprologique. Le renouvellement du certificat par dérogation par le CMAC exige la preuve de la guérison de tout syndrome ulcéreux ou inflammatoire significatif.

(b) La pancréatite est cause d'aptitude. Cependant, le certificat d'aptitude peut être accordé par le CMAC en cas de suppression de la cause de l'obstruction (par exemple, médicament, calcul biliaire).

(c) L'alcool peut être à l'origine d'une dyspepsie et d'une pancréatite. Si cela paraît judicieux il conviendra de faite une évaluation complète de la consommation ou de l'abus de l'alcool.

2. Un gros calcul biliaire, unique et asymptomatique, peut être compatible avec la délivrance d'un certificat d'aptitude après évaluation par le CMAC. Un sujet porteur de calculs biliaires multiples asymptomatiques peut bénéficier d'une aptitude par dérogation assortie d'une limitation multipilote OML par le CMAC.

3. Les affections intestinales inflammatoires chroniques (iléite régionale, colite ulcéreuse, diverticulite) sont causes d'aptitude. La délivrance initiale, le renouvellement ou la prorogation de l'aptitude classe 1 par dérogation peut être étudiée par le CMAC si la rémission est complète et si l'éventuel traitement prescrit est mineur. Un suivi régulier est indispensable et une limitation multipilote OML peut être imposée.

4. Toute intervention de chirurgie abdominale entraîne l'aptitude pour une durée minimale de trois mois. Le CMAC peut accorder plus précocement le renouvellement ou la prorogation de l'aptitude par dérogation si la guérison est complète, si le candidat est asymptomatique et si le risque de complication secondaire ou de récurrence est minime.

5. Toute affection maligne de l'appareil digestif entraîne l'aptitude. Dans des cas particulièrement favorables, l'étude du rétablissement de l'aptitude peut être prise en considération par le CMAC, sous réserve que la sécurité des vols soit assurée.

#### APPENDICE 4 À LA SOUS-PARTIE B

##### Troubles métaboliques, nutritionnels et endocriniens

(Voir FCL 3.175)

1. Tout dysfonctionnement métabolique, nutritionnel ou endocrinien est cause d'aptitude. L'aptitude peut être envisagée par dérogation par le CMAC si l'affection est asymptomatique, cliniquement compensée et stable, avec ou sans traitement substitutif, et régulièrement suivie par un spécialiste reconnu par le CMAC.

2. La constatation d'une glycosurie ou d'une glycémie anormale exige un bilan. Le certificat d'aptitude peut être accordé par le CMAC s'il est montré que la tolérance au glucose est normale (seuil rénal abaissé) ou, en cas de tolérance anormale au glucose en l'absence de toute pathologie diabétique, si l'état du candidat est parfaitement contrôlé par le régime et le suivi régulier.

3. La prise de médicaments antidiabétiques est cause d'aptitude. Cependant, dans certains cas, l'utilisation de biguanides ou des inhibiteurs de l' $\alpha$ -glucosidase peut être tolérée par dérogation avec une limitation multipilote OML.

4. La maladie d'Addison est une cause d'aptitude. Le renouvellement ou la prorogation peuvent être envisagées par le CMAC par dérogation sous réserve que le traitement par corticoïdes soit bien suivi par le pilote lorsqu'il exerce les privilèges de sa licence. Une aptitude par dérogation avec une limitation multipilote OML peut-être imposée.

#### APPENDICE 5 À LA SOUS-PARTIE B

##### Hématologie

(Voir FCL 3.180)

1. Les anémies attestées par une diminution de la concentration de l'hémoglobine doivent faire l'objet d'un bilan. Toute anémie réfractaire aux traitements est cause d'aptitude. L'aptitude peut être accordée par le CMAC en cas de traitement efficace de la cause primitive (par exemple, une carence martiale ou une carence en vitamine B12), si l'hématocrite s'est stabilisé à plus de 32 %, et dans les thalassémies mineures ou les hémoglobinopathies, en l'absence d'antécédents de crises paroxystiques et si la capacité fonctionnelle est parfaitement conservée.

2. Toute hypertrophie des ganglions lymphatiques nécessite un bilan. Une aptitude par dérogation peut être envisagée par le CMAC dans les cas de processus infectieux aigus après guérison complète, ou pour les cas de lymphomes hodgkinien ou non hodgkinien de haut grade qui ont été traités et sont en rémission complète. Si la chimiothérapie a comporté un traitement par l'anthracycline, un bilan cardiaque doit être exigé.

3. En cas de leucémie chronique, le CMAC peut envisager le rétablissement de l'aptitude par dérogation s'il s'agit d'une atteinte lymphatique aux stades 0, I et éventuellement II, sans anémie associée et ne nécessitant qu'un traitement mineur, ou d'une leucémie à tricholeucocytes, et si elles sont stables et avec des valeurs normales de l'hémoglobine et des plaquettes. Un suivi régulier est exigé. Si la chimiothérapie a comporté un traitement par l'anthracycline, un bilan cardiaque doit être exigé.

4. Toute splénomégalie exige un bilan. Le CMAC peut prendre en considération le rétablissement de l'aptitude par dérogation si l'hypertrophie est minime, stable et qu'elle ne s'accompagne d'aucune autre maladie (par exemple, un paludisme chronique traité) ou si l'hypertrophie est minime et associée à une maladie sans incidence sur la sécurité (par exemple, un lymphome de Hodgkin en rémission).

5. Toute polycytémie doit faire l'objet d'un bilan. Le CMAC peut envisager le rétablissement d'une aptitude par dérogation, avec restriction d'emploi si la maladie est stable et ne s'accompagne d'aucune autre affection.

6. Les troubles notables de la coagulation exigent un bilan. Le CMAC peut accorder une aptitude limitée en l'absence d'antécédents d'épisodes hémorragiques ou thrombo-emboliques notables.

7. Toute affection maligne du système hématopoïétique entraîne l'inaptitude. Dans des cas particulièrement favorables, l'étude du rétablissement de l'aptitude peut être prise en considération par le CMAC, sous réserve que la sécurité des vols soit assurée.

#### APPENDICE 6 À LA SOUS-PARTIE B

##### Appareil urinaire

(Voir FCL 3.185)

1. Tout résultat anormal des analyses d'urine nécessite des explorations complémentaires.

2. Les calculs rénaux asymptomatiques ou les antécédents de coliques néphrétiques imposent un bilan. Dans l'attente du traitement, le CMAC peut envisager le renouvellement de l'aptitude par dérogation avec une limitation multipilote OML. Après un traitement efficace, un certificat d'aptitude sans restriction peut être délivré par le CMAC. En cas de persistance de calculs, la possibilité de rétablissement de l'aptitude par dérogation avec une limitation multipilote OML peut être examinée par le CMAC.

3. Toute opération chirurgicale urologique majeure entraîne l'inaptitude pour une durée minimale de trois mois. Le CMAC peut prendre en considération une demande d'aptitude par dérogation si le candidat est complètement asymptomatique et si le risque de complication secondaire ou de récurrence est faible.

4. La transplantation rénale ou la cystectomie totale sont incompatibles avec la délivrance d'un certificat d'admission. Le renouvellement ou la prorogation d'un certificat d'aptitude par dérogation peut être envisagée par le CMAC dans les conditions suivantes :

(a) transplantation rénale parfaitement compensée et tolérée, ne nécessitant qu'un traitement immunosuppresseur mineur, après un minimum de 12 mois de recul ;

(b) cystectomie totale fonctionnellement satisfaisante, sans signes de récurrence, d'infection ou de pathologie primitive.

Dans les deux cas, la limitation multipilote OML peut apparaître nécessaire.

5. Toute affection maligne de l'appareil uro-génital entraîne l'inaptitude. Dans des cas particulièrement favorables, l'étude du rétablissement de l'aptitude peut être prise en considération par le CMAC, sous réserve que la sécurité des vols soit assurée.

#### APPENDICE 7 À LA SOUS-PARTIE B

##### Maladies transmissibles et autres infections

(Voir FCL 3.190)

1. La positivité au VIH est cause d'inaptitude.

2. Le renouvellement du certificat d'aptitude des sujets VIH-positifs avec restriction au vol à plusieurs pilotes (classe 1 « OML ») ou au vol avec pilote de sécurité (classe 2 « OSL ») peut être envisagée par le CMAC, sous réserve de contrôles fréquents. La survenue d'un SIDA ou du complexe apparenté au SIDA est cause d'inaptitude.

3. La syphilis aiguë est cause d'inaptitude. Un certificat peut être accordé par le CMAC aux sujets correctement traités et guéris de toute atteinte primaire ou secondaire.

4. (Réservé.)

#### APPENDICE 8 À LA SOUS-PARTIE B

##### Gynécologie et obstétrique

(Voir FCL 3.195)

1. Après avoir pris connaissance du bilan obstétrical, le CEMA peut accorder un certificat d'aptitude aux femmes enceintes pour les 26 premières semaines de leur grossesse. Le CEMA remettra à la candidate et au médecin traitant une information écrite sur les particularités liées au vol, leur incidence possible sur la grossesse, et les complications significatives potentielles. Les détenteurs d'un certificat de classe 1 doivent faire l'objet d'une limitation multipilote OML.

2. Les interventions majeures de chirurgie gynécologique entraînent l'inaptitude pour une durée minimale de trois mois. Le CMAC peut envisager un renouvellement plus précoce de l'aptitude si la détentrice est totalement asymptomatique et si le risque de complication secondaire ou de récurrence est faible.

3. Toute affection gynécologique maligne entraîne l'inaptitude. Dans des cas particulièrement favorables, l'étude du rétablissement de l'aptitude peut être prise en considération par le CMAC, sous réserve que la sécurité des vols soit assurée.

## APPENDICE 9 À LA SOUS-PARTIE B

### Conditions d'aptitude musculo-squelettique

(Voir FCL 3.200)

1. Toute anomalie corporelle, y compris l'obésité, ou une déficience musculaire, peut nécessiter la demande par le CMAC d'un test médical en vol ou en simulateur. Dans ce cas, une attention particulière est portée sur les procédures et évacuations d'urgence. Il peut être nécessaire d'imposer une limitation à des types d'aéronefs spécifiés ou une limitation multipilote OML.

2. Dans les cas de déficience d'un membre, le renouvellement ou la prorogation du certificat d'aptitude par dérogation peut être envisagé par le CMAC en conformité avec le FCL 3.125 et après qu'un test en vol ou en simulateur de vol ait été déclaré satisfaisant.

3. Le CMAC peut envisager la délivrance du certificat d'aptitude au candidat présentant une maladie inflammatoire, infiltrante, traumatique ou dégénérative de l'appareil musculo-squelettique. Dans la mesure où la maladie est en rémission, où le candidat ne prend pas de médicaments interdits et a effectué de façon satisfaisante un éventuel test en vol ou en simulateur de vol, il peut être nécessaire d'imposer une restriction à des types d'aéronefs spécifiés ou une limitation multipilote OML.

4. Toute affection maligne de l'appareil musculo-squelettique entraîne l'inaptitude. Dans des cas particulièrement favorables, l'étude du rétablissement de l'aptitude peut être prise en considération par le CMAC, sous réserve que la sécurité des vols soit assurée.

## APPENDICE 10 À LA SOUS-PARTIE B

### Conditions d'aptitude psychiatrique

(Voir FCL 3.205)

1. Un état comportant des symptômes psychotiques est cause d'inaptitude. Le certificat d'aptitude ne peut être envisagé que si le CMAC a l'assurance que le diagnostic initial était erroné ou mal fondé ou s'il n'y avait eu qu'un épisode d'origine toxique unique.

2. Les troubles thymiques sont cause d'inaptitude. Le CMAC peut prendre en considération une demande de dérogation après expertise par un psychiatre reconnu par le CMAC et si toute médication psychotrope a été arrêtée depuis trois mois au moins.

3. Des troubles de la personnalité, notamment des troubles suffisamment graves pour avoir entraîné à plusieurs reprises des actes manifestes, qui seraient susceptibles de mettre le candidat dans l'impossibilité d'exercer avec sécurité les privilèges de la licence sollicitée ou détenue sont causes d'inaptitude. Toutefois, l'éventualité d'une aptitude par dérogation peut être prise en considération par le CMAC après complète évaluation du cas individuel et, éventuellement, avec une expertise psychiatrique ou un bilan psychologique.

4. La consommation abusive d'alcool, la prise de médicaments psychotropes ou de drogues, avec ou sans état de dépendance, sont causes d'inaptitude. Les médicaments et substances psychotropes comprennent les sédatifs et hypnotiques, les barbituriques, anxiolytiques, opiacés, les stimulants du système nerveux central tels que cocaïne, amphétamines et les sympathicomimétiques ayant une activité semblable, les hallucinogènes, la phencyclidine ou les arylcyclohexylamines ayant une action semblable, le cannabis, les produits inhalés et autres drogues ou substances psycho-actives. Une demande de dérogation peut cependant être examinée par le CMAC après une période de deux ans pendant laquelle la sobriété ou l'absence d'usage de drogue sont prouvées. Le renouvellement plus précoce de l'aptitude par le CMAC avec une limitation multipilote OML peut être envisagé après :

- (a) un traitement en établissement spécialisé de quatre semaines au moins ;
- (b) une expertise par un psychiatre reconnu par le CMAC ; et,
- (c) une évaluation continue, comportant des examens sanguins et des comptes rendus fournis par l'environnement professionnel pendant une période de trois ans.

La limitation multipilote OML peut être reconsidéré par le CMAC 18 mois après la date de renouvellement de l'aptitude.

## APPENDICE 11 À LA SOUS-PARTIE B

## Conditions d'aptitude neurologique

(Voir FCL 3.210)

1. Toutes les affections stables ou évolutives du système nerveux qui ont provoqué ou qui seraient de nature à provoquer une incapacité significative sont causes d'inaptitude. Toutefois, après évaluation approfondie, le CMAC peut déclarer une aptitude compte tenu de déficits fonctionnels mineurs en rapport avec une maladie stabilisée.

2. Le diagnostic d'épilepsie est cause d'inaptitude sauf s'il est prouvé qu'il s'agit d'une épilepsie de l'enfance associée à un très faible risque de récurrence et dont le traitement a été arrêté depuis plus de 10 ans. La survenue d'un ou plusieurs épisodes convulsifs après l'âge de 5 ans est cause d'inaptitude. Toutefois, un épisode convulsif unique peut être toléré par le CMAC s'il peut être expliqué de façon satisfaisante par une cause non susceptible de récidiver et après un bilan neurologique approfondi.

3. Les anomalies électro-encéphalographiques et les ondes lentes focalisées paroxystiques sont causes d'inaptitude.

4. Les antécédents d'un ou plusieurs troubles de la conscience de cause incertaine sont cause d'inaptitude. Toutefois, un seul épisode de syncope peut être toléré par le CMAC par dérogation, s'il peut être expliqué de façon satisfaisante, mais les épisodes multiples sont éliminatoires.

5. Le candidat ayant un antécédent d'une seule crise d'épilepsie non fébrile et qui n'a pas récidivé au bout de 10 ans sans traitement, et dont on est sûr qu'il n'existe aucune prédisposition pour l'épilepsie, peut obtenir une aptitude si le risque épileptique est considéré comme de moins de 1 % par an. Une limitation multipilote OML devra être imposée.

6. Tout traumatisme crânien qui a été suffisamment sévère pour créer une perte de connaissance ou qui est associé à une plaie cérébrale doit être soumis au CMAC et subir une expertise neurologique par un neurologue reconnu par le CMAC. Il doit y avoir guérison complète et un faible risque (moins de 1 % par an) de risque d'épilepsie.

7. Le candidat ayant des antécédents de lésion de la moelle épinière ou d'un nerf peut bénéficier d'une dérogation en fonction des éléments apportés par le chapitre sur les conditions musculo-squelettiques et ses appendices.

8. Toute affection neurologique maligne entraîne l'inaptitude. Dans des cas particulièrement favorables, l'étude du rétablissement de l'aptitude peut être prise en considération par le CMAC, sous réserve que la sécurité des vols soit assurée.

## APPENDICE 12 À LA SOUS-PARTIE B

## Conditions d'aptitude ophtalmologique

(Voir FCL 3.215)

1. (a) Lors de l'examen d'admission pour la délivrance d'un certificat médical de classe 1, l'examen ophtalmologique doit être effectué par un ophtalmologiste. Tous les cas anormaux ou douteux doivent être examinés par un ophtalmologiste reconnu par le CMAC.

(b) (Réservé.)

2. Lors de chaque examen médical de renouvellement ou de prorogation, il convient d'effectuer un contrôle de l'aptitude visuelle et un examen oculaire afin de rechercher une éventuelle pathologie. Tous les cas anormaux ou douteux doivent être examinés par un ophtalmologiste reconnu par le CMAC.

3. (Réservé.)

4. Une baisse conséquente de l'acuité visuelle n'est pas la seule condition qui impose un examen par un ophtalmologiste. Toute baisse d'acuité visuelle corrigée et/ou l'apparition d'une maladie oculaire, d'un traumatisme de l'œil, d'une chirurgie de l'œil impose également un examen ophtalmologique.

5. Toute affection ophtalmologique maligne entraîne l'inaptitude. Dans des cas particulièrement favorables, l'étude du rétablissement de l'aptitude peut être prise en considération par le CMAC, sous réserve que la sécurité des vols soit assurée.

## APPENDICE 13 À LA SOUS-PARTIE B

## Normes de vision

(Voir FCL 3.220)

1. L'évaluation de la vision se fonde sur la réfraction et la performance fonctionnelle.

2. (a) Si l'erreur de réfraction est comprise entre + 5 dioptries et - 5 dioptries, le CMAC peut envisager la délivrance du certificat de classe 1 par dérogation à condition que :

(1) L'absence de toute manifestation pathologique significative soit vérifiée ;

- (2) L'obtention d'une correction optimale soit atteinte ;
- (b) Si l'erreur de réfraction est comprise entre  $-5$  et  $-8$  dioptries lors des examens de renouvellement ou de prorogation, le CMAC peut envisager la délivrance du certificat de classe 1 par dérogation aux conditions suivantes :
- (1) Absence vérifiée de toute manifestation pathologique significative ;
  - (2) Obtention d'une correction optimale ;
  - (3) L'amétropie n'est pas causée par une pathologie de l'œil ;
  - (4) Un examen ophtalmologique est réalisé par un ophtalmologiste tous les 2 ans.
- (c) (Réservé.)
3. Lors des examens de renouvellement ou de prorogation, le CMAC peut envisager la délivrance d'un certificat médical dans les cas de kératocône, sous réserve que :
- (a) Les normes de vision soient respectées à l'aide de lentilles ;
  - (b) Un examen ophtalmologique soit effectué par un ophtalmologiste tous les 6 mois.
4. (a) La monocularité est cause d'inaptitude pour la classe 1.
- (b) Toute baisse de la vision centrale d'un œil en dessous des limites indiquées dans le FCL 3.220 peut faire l'objet d'une demande de dérogation pour la prorogation ou le renouvellement classe 1 si les champs visuels sont normaux en vision binoculaire et si la maladie sous-jacente est sans incidence pour la sécurité après avis d'un ophtalmologiste reconnu par le CMAC. Un test en vol satisfaisant est exigé et une limitation multipilote OML.
- (c) (Réservé.)
5. Hétérophories : le candidat doit être examiné par un ophtalmologiste. Les réserves fusionnelles doivent être testées en utilisant une méthode reconnue par le CMAC.
6. Après chirurgie réfractive, photokératectomie (normalement 12 mois), l'aptitude par dérogation pour la classe 1 peut être délivrée par le CMAC, sous réserve que :
- (a) L'erreur de réfraction préopératoire (comme définie dans le FCL 3.220 b) soit inférieure à  $+ - 5$  dioptries pour la classe 1 ;
  - (b) La réfraction soit stable (moins de 0,75 D de variation durant la journée) ;
  - (c) L'examen des yeux ne montre pas de complications postopératoires ;
  - (d) La sensibilité à l'éblouissement ne soit pas augmentée ;
  - (e) La sensibilité aux contrastes ne soit pas altérée.
7. (a) Chirurgie de la cataracte. Le renouvellement ou la prorogation pour la classe 1 peut être envisagé par dérogation par le CMAC avec un recul de 3 mois, sous réserve que les normes de vision soient atteintes après correction de l'aphakie.
- (b) Chirurgie de la rétine. Le renouvellement ou la prorogation pour la classe 1 peut être envisagé par dérogation par le CMAC avec un recul de 3 mois, sous réserve que la chirurgie ait donné des résultats satisfaisants.
- Le candidat doit être réexaminé tous les 6 mois par un ophtalmologiste.
- (c) Chirurgie du glaucome. Le renouvellement ou la prorogation pour la classe 1 peut être envisagé par dérogation par le CMAC, avec un recul de 6 mois, sous réserve que la chirurgie ait donné des résultats satisfaisants. Dans ce cas, le candidat doit être examiné annuellement par un ophtalmologiste.

#### APPENDICE 14 À LA SOUS-PARTIE B

##### Perception des couleurs

(Voir FCL 3.225)

1. Le test d'Ishihara (édition 24 planches) est considéré comme réussi si les quinze premières planches sont identifiées sans erreur, sans doute, ni hésitation (moins de 3 secondes par planche). Les planches doivent être présentées au hasard.
2. Le candidat qui échoue au test ci-dessus peut toutefois être déclaré apte s'il identifie sans erreur ni hésitation les feux colorés utilisés en aviation, émis au moyen de la lanterne chromoptométrique de Berne, présentés pendant 1 seconde sous une ouverture de 3 minutes et à une distance de 5 mètres.

#### APPENDICE 15 À LA SOUS-PARTIE B

##### Conditions d'aptitude oto-rhino-laryngologique

(Voir FCL 3.230)

1. Lors de l'examen d'admission, il convient de faire pratiquer un examen oto-rhino-laryngologique approfondi par ou sous la direction et le contrôle d'un spécialiste en oto-rhino-laryngologie aéronautique reconnu par le CMAC.

2. (a) Lors des examens de renouvellement et de prorogation tous les cas anormaux ou douteux de la sphère ORL doivent être adressés à un oto-rhino-laryngologiste reconnu par le CMAC.

(b) Les examens de prorogation ou de renouvellement effectués à la périodicité indiquée dans le FCL 3.230 *b* doivent comporter un examen oto-rhino-laryngologique approfondi pratiqué par un oto-rhino-laryngologiste ou sous la conduite et le contrôle d'un oto-rhino-laryngologiste reconnu par le CMAC.

3. La constatation d'une perforation sèche unique, d'origine non infectieuse, et ne perturbant pas le fonctionnement normal de l'oreille peut permettre la délivrance du certificat d'aptitude par dérogation par le CMAC.

4. La constatation d'un nystagmus spontané ou positionnel doit faire pratiquer un bilan vestibulaire complet par un spécialiste reconnu par le CMAC. Dans de tels cas, il ne doit pas y avoir de réponses notables aux épreuves caloriques ou rotatoires. Lors des examens de renouvellement ou de prorogation, les réponses vestibulaires anormales doivent être évaluées par le CMAC dans leur contexte clinique.

5. Toute affection oto-rhino-laryngologique maligne entraîne l'inaptitude. Dans des cas particulièrement favorables, l'étude du rétablissement de l'aptitude peut être prise en considération par le CMAC, sous réserve que la sécurité des vols soit assurée.

## APPENDICE 16 À LA SOUS-PARTIE B

### Normes d'audition

(Voir FCL 3.235)

1. L'audiogramme tonal pur doit couvrir les fréquences de 250 à 8 000 Hz. Les seuils doivent être déterminés pour les fréquences suivantes :

- 250 Hz ;
- 500 Hz ;
- 1 000 Hz ;
- 2 000 Hz ;
- 3 000 Hz ;
- 4 000 Hz ;
- 6 000 Hz ;
- 8 000 Hz.

2. (a) Le candidat présentant une hypoacousie doit faire l'objet d'un bilan par le CEMA La décision est prise par le CMAC.

(b) Si l'audition est satisfaisante dans des conditions de bruit correspondant à celles d'un poste de pilotage dans toutes les phases du vol, le renouvellement ou la prorogation par dérogation peut être envisagée par le CMAC.

## APPENDICE 17 À LA SOUS-PARTIE B

### Conditions d'aptitude psychologique

(Voir FCL 3.240)

1. Indication : un bilan psychologique doit être demandé comme partie ou complément d'un examen psychiatrique ou neurologique quand l'Autorité reçoit des informations vérifiables et de source identifiable, suscitant des doutes sur la santé mentale ou la personnalité d'un individu donné. Ces informations peuvent avoir été révélées à l'occasion d'un accident ou d'un incident, de problèmes lors de l'entraînement ou de tests de compétence professionnelle, de faits de délinquance ou de faits engageant la sécurité lors de l'exercice des privilèges des licences concernées.

2. Critères psychologiques : l'examen psychologique peut comporter un entretien avec recueil des éléments de biographie du candidat, la passation de tests d'efficiences aussi bien que de tests de personnalité.

## APPENDICE 18 À LA SOUS-PARTIE B

### Conditions d'aptitude dermatologique

(Voir FCL 3.245)

1. Toute affection de la peau entraînant des douleurs, de l'inconfort, de l'irritation ou des démangeaisons peut déconcentrer le navigant de l'exercice de sa mission et affecter ainsi la sécurité des vols.

2. Tout traitement de la peau par irradiation ou médicaments peut avoir des effets généraux qui doivent être pris en compte avant de se prononcer sur l'aptitude, l'inaptitude ou l'aptitude assortie d'une limitation multipilote OML.

## 3. Affections cancéreuses ou précancéreuses de la peau :

(a) Le mélanome malin, l'épithélioma spinocellulaire, la maladie de Bowen et la maladie de Paget sont causes d'inaptitude. Toutefois, la délivrance d'une aptitude par dérogation peut être envisagée par le CMAC s'il peut être prouvé que la lésion a été, si nécessaire, totalement excisée et sous réserve d'un suivi régulier.

(b) L'épithélioma basocellulaire, l'ulcère térébrant, le kérato-acanthome, les kératoses actiniques doivent être soit traités, soit excisés pour obtenir le maintien de l'aptitude.

## 4. Autres affections de la peau :

(a) Eczéma aigu ou chronique étendu ;

(b) Réticulose cutanée ;

(c) Les manifestations dermatologiques d'une maladie générale et des affections similaires exigent de prendre en considération toute affection sous-jacente ou tout traitement avant que le CMAC puisse prendre une décision.

5. Toute affection dermatologique maligne autre que celles envisagées ci dessus entraîne l'inaptitude. Dans des cas particulièrement favorables, l'étude du rétablissement de l'aptitude peut être prise en considération par le CMAC, sous réserve que la sécurité des vols soit assurée.

## APPENDICE 19 À LA SOUS-PARTIE B

## Oncologie

(Voir FCL 3.250)

## 1. L'aptitude médicale par dérogation peut être envisagée par le CMAC si :

(a) La pathologie maligne a disparu après le traitement ;

(b) Le recul est suffisant en fonction du type de tumeur depuis la fin du traitement ;

(c) Le risque d'incapacité en vol secondaire à la survenue d'une métastase est acceptable par le CMAC ;

(d) Il n'y a pas d'évidence de séquelles du traitement à court ou à long terme. Le candidat avant reçu de l'anthracycline doit subir un examen cardiologique ;

(e) Des aménagements pour le suivi peuvent être envisagés par le CMAC.

## 2. La limitation multipilote OML peut être nécessaire.

## APPENDICE 20 À LA SOUS-PARTIE B

## Tableau des exigences périodiques minimales (1)

Voir FCL 3.095 (d)

LICENCE	CLASSE 1
	Pilote professionnel, pilote de ligne, mécanicien navigant, ingénieur navigant, navigateur, parachutiste
Radiopulmonaire.	A l'examen d'admission.
Electroencéphalogramme.	A l'examen d'admission.
Hémoglobine (FCL 3.180).	A l'examen d'admission et lors de chaque examen.
Electrocardiogramme (FCL 3.130).	A l'examen d'admission puis avant 30 ans tous les 5 ans ; de 30 à 39 ans tous les 2 ans ; de 40 à 49 ans tous les ans ; à 50 ans et plus tous les 6 mois.
Audiogramme (FCL 3.235).	A l'examen d'admission puis avant 40 ans tous les 5 ans ; à 40 ans et plus tous les 2 ans.
Examen otorhinolaryngologique approfondi (FCL 3.230).	A l'examen d'admission puis avant 40 ans tous les 5 ans ; à 40 ans et plus tous les 2 ans.
Examen ophtalmologique approfondi (FCL 3.215).	A l'examen d'admission puis avant 40 ans tous les 5 ans ; à 40 ans et plus tous les 2 ans.
Dosage des lipides.	A l'examen d'admission puis à 40 ans.

LICENCE	CLASSE 1
	Pilote professionnel, pilote de ligne, mécanicien navigant, ingénieur navigant, navigateur, parachutiste
Examen fonctionnel pulmonaire (FCL 3.155).	A l'examen d'admission puis débit de pointe à l'âge de 30, 35, 40 ans tous les 4 ans.
Analyse d'urine (FCL 3.155).	A l'examen d'admission puis lors de chaque examen.

(1) Note : tout examen complémentaire peut être exigé n'importe quand s'il est indiqué par l'examen clinique.