AGENCE NATIONALE DE L'AVIATION CIVILE ET DE LA METEOROLOGIE

N° 01045/ANACIM/DG

Dakar, le 20 AVR 2021

Analyse : Décision portant amendement des annexes 4 et 5, et de validation de l'annexe 6 du Règlement Aéronautique du Sénégal (RAS) n°6 – Exploitation technique des aéronefs

Le Directeur Général ;

Vu la Constitution ;
Vu la Convention de Chicago relative à l'aviation civile internationale ;
Vu la loi n° 2015-10 du 04 mai 2015 portant Code de l'Aviation civile ;
Vu le décret n° 2011-1055 du 28 juillet 2011 portant création et fixant les règles d'organisation et de fonctionnement de l'Agence nationale de l'Aviation civile et de la Météorologie (ANACIM), modifié par le décret n° 2015-981 du 10 juillet 2015 en son article premier ;
Vu le décret n° 2013-560 du 18 avril 2013 portant nomination du Directeur général de l'Agence nationale de l'Aviation civile et de la Météorologie ;
Vu le décret n° 2015-1968 du 21 décembre 2015 fixant le cadre de supervision de la sécurité de l'aviation civile au Sénégal ;
Vu l'arrêté n° 03038/MTTA/ANACIM/DG du 29 février 2016 portant approbation des Règlements aéronautiques du Sénégal (RAS) ;
Vu la décision n°002211/ANACIM/DG du 31 décembre 2015 portant création de la Commission d'Amendement des Règlements Aéronautiques du Sénégal ;
Vu la décision n°002212/ANACIM/DG du 31 décembre 2015 portant nomination des membres de la Commission d'Amendement des Règlements Aéronautiques du Sénégal (CARAS);
Vu la décision n°002213/ANACIM/DG du 31 décembre 2015 portant nomination des membres de groupes d'Experts de l'Aviation Civile;
Vu la décision n° 000161/ANACIM/DG/ du 18 janvier 2019 portant approbation de la cinquième édition des procédures d'élaboration, d'adoption et d'amendement des Règlements aéronautiques du Sénégal et documents associés;
Vu le rapport relatif à la session de la CARAS des 03, 09, 17, 18 et 23 mars 2021.

DECIDE :

Article premier. – Le Règlement Aéronautique du Sénégal (RAS) n°6 -Exploitation Technique des Aéronefs est amendé conformément aux articles suivants :

Article 2. – Ledit amendement porte sur :

- le rajout de nouvelles dispositions relatives au largage de parachutes et à la calibration en vol à l'annexe 4 au RAS 06,
- le rajout de nouvelles dispositions relatives à l'exploitation des aéronefs télépilotés à l'Annexe 5 au RAS 06,
- le rajout de dispositions relatives aux aéronefs ultra légers motorisés (ULM) à la nouvelle Annexe 6 au RAS 06 intitulée « Aéronefs ultra légers motorisés (ULM) ».

Aéroport LS.Senghor – BP : 8184 Dakar Yoff Sénégal – Tél. :+ 221 33 865 00 00 – Fax : 221 820 04 03
Email: anacim@anacim.sn – Site web: www.anacim.sn

Article 3. – Les annexes amendées et/ou validées du Règlement aéronautique du Sénégal n°6 annulent et remplacent toutes dispositions antérieures d'effets contraires.

Article 4. - Le règlement amendé et/ou validé est consultable sur le site internet de l'Agence nationale de l'Aviation civile et de la Météorologie : www.anacim.sn.

Article 5. - Le Directeur de la Sécurité des Vols est chargé de l'application de la présente décision qui prend effet à compter de sa date de signature.

REPUBLIQUE DU SENEGAL * MINISTERE DU TOURISME ET DES TRANSPORTS AERIENS *
ANACIM
Le Directeur Général

Magueye Marame NDAO

AGENCE NATIONALE DE L'AVIATION CIVILE ET DE LA METEOROLOGIE

BP.8184 AEROPORT L.S. SENGHOR
Tel: 33 865 60 00 - Fax: 33 820.04.03
Email : anacim@anacim.sn

ANNEXE 6 AU RAS 06

AERONEFS ULTRA LEGERS MOTORISES (ULM)

Première édition **20 avril 2021**

AMENDEMENTS

INCRIPTION DES AMENDEMENTS ET DES RECTIFICATIFS

AMENDEMENTS			
N°	Applicable le	Inscrit le	Par

RECTIFICATIFS			
N°	Applicable le	Inscrit le	Par

HISTORIQUE DES AMENDEMENTS

Amendement	Origine	Objet	Date : - adoption - entrée en vigueur - application

LISTE DES REFERENCES

- Loi n° 2015- 10 du 04 mai 2015 portant Code de l'Aviation Civile du Sénégal ;
- RAS 06 – Exploitation technique des aéronefs, édition 06 du 05 novembre 2020 ;
- Arrêté n°015125 du 14 juin 2019 relatif aux aéronefs ultra légers motorisés (ULM) circulant au Sénégal.

Table des matières

1. GENERALITES……6

1.1 PREAMBULE……6

1.2 DOMAINE D'APPLICATION……...6

1.3 DEFINITIONS……6

1.4 CLASSES D'ULM……9

2. CONCEPTION ET CONSTRUCTION D'ULM AU SENEGAL……10

3. IDENTIFICATION D'UN ULM…….. 10

3.1 DEMANDE INITIALE DE CARTE D'IDENTIFICATION……10

3.2 CARTE D'IDENTIFICATION……11

3.3 MARQUE D'IDENTIFICATION……11

3.4 RENOUVELLEMENT DE LA CARTE D'IDENTIFICATION……11

3.5 MARQUES D'IDENTIFICATION PROVISOIRE……11

3.6 APPOSITION DES MARQUES D'IDENTIFICATION……...12

3.7 REGISTRE D'IDENTIFICATION DES ULM……...12

3.8 MUTATION DE PROPRIETE……...12

3.9 RADIATION D'UN ULM……13

4. DOSSIER D'EXPLOITATION TECHNIQUE……...13

4.1 MANUEL D'UTILISATION……13

4.2 MANUEL D'ENTRETIEN……...14

5. DEMONSTRATION DE CONFORMITE SUITE A UNE RECONSTRUCTION OU REMISE EN SERVICE……14

6. MODIFICATIONS SUR UN ULM……15

6.1. MODIFICATIONS MAJEURES…… 15

6.2. MODIFICATION MINEURES……16

7. UTILISATION……..16

8. RETRAIT, SUSPENSION, ANNULATION DE LA CARTE……..17

9. EQUIPEMENTS ET DOCUMENTS MINIMUMS OBLIGATOIRES……17

10. NOTIFICATION DES EVENEMENTS DE SECURITE……17

11. BREVET, LICENCES ET AUTORISATIONS……17

1. GENERALITES

1.1 PREAMBULE

L'ULM est caractérisé par :
a) Un principe simple de conception ;
b) Une robustesse générale démontrée ;
c) Une aptitude d'évolution moteur arrêté suffisante pour réaliser un atterrissage en campagne dans des conditions de sécurité satisfaisantes ;
d) Un pilotage facile qui ne demande pas de qualités exceptionnelles de la part du pilote ;
e) Un entretien simple. Toutes les parties de l'ULM sont facilement accessibles et visibles.

Cet entretien est normalement réalisé par le propriétaire de l'ULM, qui peut faire appel au constructeur ou à un professionnel si cette opération dépasse ses compétences.
Un constructeur qui met sur le marché un appareil ne répondant pas à ces critères doit attirer l'attention des exploitants dans le manuel d'utilisation.
La conception doit retenir en priorité des solutions simples, qui ont déjà fait, si possible, leurs preuves en utilisation.
La résistance des parties critiques (dont la rupture peut entraîner la perte de contrôle) est justifiée soit par de larges coefficients de sécurité, soit par des essais justificatifs, soit par des pièces de sécurité (par exemple un câble de sécurité dans un élément de structure).
Le domaine de vol restreint de l'ULM justifie les règles simples imposées par l'Autorité.

1.2 DOMAINE D'APPLICATION

La présente annexe prescrit les exigences requises pour l'exploitation d'un aéronef Ultra Léger Motorisé (ULM) au Sénégal, abordant les procédures d'identification, d'utilisation et de conformité à l'arrêté n°015125 du 14 juin 2019 relatif aux aéronefs ultra légers motorisés (ULM) circulant au Sénégal.
Les exigences d'exploitation contenues dans la présente annexe sont relatives à l'utilisation d'ULM principalement pour les vols privés et de loisirs. Dans le cas d'une utilisation à but lucratif, tel que le travail aérien par exemple, des exigences complémentaires spécifiques sont définies dans le règlement « Annexe 4 au RAS 06 Travail aérien ».

1.3 DEFINITIONS

Autorité : Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie (ANACIM).

Centrage à vide de référence : centrage à vide de l'ULM dans la configuration choisie pour la détermination de la masse à vide de référence.

Charge alaire : rapport de la masse de l'appareil par la surface alaire.

Charge rotorique : rapport de la masse de l'appareil par la surface du rotor. La surface du rotor est égale au produit du carré du diamètre du rotor par π/4 (π ~ 3.14).

Lieu d'attache : c'est le lieu de stationnement habituel de l'ULM. Toutefois, dans le cas d'un ULM de classe 1, ce lieu peut être l'adresse du domicile du détenteur de la carte d'identification. Ainsi il revient à l'Autorité de choisir l'endroit où l'ULM doit être présenté pour inspection

Masse à vide : masse de l'appareil complet et en état de vol, sans occupant, et sans chargement. La masse à vide de chaque ULM doit être déterminée avec :
1. Le lest fixe ;
2. Le carburant inutilisable ;
3. Le cas échéant, la quantité maximale d'huile, de liquide réfrigérant du moteur et de fluide hydraulique ;
4. Les éventuels équipements spéciaux liés à une utilisation particulière (notamment les skis, les flotteurs ou le matériel nécessaire pour l'épandage agricole, la photographie aérienne, le remorquage de banderoles, etc.).

Masse à vide de référence : masse à vide, dans une configuration donnée choisie par le constructeur, permettant à tout utilisateur d'en déduire aisément, précisément et par un calcul simple la masse à vide de son ULM. La masse à vide de référence doit être déterminée par une pesée. La configuration de l'ULM lors de cette pesée doit être clairement définie et facilement reproductible.

Masse à vide maximale : masse à vide considérée avec la masse maximale d'équipements prévus par le constructeur.

Masse maximale : masse maximale opérationnelle choisie par le constructeur entre les deux limites suivantes :
a) Une limite inférieure ou égale à la somme de :
- la masse à vide maximale ;
- la masse forfaitaire d'un ou de deux occupants, soit 86 kg pour un monoplace ou 156 kg pour un biplace ;
- la masse de carburant correspondant au minimum à une heure d'autonomie ;

b) Une limite supérieure égale à la plus petite des masses suivantes :
- la masse maximale de conception considérée lors du dimensionnement de la structure de l'appareil et de ses équipements ;
- la masse maximale de conception considérée lors du programme d'épreuves en vol et au sol.

Pour un ULM de référence donnée, ces masses peuvent être calculées pour chaque version d'équipements ou pour la version la plus pénalisante en masse.
Dans le cas d'un ULM équipé de flotteurs ou d'un parachute de secours, l'augmentation de 5 % de la masse maximale autorisée, portant respectivement cette masse à 315 kg pour les monoplaces et 472,5 kg pour les biplaces, n'est applicable qu'aux versions munies de ces équipements.

Multipropriété : plusieurs personnes peuvent être propriétaires d'un ULM mais un seul représentant est inscrit sur la carte d'identification et est le contact pour l'Autorité.
La désignation d'un seul nom doit être faite par l'ensemble des propriétaires avec leurs signatures sur la demande.

Pesée de l'ULM : pour obtenir la masse à vide la pesée se fait sans occupant ni chargement (bagage, lest amovible etc.), sans carburant hormis le carburant inutilisable, mais avec le lest fixe et les quantités maximales de liquides nécessaires au fonctionnement normal de l'ULM (ex : huile, liquide réfrigérant, liquide hydraulique).

Surface alaire : projection plane de l'aile de l'ULM en ligne de vol, en configuration d'atterrissage ou de vol

de croisière, comprenant le cas échéant la surface du fuselage comprise entre la droite reliant les deux bords d'attaque à l'emplanture de l'aile et la droite reliant les deux bords de fuite à l'emplanture de l'aile. Dans le cas d' ULM multiplans, par convention pour l'application de l'arrêté relatif aux ULM, la surface alaire de l'aéronef est la somme de la surface alaire de chaque aile.

Titre de propriété : Les cartes d'identification d'ULM sont des autorisations de vol délivrées au nom d'un postulant sur la foi de ses déclarations (documents transmis à l'Autorité) et n'ont pas valeur de certificat d'immatriculation, de navigabilité individuel ou de laissez-passer. Il n'y a pas de support juridique permettant d'inscrire les ULM au registre d'immatriculation des aéronefs et par conséquent de prendre des hypothèques dessus.

ULM de référence : ULM spécialement désigné comme référence par rapport aux autres exemplaires de la série.

V_A : vitesse de manœuvre (application brutale du plein débattement des gouvernes).

V_C : vitesse de rafale maximale. Cette vitesse peut être égale à V_A pour un ULM simple et correspond à la vitesse maximale en air agité.

V_{DF} : vitesse maximale démontrée au cours des épreuves en vol.

V_{FE}: vitesse maximale pour un braquage déterminé des volets.

V_H : vitesse horizontale en palier à la puissance maximale continue, définie par le constructeur.

V_{NE} : vitesse à ne jamais dépasser en vol. Cette vitesse est fixée à 0,9 fois V_{DF}.

V_{SO} : vitesse de décrochage (ou vitesse minimale de vol si le décrochage n'est pas possible) dans les conditions de moteur réduit ou coupé, train sorti, volets sortis, centrage le plus défavorable, masse maximale.

Vol local : vol circulaire sans escale, effectué à l'intérieur d'une CTR associée à l'aérodrome ou, en l'absence de CTR, à 6,5 NM au plus de l'aérodrome.

Vol VFR spécial : Vol VFR autorisé par le contrôle de la circulation aérienne à l'intérieur d'une zone de contrôle dans des conditions météorologiques inférieures aux conditions VMC.

VMC : Conditions météorologiques de vol à vue

1.4 CLASSES D'ULM

Les aéronefs ultra Légers motorisés (ULM) se définissent en fonction des classes suivantes :

A. Classe 1 (dite paramoteur)

Un ULM paramoteur est un aéronef monomoteur sustenté par une voilure souple, de type parachute ou parapente. Il répond aux conditions techniques suivantes :

a. la puissance maximale est inférieure ou égale à 60 kW pour un monoplace et à 75 kW pour un biplace ;
b. la masse maximale est inférieure ou égale à 300 kg pour un monoplace et à 450 kg pour un biplace.

B. Classe 2 (dite pendulaire)

Un ULM pendulaire est un aéronef monomoteur sustenté par une voilure rigide sous laquelle est généralement accroché un chariot motorisé.

C. Classe 3 (dite Multiaxe)

Un ULM multiaxes est un aéronef monomoteur sustenté par une voilure fixe.

Un ULM de classe 2 ou de classe 3 (pendulaire ou multiaxes) répond aux conditions techniques suivantes :

a. la puissance maximale est inférieure ou égale à 60 kW pour un monoplace et à 75 kW pour un biplace ;
b. la masse maximale est inférieure ou égale à 300 kg pour un monoplace et à 450 kg pour un biplace. Ces masses peuvent être augmentées de 5% dans le cas d'un ULM équipé d'un parachute de secours ;
c. la vitesse de décrochage ou la vitesse constante minimale de vol en configuration d'atterrissage (V_{S0}) ne dépasse pas 35 nœuds (65 km/h) en vitesse conventionnelle (Vc).

D. Classe 4 (dite autogire ultraléger)

Un autogire ultraléger répond aux conditions techniques ci-après :

a. la puissance maximale est inférieure ou égale à 75 kW pour un monoplace et à 90 kW pour un biplace ;
b. la masse maximale est inférieure ou égale à 300 kg pour un monoplace et à 450 kg pour un biplace. Ces masses peuvent être augmentées de 5 % dans le cas d'un autogire équipé d'un parachute de secours, ou de 10 % dans le cas d'un ULM à flotteurs ;
c. la charge rotorique à la masse maximale est comprise entre 4,5 et 12 kg au m^2.

E. Classe 5 (dite aérostat dirigeable ultraléger)

Un aérostat dirigeable ultraléger répond aux conditions techniques suivantes :

a. la puissance maximale est inférieure à 75 kW pour un monoplace et à 90 kW pour un biplace ;
b. pour un multimoteur, ces valeurs sont les puissances cumulées ;
c. le volume de l'enveloppe d'hélium est inférieur ou égal à 900 m^3 ;

d. le volume de l'enveloppe d'air chaud est inférieur ou égal à 2 000 m^3.

F. Classe 6 (dite hélicoptère ultraléger)

Un hélicoptère ultraléger répond aux conditions techniques suivantes :

a. monomoteur dont la puissance maximale est inférieure ou égale à 80 kW pour un monoplace et à 100 kW pour un biplace ;
b. la masse maximale est inférieure ou égale à 300 kg pour un monoplace et à 450 kg pour un biplace. Ces masses peuvent être augmentées de 10 % dans le cas d'un ULM à flotteurs ;
c. la charge rotorique à la masse maximale est comprise entre 8 et 20 kg/m^2.

G. Sous-classes 1A, 2A et 3A aux classes 1, 2 ou 3 (dites à motorisation auxiliaire) :

Un ULM à motorisation auxiliaire répond aux conditions techniques suivantes :

a. le nombre de places est égal à un (01);
b. la puissance maximale est inférieure ou égale à 30 kW ;
c. la masse maximale est inférieure ou égale à 170 kg ;
d. la charge alaire à la masse maximale est inférieure à 30 kg/m^2.

2. CONCEPTION ET CONSTRUCTION D'ULM AU SENEGAL

Pour ce qui concerne la conception et la fabrication d'ULM, le Sénégal ne dispose, actuellement, ni d'organisme ni de personne spécialisée, agréé par l'Autorité. Par conséquent les exigences de conception et de construction ne font pas, pour le moment, l'objet de règlement spécifique.
Cependant, lorsque l'Autorité procède à l'identification d'un ULM importé, elle accepte les critères de conception et de fabrication.
Dans ce cas, le propriétaire de l'ULM est tenu de suivre et de se conformer aux mises à jour des exigences de sécurité publiées par le fabricant ou l'Etat du fabricant, afin d'assurer une exploitation sûre et efficace de son aéronef.
Toutefois, l'Autorité doit être informée de ces évolutions conformément aux dispositions relatives aux modifications d'un ULM figurant dans l'arrêté.

3. IDENTIFICATION D'UN ULM

Tout ULM qui circule au Sénégal doit comporter, à son bord, une carte d'identification.

3.1 DEMANDE INITIALE DE CARTE D'IDENTIFICATION

3.1.1. Un ULM ne peut être identifié et inscrit au registre d'identification d'ULM sénégalais que :
a. si son propriétaire est de nationalité sénégalaise ou ressortissant de l'UEMOA ;
b. s'il appartient à une personne qui n'a pas la nationalité sénégalaise ou qui n'est pas ressortissant de l'UEMOA, après avoir été autorisée par le ministre chargé de l'aviation civile. Cette autorisation est jointe à la demande qui sera adressée au Directeur général de l'Autorité de l'Aviation civile.

3.1.2. Pour obtenir la carte d'identification d'ULM, le demandeur doit fournir un dossier contenant au moins les références du propriétaire, la preuve d'une importation régulière, les manuels d'utilisation et d'entretien, ainsi que tout autre document requis par l'Autorité. La forme et la manière de cette demande sont détaillées dans le Guide relatif aux ULM.

3.2 CARTE D'IDENTIFICATION

3.2.1. Une carte d'identification d'ULM est délivrée pour tout ULM régulièrement inscrit au registre des ULM du Sénégal.

3.2.2. La durée de validité de la carte d'identification est de douze (12) mois maximum.

3.2.3. La carte d'identification est numérotée sous la forme sn.ulm.XXX, les trois X représentant un nombre à trois (03) chiffres.

3.2.4. Après étude, si le dossier fourni est conforme, une carte d'identification est transmise au postulant (Voir Figure 01).

3.3 MARQUE D'IDENTIFICATION

3.3.1. Tout ULM inscrit au registre sénégalais porte les lettres **6V** suivies d'un trait horizontal puis d'un groupe de trois caractères alphabétiques dont le premier caractère est la lettre **U** réservée exclusivement aux ULM (exemple : **6V-UAA**).

3.3.2. Les marques d'identification sont apposées de manière durable sur l'ULM d'une façon telle qu'elles soient toujours lisibles et facilement localisables.

3.3.3. Sur demande, il est possible de se faire communiquer des marques d'identification avant l'achat d'un ULM, dans le but de les faire apposer par le constructeur.

3.4 RENOUVELLEMENT DE LA CARTE D'IDENTIFICATION

3.4.1. La carte d'identification est valable douze (12) mois au maximum. Une demande de renouvellement de carte d'identification d'ULM doit être adressée au Directeur Général de l'Autorité.

3.4.2. La demande de renouvellement doit être déposée au moins un (01) mois avant la date d'expiration de la carte. L'Autorité peut procéder ou non à une inspection de l'ULM avant de renouveler la carte.

3.5 MARQUES D'IDENTIFICATION PROVISOIRE

3.5.1. L'Autorité peut délivrer une carte d'identification provisoire et notifie les marques d'identification provisoires au postulant qui en fait la demande.

3.5.2. Ces marques ne peuvent être utilisées que pour effectuer les épreuves en vol permettant de constituer ou de modifier le dossier technique constructeur.

3.5.3. La durée de validité des marques d'identification provisoire est fonction des activités à réaliser et est notifiée au postulant.

3.6 APPOSITION DES MARQUES D'IDENTIFICATION

3.6.1 Un ULM ne peut circuler au Sénégal sans comporter sous la voilure ou sur la structure :
a. les marques d'identification ; ou
b. les marques d'identification provisoires.

3.6.2 Ces marques, sans ornement et d'une hauteur minimale de cinquante (50) centimètres, sont facilement lisibles.

3.6.3 Si les dimensions de l'ULM ne permettent pas de respecter la taille minimale de 50 centimètres du fait de la petite largeur de la voilure, le propriétaire doit solliciter l'autorisation du Directeur général de l'Autorité de l'Aviation civile pour les inscrire à l'endroit qu'il lui indiquera.

3.7 REGISTRE D'IDENTIFICATION DES ULM

3.7.1. L'Autorité établit et tient à jour un registre d'identification des ULM contenant les informations suivantes :
a. le numéro de la carte d'identification ;
b. la marque d'identification attribuée à l'ULM ;
c. la désignation du constructeur de l'ULM ;
d. le code d'identification de l'ULM ;
e. le numéro de série de l'ULM ;
f. le nom et l'adresse du propriétaire ;
g. le code transpondeur de l'ULM, si applicable.

3.7.2. La carte d'identification d'un ULM n'est ni cessible, ni transférable, ni transmissible.

3.7.3. Un extrait du registre d'identification d'un ULM est délivré à toute personne qui en fait la demande.

3.7.4. Aucun ULM identifié à l'étranger ne peut être identifié au Sénégal s'il n'a préalablement été rayé du registre étranger.

3.8 MUTATION DE PROPRIETE

3.8.1. Dans le cas d'une mutation de propriété d'un ULM, à la suite d'une cession, l'acquéreur doit faire une nouvelle demande de carte d'identification. Cette demande doit être accompagnée notamment de l'acte de propriété, de la déclaration d'aptitude au vol, ainsi que tout document technique ou administratif requis par l'Autorité.

3.8.2. Dans le cas de cession d'un ULM, le détenteur de la carte d'identification transmet au nouvel acquéreur les éléments suivants :
a. la carte d'identification avec la mention " cédée " et la date de cession ;
b. une déclaration de l'état de l'ULM concernant son aptitude au vol ;
c. la fiche d'identification constructeur de l'ULM ;
d. le manuel d'utilisation et d'entretien ;
e. la fiche de pesée, sauf pour les ULM de classe 1.

3.8.3. L'ancien détenteur de la carte informe de la vente, dans un délai de quinze jours au Directeur général de l'Autorité. La nouvelle carte d'identification est délivrée par l'Autorité au vu de l'ancienne carte d'identification, de la fiche d'identification constructeur associée et d'une déclaration du nouvel acquéreur.

3.8.4. L'ancienne carte d'identification reste valide pendant deux (02) mois après la date de cession de l'ULM.

3.9 RADIATION D'UN ULM

Le propriétaire qui souhaite exporter son ULM du Sénégal, peut disposer d'une attestation de radiation du registre des ULM, sur demande adressée au Directeur général de l'Autorité. La demande doit être accompagnée de l'original de la carte d'identification délivrée par l'Autorité.
Une demande de radiation doit être faite également en cas de destruction ou de démantèlement de l'ULM.
L'Autorité peut aussi radier un ULM, après une justification satisfaisante de la mesure.

4. DOSSIER D'EXPLOITATION TECHNIQUE

Un dossier d'exploitation technique doit être tenu à la disposition des personnes ou organismes habilités par l'Autorité à effectuer les vérifications et la surveillance des ULM. Il est composé du Manuel d'utilisation et du Manuel d'entretien, éventuellement de tout autre document formellement recommandé par le constructeur de l'ULM.
Tout amendement doit être soumis à l'Autorité pour mise à jour du dossier de l'intéressé.

4.1 MANUEL D'UTILISATION

Le manuel d'utilisation est obligatoire pour tous les ULM monoplaces construits en série (hors sous-classes 1 A, 2 A et 3 A) et pour tous les ULM biplaces, ainsi qu'en cas de cession de tout ULM. Il doit être fourni avec chaque appareil sous une forme claire et précise facilement exploitable par les utilisateurs. Il reste fortement conseillé pour un ULM monoplace non construit en série, mais il devient obligatoire en cas de revente de l'appareil.
Le manuel peut prévoir des emplacements réservés aux mises à jour successives en fonction des options ou modifications appliquées après mise en service.
Le rédacteur du manuel, en général le constructeur de l'ULM, explicite les conditions d'utilisation de son appareil. Il peut, en ce qui concerne plus particulièrement les performances, la maniabilité et la stabilité, se dispenser de donner des valeurs nominales à condition d'établir des procédures fournissant au pilote les éléments d'appréciation des conditions d'utilisation qui lui garantissent qu'il ne sort pas du domaine de vol spécifié.
Les conditions d'utilisation et les limites associées ne peuvent sortir du cadre des conditions de vol démontrées par le constructeur.

Le manuel d'utilisation doit au moins traiter des chapitres suivants :
A. - Généralités
B. - Limitations
C. - Procédures d'urgence
D. - Procédures normales
E. - Performances
F. - Masses et centrage, équipements
G. - Montage et réglages
H. - Autres utilisations

4.2 MANUEL D'ENTRETIEN

4.2.1. L'entretien d'un ULM dépend essentiellement des conditions d'utilisation (environnement, type d'utilisation) et du stockage. Le manuel doit définir un entretien dans les conditions moyennes et prévenir l'utilisateur de la façon de prendre en compte les conditions aggravantes.

4.2.2. Le manuel d'entretien doit traiter les parties suivantes au moins :

a. la voilure, l'enveloppe ou le (s) rotor(s) ;
b. la structure ;
c. le moteur et, le cas échéant, l'hélice ;
d. les systèmes d'embrayage, de réduction et de transmission pour un ULM de classe 6.

4.2.3. Dans le cas d'un paramoteur, le manuel d'entretien traite de la voilure, du moteur, du chariot ou la sellette et des attaches. Le manuel doit aussi traiter de toutes les opérations d'entretien nécessaires pour maintenir l'aptitude au vol de l'ULM. Le manuel d'entretien peut être présenté sous la forme d'un tableau simple, de manière à faciliter son exploitation.

5. DEMONSTRATION DE CONFORMITE SUITE A UNE RECONSTRUCTION OU REMISE EN SERVICE

5.1. Le dossier de calcul et les épreuves en vol et au sol ont pour objectif de tester l'ensemble des éléments intéressant la sécurité et de couvrir l'ensemble des utilisations prévues pour l'ULM.

5.2. Ces démonstrations sont effectuées conformément à un programme minimal accepté par l'Autorité.

5.3. L'exécution de ce programme fait l'objet d'un compte rendu, joint au dossier technique du constructeur.

5.4. L'Autorité peut imposer des justifications et des épreuves spéciales en vol et au sol prenant en compte une utilisation particulière de l'ULM ou des caractéristiques particulières, notamment pour les ULM de classe 2 ou 3 dont la charge alaire à la masse maximale est supérieure à 30 kg/ m ², pour les ULM de classe 6, ainsi que pour les ULM présentant un ou plusieurs dispositifs tels qu'une hélice à pas variable, un train d'atterrissage rétractable.

5.5. Les épreuves en vol sont effectuées par un pilote seul à bord avec une carte d'identification provisoire délivrée par l'Autorité.

6. MODIFICATIONS SUR UN ULM

6.1. MODIFICATIONS MAJEURES

Toute modification d'un ULM, qui affecte un des éléments descriptifs de sa fiche d'identification (modification majeure), entraîne la suspension de l'autorisation de circuler.
Cette suspension est effective jusqu'à ce que le titulaire démontre à l'Autorité que son ULM est à nouveau apte au vol.
Dans le but de pouvoir valider la modification envisagée, une carte d'identification provisoire peut être délivrée au propriétaire afin d'effectuer des vérifications en vol.

6.1.1. Est considérée comme modification majeure toute modification qui concerne un des éléments descriptifs de la fiche d'identification de l'ULM.

6.1.2. Toute modification majeure doit être approuvée par le constructeur.

6.1.3. En cas de modification majeure d'un ULM, le postulant :

a. transmet à l'Autorité l'approbation de la modification délivrée par l'autorité du constructeur ou par le constructeur ainsi que les éléments descriptifs de la fiche d'identification et le dossier d'utilisation associés à la carte d'identification ;
b. détermine et déclare que l'ULM est apte au vol, et notamment qu'il est conforme aux conditions techniques applicables.
c. si besoin, effectue une nouvelle pesée et met à jour la fiche de pesée.

6.1.4. Toutefois, le postulant est dégagé de l'obligation précédente si le constructeur a prévu cette modification, a préalablement amendé la fiche d'identification de l'ULM de référence et le dossier technique constructeur, et a établi une déclaration attestant qu'il a vérifié que l'ULM modifié continue de répondre aux conditions techniques applicables.

6.1.5. Le constructeur transmet au propriétaire à sa demande :

a. une copie, qu'il a certifié conforme, de la fiche d'identification de l'ULM de référence modifié et de la déclaration attestant de la conformité aux conditions techniques applicables ;
b. les modifications éventuelles du dossier d'utilisation.

6.1.6. Toute modification majeure fait l'objet d'une information, dans les quinze jours, à l'Autorité en lui transmettant les éléments descriptifs modifiés et la déclaration de conformité.

6.1.7. La déclaration de conformité établie suivant le cas par le postulant ou le constructeur est associée à la fiche d'identification de l'ULM modifié et est toujours présentée en même temps que celle-ci.

6.1.8. En cas de modification majeure, l'ULM ne peut être utilisé que pour effectuer des épreuves en vol. Pour effectuer d'autres types de vol, le titulaire de la carte d'identification doit s'assurer que l'ULM modifié est apte au vol.

6.2. MODIFICATIONS MINEURES

En cas de modification mineure, la carte d'identification de l'ULM n'est pas suspendue mais ne peut être utilisée que pour des vols d'essais. Toutefois, avant d'entreprendre des vols, le titulaire de la carte d'identification doit justifier que l'ULM modifié est apte au vol et qu'il est conforme aux conditions techniques applicables.

7. UTILISATION

7.1. Un ULM doit être utilisé et entretenu conformément à son dossier d'exploitation technique.

7.2. Seuls sont autorisés les vols effectués selon les règles du vol à vue.

7.3. Les vols de nuit et les VFR spéciaux sont interdits.

7.4. Les vols de transport aérien public par ULM, à l'exception des vols locaux par ULM, sont interdits.

7.5. L'utilisation d'une plate-forme non homologuée pour le décollage ou l'atterrissage des ULM est interdite, sauf autorisation de l'Autorité.

7.6. Pour effectuer une activité particulière, l'exploitant soumet un dossier à l'Autorité pour approbation conformément aux conditions d'utilisation des aéronefs civils pour les activités de travail aérien (Annexe 4 au RAS 06).

7.7. Lorsque la sécurité l'exige, l'Autorité peut imposer, sous forme de consignes opérationnelles ou de consignes de navigabilité, des vérifications, des modifications ou des limitations d'utilisation.

7.8. Un ULM ne peut être utilisé pour la circulation aérienne que s'il est apte au vol, c'est-à-dire si, à tout moment :

a. les conditions techniques générales de conception, applicables à la date du premier visa de sa carte d'identification, sont respectées ;
b. les éventuelles conditions techniques spéciales de conception notifiées par le Directeur général de l'Autorité de l'Aviation civile sont appliquées ;
c. l'ULM est conforme aux éléments descriptifs de sa fiche d'identification ;
d. les modifications éventuelles ont été effectuées conformément à la présente annexe ;
e. les règles particulières édictées par l'Autorité sous forme de consignes opérationnelles ou de consignes de navigabilité sont respectées ;
f. l'ULM a été entretenu conformément à son manuel d'entretien ;
g. à la suite d'un incident ou d'un accident, l'ULM a été remis en état ;
h. L'expérience n'a pas démontré que l'ULM présente des risques ou des dangers graves qui n'avaient pas été prévus lors du visa de la carte d'identification.

7.9. Le Directeur général de l'Autorité peut déclarer inapte au vol un ULM :

a. si un des cas prévus au paragraphe précédent n'est pas respecté, ou
b. lorsque le détenteur de la carte d'identification ne présente pas l'ULM à la requête des inspecteurs habilités de l'Autorité, ou
c. lorsque le détenteur de carte d'identification ne se conforme pas à l'obligation de fournir les renseignements sur la navigabilité et l'utilisation de l'ULM exigés par les dispositions réglementaires en vigueur,
d. Le cas échéant, si le certificat de type a été suspendu ou retiré par le constructeur.

7.10. Dans ce cas, le Directeur général de l'Autorité informe le détenteur de la carte d'identification par écrit. L'inaptitude au vol de l'ULM est annotée sur la carte d'identification.

8. RETRAIT, SUSPENSION, ANNULATION DE LA CARTE

En cas de violation ou de comportement pouvant compromettre la sécurité des vols, l'Autorité peut suspendre, annuler ou retirer la carte d'identification. Une notification est immédiatement faite au titulaire.

9. EQUIPEMENTS ET DOCUMENTS MINIMUMS OBLIGATOIRES

9.1. Un ULM circulant au Sénégal doit être équipé, au moins :
   a. d'un moyen de communication (VHF) avec les organismes de contrôle ;
   b. d'un transpondeur fonctionnel.

9.2. La dérogation de l'emport de transpondeur peut être accordée, à la demande de l'utilisateur, à certains ULM dont les limites d'évolution seront formellement notifiées et acceptées par l'Autorité.

9.3. La dérogation ne peut être accordée si l'un quelconque des parcours suivants est envisagé:
   a. lorsque l'ULM qui évolue dans la CTR pourrait en sortir ;
   b. lorsque l'ULM qui se trouve en dehors de la CTR pourrait y pénétrer.

9.4. Le pilote doit toujours avoir à bord de l'ULM :
   a. Sa licence de pilote valide ;
   b. La carte d'identification de l'ULM ;
   c. La licence de station d'aéronef (LSA).

10. NOTIFICATION DES EVENEMENTS DE SECURITE

Le titulaire de la carte doit obligatoirement notifier à l'Autorité tous les événements de sécurité qui surviennent lors de l'exploitation de l'ULM, au plus tard dans les 72 heures. Il peut envoyer un courrier ou un mail à l'adresse notifications@anacim.sn.
En cas d'accident, d'incident ou d'avarie grave de son ULM, le titulaire doit également envoyer une notification à l'Autorité, sous peine de suspension ou de retrait de la carte d'identification. Pour le cas d'accident, l'ULM ne doit pas être déplacé avant que les services compétents n'en soient avisés et donnent leur accord.

11. BREVET, LICENCES ET AUTORISATIONS

Pour piloter un ULM, il faut être détenteur d'un brevet de pilote ULM, spécifique à chaque classe et d'une licence en cours de validité (voir RAS 01 pour plus de détails).
L'Autorité peut délivrer une licence ou valider une licence étrangère.

L'autorisation d'emport de passager est délivrée après une expérience jugée satisfaisante et sanctionnée par un examen en vol.
La licence de pilote peut être obtenue selon une procédure simplifiée pour les personnes déjà titulaires de certains titres aéronautiques (PPL, CPL).
La qualification d'instructeur est mentionnée sur la licence avec la classe d'ULM autorisée.

Figure 1 : modèle de carte d'identification d'ULM (à titre indicatif)

République du Sénégal
Ministère chargé de l'aviation civile

AGENCE NATIONALE DE L'AVIATION CIVILE ET DE LA METEOROLOGIE (ANACIM)

CARTE D'IDENTIFICATION ULM n° sn.ulm.XXX

I	ULM			
	Appellation ou type			
	Code d'identification		Marque d'identification	6V-UAA
	N° de série (ULM de série)		1ère mise en circulation	
	Lieu d'attache		Activité particulière	

II	Titulaire de la carte d'identification	
	NOM et Prénoms ou raison sociale	
	Nationalité	
	Adresse	

III	Partie à renseigner par le détenteur de la carte en cas de cession (y compris vente)	
	Cédé à (M. /Mme) :	
	Date :	

1. *Conformément aux dispositions de l'arrêté relatif aux aéronefs ultra légers motorisés, l'ULM identifié ci-dessus est exempté de l'obligation d'obtenir un certificat de la navigabilité pour être utilisé pour la circulation aérienne.*
2. *Le présent document n'est valable que sur le territoire du Sénégal.*
3. *La durée de validité de la présente carte d'identification est de douze (12) mois.*
4. *En cas de cession, une nouvelle carte d'identification doit être demandée. La présente carte d'identification reste valide pendant deux (02) mois après la date de cession de l'ULM.*
5. *La présente carte d'identification est invalide dans l'un des cas suivants:*
   - *l'ULM n'est plus apte au vol,*
   - *en cas de cession, deux (02) mois après la date mentionnée à la partie III de la présente carte,*
   - *en cas de modification majeure non déclarée conformément à l'arrêté.*
6. *La présente carte d'identification doit être accompagnée de la fiche d'identification et d'une licence de station d'aéronef si l'ULM est équipé d'émetteurs radioélectriques.*

Date de la première identification : **Le Directeur Général**
Date de délivrance :
Valable jusqu'au :