



**AGENCE NATIONALE DE L'AVIATION CIVILE ET DE LA MÉTÉOROLOGIE**

----

B.P. 8184 AÉROPORT MILITAIRE L.S. SENHOR  
Tel: +221 33 865 60 00 – Fax: +221 33 820 04 03  
Email : [anacim@anacim.sn](mailto:anacim@anacim.sn)

**ANNEXE 5**  
**AU RÈGLEMENT AÉRONAUTIQUE DU SÉNÉGAL N° 06**  
**SYSTÈMES D'AÉRONEFS TÉLÉPILOTÉS**







## LISTE DE RÉFÉRENCE

- Loi n° 2015-10 du 04 Mai 2015 portant code de l'Aviation Civile ;
- Code des obligations civiles et commerciales (COCC) ;
- Décret n° 2019-1120 relatif à la redevance aéronautique du 08 juillet 2019.
- Annexes 1, 6, 8, 15,16, et 19 de l'OACI ;
- Document 8335 de l'OACI ;
- RAS 01 relatif aux licences du personnel ;
- RAS 02 relatif aux règles de l'air ;
- RAS 06 relatif à l'exploitation technique des aéronefs ;
- RAS06 partie 1 Appendice 6
- RAS06 partie 3 Appendice 3
- RAS 08 relatif à la navigabilité des aéronefs ;
- RAS 16 relatif à la protection de l'environnement ;
- RAS 17 relatif à la Sûreté ;
- RAS 19 relatif au Système de gestion de la sécurité ;
- Doc 7300 Convention relative à l'Aviation civile internationale ;
- Doc OACI 10019 Manuel sur les systèmes d'aéronef télépiloté (RPAS) ;
- Cir 328 OACI Systèmes d'aéronef sans pilote (UAS).



## TABLES DES MATIÈRES

<b>ABRÉVIATIONS .....</b>	<b>9</b>
<b>DÉFINITIONS.....</b>	<b>11</b>
<b>CHAPITRE 1 : LOIS ET ASPECTS RÉGLEMENTAIRES .....</b>	<b>15</b>
<b>1.1 PRÉAMBULE .....</b>	<b>15</b>
<b>1.2 DOMAINE D'APPLICATION.....</b>	<b>15</b>
<b>1.3 RESPECT DES LOIS, RÈGLEMENTS ET PROCÉDURES RÉGLEMENTAIRES.....</b>	<b>16</b>
<b>1.4 SURVOL DU TERRITOIRE ET HORS DU TERRITOIRE .....</b>	<b>16</b>
<b>CHAPITRE 2 : GÉNÉRALITÉS .....</b>	<b>17</b>
<b>2.1 CLASSIFICATION ET CATÉGORISATION DES RPAS.....</b>	<b>17</b>
<b>2.2 CONDITIONS D'ÉLIGIBILITÉ POUR EXPLOITER UN RPAS .....</b>	<b>18</b>
<b>2.3 OBLIGATION D'IDENTIFICATION DES RPAS .....</b>	<b>18</b>
2.3.1 PRIVILEGES ET CONDITIONS D'IDENTIFICATION .....	18
2.3.2 CERTIFICAT D'IDENTIFICATION .....	19
2.3.3 REGISTRE DES AERONEFS TELEPILOTES .....	19
2.3.4 MARQUES D'IDENTIFICATION .....	20
2.3.5 PLAQUE D'IDENTIFICATION .....	20
<b>2.4 ÉTAT DE NAVIGABILITÉ, MAINTENANCE ET INSPECTION DES RPAS.....</b>	<b>20</b>
2.4.1 DECLARATION D'APTITUDE AU VOL.....	21
2.4.2 CERTIFICAT DE CONFORMITE.....	21
2.4.3 MAINTENANCE ET INSPECTION.....	21
<b>CHAPITRE 3 : RÉGLES DE L'AIR.....</b>	<b>22</b>
<b>3.1 DISPOSITIONS GÉNÉRALES .....</b>	<b>22</b>
<b>3.2 OPÉRATIONS DE JOUR.....</b>	<b>22</b>
<b>3.3 OPÉRATIONS VISUELLES OU À VUE (VLOS).....</b>	<b>22</b>
<b>3.4 OPÉRATIONS HORS VUE (BVLOS).....</b>	<b>23</b>
<b>3.5 EXPLOITATION À PROXIMITÉ D'AÉRONEFS, RÉGLES DE PRIORITÉ.....</b>	<b>23</b>
<b>3.6 EXPLOITATION EN ESPACE AÉRIEN CONTRÔLE .....</b>	<b>23</b>
<b>3.7 EXPLOITATION EN ESPACE AÉRIEN NON CONTRÔLE .....</b>	<b>24</b>
<b>3.8 OPERATIONS DANS UN ESPACE A STATUT PARTICULIER .....</b>	<b>24</b>
<b>3.9 OPÉRATIONS DANS LE VOISINAGE D'UN AÉRODROME .....</b>	<b>24</b>
<b>3.10 OPÉRATIONS SUR UN AÉRODROME.....</b>	<b>24</b>
<b>3.11 OPÉRATIONS SE DÉROULANT DANS UN ENVIRONNEMENT FERMÉ .....</b>	<b>25</b>
<b>3.12 OPÉRATIONS SPÉCIALES .....</b>	<b>25</b>
<b>3.13 TRANSFERT DU PILOTAGE ENTRE RPS.....</b>	<b>26</b>
3.13.1 Observations générales .....	26
3.13.2 Coordination du transfert entre RPS.....	26
3.13.3 Briefing entre télépilotes.....	26
<b>CHAPITRE 4 : LIMITES D'EXPLOITATION DES RPAS .....</b>	<b>28</b>
<b>4.1 AUTORISATION DES VOLS ET OPÉRATIONS DE RPAS .....</b>	<b>28</b>



4.2 OBLIGATIONS DES PROPRIÉTAIRES ET EXPLOITANTS DE RPAS .....	28
4.3 OPÉRATIONS INTERDITES AVEC UN RPAS .....	29
4.4 LIMITES D'UTILISATION D'UN RPAS .....	30
4.5 COMMANDE ET CONTRÔLE .....	31
4.6 COMMANDE D'UN RPA À PARTIR D'UN VÉHICULE EN DÉPLACEMENT .....	31
4.7 SITUATIONS D'URGENCE .....	31
4.8 DÉTECTION ET ÉVITEMENT .....	33
4.9 EXAMEN DES LIEUX .....	33
4.10 NOTIFICATION D'ACCIDENTS ET INCIDENTS IMPLIQUANT DES RPAS .....	33
4.11 DISPOSITIF DE PROTECTION DES TIERS.....	34
<b>CHAPITRE 5 : AUTORISATION, CERTIFICATION &amp; DEMANDE DE PERMIS D'EXPLOITATION DE RPAS (PER).....</b>	<b>36</b>
5.1 LICENCES ET COMPÉTENCES.....	36
5.2 AUTORISATION POUR EXPLOITATION DE RPAS AUX FINS DE LOISIRS/PRIVE .....	36
5.3 AUTORISATION ET CERTIFICATION DES ASSOCIATIONS POUR L'EXPLOITATION DE RPAS AUX FINS D'AÉROMODÉLISME.....	38
5.3.1 EXIGENCES D'UTILISATION DE RPAS POUR L'AEROMODELISME.....	38
5.3.2 TERRAIN D'AEROMODELISME.....	38
5.3.3 CERTIFICATION DES ASSOCIATIONS D'AEROMODELISME.....	39
5.4 AUTORISATION D'EXPLOITATION DE RPAS AUX FINS PROFESSIONNELLES OU COMMERCIALES.....	400
5.5 DEMANDE DE PERMIS D'EXPLOITATION DE RPAS .....	41
5.5.1 DOMAINE D'APPLICATION .....	41
5.5.2 CONFORMITE AU PERMIS D'EXPLOITATION DE RPAS (PER) .....	41
5.5.3 DEMANDE DE PERMIS D'EXPLOITATION DE RPAS (PER).....	42
5.5.4 CERTIFICATION D'UN POSTULANT A UN PER.....	43
5.6 DÉLIVRANCE D'UN PERMIS D'EXPLOITATION DU RPAS (PER).....	43
5.7 VALIDITÉ ET RENOUVELLEMENT D'UN PER .....	44
5.8 AJOUT DE RPAS, AMENDEMENT OU MODIFICATION D'UN PERMIS D'EXPLOITATION DE RPAS (PER).....	44
5.9 SURVEILLANCE, INSPECTIONS ET TESTS.....	45
<b>CHAPITRE 6 : COMMUNICATIONS .....</b>	<b>46</b>
6.1 COMMUNICATION AVEC L'AÉRONEF TÉLÉPILOTÉ.....	46
6.2 COMMUNICATION AVEC UNE UNITE ATS .....	46
6.3 EXIGENCES DE COMMUNICATIONS ENTRE LES MEMBRES D'ÉQUIPAGE.....	47
6.4 COORDINATION AVEC LES SERVICES DE LA CIRCULATION AÉRIENNE .....	47
<b>CHAPITRE 7 : CONFORMITE &amp; RESPONSABILITE DES EXPLOITANTS .....</b>	<b>49</b>
7.1 OBLIGATIONS ET RESPONSABILITES DE L'EXPLOITANT .....	49
7.2 OBLIGATIONS ET RESPONSABILITÉS DU TÉLÉPILOTE DE RPAS EXPLOITES AUX FINS PROFESSIONNELLES OU COMMERCIALES .....	49
7.3 EXIGENCES LIÉES AUX AUTRES MEMBRES D'ÉQUIPAGE .....	50



<b>7.4 PERSONNEL REQUIS POUR UNE EXPLOITATION PROFESSIONNELLE OU COMMERCIALE DE RPAS .....</b>	<b>51</b>
7.4.1 UN OBSERVATEUR VISUEL.....	51
7.4.2 UN TECHNICIEN D'ENTRETIEN.....	53
7.4.3 UN OPERATEUR DE CHARGE UTILE.....	53
7.4.4 EXIGENCES LIEES AUX OPERATEURS DE SYSTEMES DE LANCEMENT ET RECUPERATION ET DES PLANIFICATEURS DE MISSION.....	53
7.4.5 EQUIPAGE DE TELEPILOTAGE.....	53
<b>7.5 MANUEL D'OPERATIONS OU D'ACTIVITES PARTICULIERES (MOP OU MAP) ET DOSSIERS .....</b>	<b>54</b>
<b>7.6 CONSERVATION DES DOCUMENTS.....</b>	<b>54</b>
<b>7.7 ASSURANCE.....</b>	<b>55</b>
<b>7.8 BILAN ANNUEL D'ACTIVITÉS .....</b>	<b>55</b>
<b>7.9 RAPPORT DE VIOLATION DES RÈGLEMENTS.....</b>	<b>55</b>
<b>7.10 SUSPENSION, RETRAIT OU LIMITATION D'AUTORISATION OU DE PER.....</b>	<b>55</b>
<b>7.11 SANCTIONS .....</b>	<b>56</b>
<b>CHAPITRE 8 : HOMOLOGATION DES RPAS ET DES COMPOSANTS DE RPAS UTILISES AU SENEGAL .....</b>	<b>57</b>
<b>8.1 HOMOLOGATION DES RPAS.....</b>	<b>57</b>
<b>CHAPITRE 9 : EXIGENCES EN MATIÈRE DE SÛRETÉ DES OPÉRATIONS RPAS .....</b>	<b>58</b>
<b>9.1 SÛRETÉ.....</b>	<b>58</b>
<b>9.2 PROTECTION DE LA VIE PRIVÉE .....</b>	<b>59</b>
9.2.1 VERIFICATION D'ANTECEDENTS DU TELEPILOTE OU DU PROPRIETAIRE .....	59
9.2.2 MESURES DE SURETE DE L'EXPLOITANT OU DU PROPRIETAIRE .....	59
9.2.3 NOTIFICATION DE LA ZONE D'EXPLOITATION A L'AUTORITE ADMINISTRATIVE COMPETENTE	59
9.2.4 CONFIDENTIALITE ET VIE PRIVEE DES TIERS .....	60
<b>9.3 ACTES D'INTERVENTION ILLICITE CONTRE L'AVIATION CIVILE.....</b>	<b>60</b>
<b>APPENDICES .....</b>	<b>61</b>
<b>APPENDICE 1 : IDENTIFICATION DES AÉRONEFS TÉLÉPILOTÉS .....</b>	<b>62</b>
<b>APPENDICE 2 : MODELE D'ENGAGEMENT DU POSTULANT D'AUTORISATION OU DE PERMIS D'EXPLOITATION DE RPAS (PER) .....</b>	<b>65</b>
<b>APPENDICE 3 : ÉVOLUTION D'AÉRONEF TÉLÉPILOTÉ À PROXIMITÉ DES AÉRODROMES</b>	<b>66</b>
<b>APPENDICE 4 : CONTENU MINIMAL DU MANUEL DE FORMATION ET DE PROCEDURES DE L'OFA.....</b>	<b>68</b>
<b>APPENDICE 5 : CONTENU MINIMAL DU BILAN ANNUEL D'ACTIVITES.....</b>	<b>69</b>
<b>APPENDICE 6 : SPÉCIMEN DE PERMIS D'EXPLOITATION DE RPAS (PER) .....</b>	<b>70</b>



## ABRÉVIATIONS

Les abréviations et acronymes utilisés dans le présent règlement ont la signification ci-après :

ADS-B	surveillance dépendante automatique en mode diffusion
AFIS	service d'information de vol d'aérodrome
AGL	au-dessus du niveau du sol
AIP	Aeronautical Information Publication (Publication d'information Aéronautique)
ANACIM	Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie (Autorité)
ANC	Commission de navigation aérienne
ATC	Air Traffic Control (contrôle de la circulation aérienne)
ATCO	contrôleur de la circulation aérienne
ATM	gestion du trafic aérien
ATS	Air Traffic Services (services de la circulation aérienne)
BVLOS	Beyond Visual Line Of Sight (au-delà de la visibilité directe)
C2	commande et contrôle
CA	évitement des collisions
CNS	communications, navigation et surveillance
CPA	point de cheminement le plus proche
CPDLC	communications contrôleur-pilote par liaison de données
DAA	détection et évitement
GNSS	Global Navigation Satellite System (Système Mondial de Navigation par Satellite)
GPS	Global Positioning System (Système de positionnement par satellite)
HF	hautes fréquences
HMI	interface homme-machine
ICA	Instructions for Continued Airworthiness (Instructions pour le maintien de la navigabilité)
IFR	règles de vol aux instruments
IMC	conditions météorologiques de vol aux instruments
MAP	Manuel d'Activités Particulières
MAWS	système d'avertissement d'altitude minimale
METAR	message d'observation météorologique régulière
NOTAM	avis aux navigants
OFA	organisme de formation agréé.
PER	permis d'exploitation de RPAS
RF	radiofréquence
RLOS	visibilité radio directe
RPA	Remotely Piloted Aircraft (aéronef télépiloté)
RPL	Remote Pilot License (Licence d'aéronef télépiloté)
RPL-AF	RPA à ailes fixes
RPL-MR	RPA à voilures tournantes (Hélicoptères et multi -rotors)
RPL-TA	tout autre RPA que les RPA à ailes fixes ou les RPA à voilure tournante
RPAS	Remotely Piloted Aircraft System (système d'aéronef télépiloté)
RPIC	télépilote commandant
RPS	poste de télépilotage
SGS	système de gestion de la sécurité
SSR	radar secondaire de surveillance





TC	certificat de type
UAS	système d'aéronef sans pilote/ <i>Unmanned Aircraft System</i>
UAV	véhicule aérien sans pilote (expression désuète)/ <i>Unmanned Aerial Vehicle</i>
UEMOA	Union Economique et Monétaire Ouest Africaine
VFR	règles de vol à vue
VHF	très hautes fréquences
VLOS	vol en visibilité directe / <i>Visual Line Of Sight</i>
VMC	conditions météorologiques de vol à vue



## DÉFINITIONS

En application du présent règlement, les termes et expressions ci-après ont les significations suivantes :

**Accident.** Un événement lié à l'exploitation d'un aéronef sans pilote qui a lieu entre le moment où l'aéronef est prêt à se déplacer dans le but d'effectuer un vol jusqu'à ce qu'il se pose à la fin du vol et que le système de propulsion primaire soit arrêté, où

- 1) Une personne est mortellement ou gravement blessée pour raison d'être en contact direct avec une partie quelconque de l'aéronef, incluant les parties détachées de l'aéronef, sauf lorsque les blessures sont de causes naturelles, auto-infligées ou infligées par d'autres personnes ;
- 2) L'aéronef subit des dommages ou des défaillances structurelles qui :
  - i). affectent la résistance structurale, les performances ou les caractéristiques de vol de l'aéronef, et ;
  - ii). demandent normalement une réparation majeure ou le remplacement du composant affecté; système de guidage et de propulsion ;
- 3) L'aéronef est perdu ou complètement inaccessible.

**Activité particulière.** Utilisation d'un aéronef télépilote à des fins autres que l'aéromodélisme et l'expérimentation dans le cadre d'une transaction commerciale ou non.

**Aérodrome.** Une zone définie sur la terre ou sur l'eau (y compris les bâtiments, installations et équipements) destinée à être utilisée en tout ou en partie pour l'arrivée, le départ et le mouvement de surface des aéronefs.

**Aérodrome contrôlé.** Aérodrome dont un service de contrôle de la circulation aérienne est fourni.

**Aéromodélisme.** Technique de la construction et du vol de modèles réduits d'avions.

**Aéronef.** Tout appareil qui peut se soutenir dans l'atmosphère grâce à des réactions de l'air autres que les réactions de l'air sur la surface de la terre.

**Aéronef autonome :** Aéronef volant sans présence humaine à bord et sans possibilité d'intervention d'un télépilote dans la gestion de son vol.

**Aéronefs sans pilote.** Un aéronef conçu pour voler sans pilote à bord.

**Aéronef piloté à distance ou aéronef télépilote (RPA) (communément appelé drone).** Un aéronef non habité piloté depuis une station de pilotage à distance ou éloignée.

**Autorité.** Agence nationale de l'aviation civile et de la météorologie du Sénégal (ANACIM)

**Autorité compétente.** L'autorité ayant compétence juridique sur la zone dans laquelle l'aéronef



concerné est exploité.

**BVLOS (Vol au-delà de la visibilité directe)** : Lorsque ni le télépilote, ni un observateur RPA ne peut maintenir un contact visuel direct non assisté avec le RPA, le vol est considéré s'effectuer en BVLOS.

**Conditions météorologiques de vol aux instruments (IMC)**. Conditions météorologiques exprimées en termes de visibilité, de distance des nuages et du plafond, inférieures aux minimums spécifiés pour les conditions météorologiques visuelles.

**Conditions météorologiques visuelles**. Conditions météorologiques exprimées en termes de visibilité, de distance du nuage et du plafond, égales ou supérieures aux minima spécifiés.

**Contrôle opérationnel**. L'exercice d'une autorité sur l'initiation, la poursuite, la déviation ou la fin d'un vol dans l'intérêt de la sécurité de l'aéronef, de la régularité et l'efficacité du vol.

**Détection et évitement** : Possibilité de voir, de prévoir et de détecter les conflits de circulation ou tout autre danger et de prendre les mesures appropriées.

**Espace aérien réservé** : Espace aérien de dimensions spécifiées réservé à l'usage exclusif d'usagers spécifiques.

**Espace aérien contrôlé**. Un espace aérien de dimensions définies dans lequel le service de contrôle de la circulation aérienne est fourni conformément à la classification de l'espace aérien.

**Expérimentation**. Utilisation d'un aéronef autre qu'un aéromodèle à des fins d'essais ou de contrôle. Les vols de démonstration réalisés avec des aéronefs en cours d'expérimentation sont considérés, pour la définition des conditions applicables, comme relevant de l'activité d'expérimentation.

**Exploitation autonome** : Exploitation au cours de laquelle un RPAS opère sans intervention d'un télépilote dans la gestion du vol.

**Incident**. Un événement, autre qu'un accident, associé à l'exploitation d'un aéronef qui affecte ou peut affecter la sécurité de l'exploitation.

**Liaison de commande et contrôle (C2)** : Liaison de données établie entre un aéronef inhabité et le poste de pilotage à distance aux fins de la gestion du vol.

**Maintenance**. L'exécution des tâches requises pour assurer le maintien de la navigabilité d'un aéronef, y compris une combinaison de révision, d'inspection, de remplacement, de rectification de défauts et de réalisation d'une modification ou d'une réparation.

**Maintien de la navigabilité**. L'ensemble des processus par lesquels un aéronef, un moteur, une hélice ou une pièce est conforme aux exigences de navigabilité applicables et demeure dans un état de fonctionnement sûr pendant toute sa durée de vie.



**Manuel d'activités particulières.** Un manuel contenant les procédures, les instructions et les directives à utiliser par le personnel opérationnel dans l'exercice de ses fonctions.

**Manuel d'utilisation du RPAS :** Manuel, acceptable pour l'Etat de l'exploitant qui contient les procédures d'utilisation de l'aéronef en situations normale, anormale et d'urgence, les listes de vérifications, les limitations, les informations sur les performances, les détails de l'aéronef piloté à distance, les détails du RPA et de chacun des modèles de RPS correspondants, ainsi que d'autres éléments relatifs à l'utilisation du RPAS.

**Modèle réduit :** Représentation fonctionnelle à une échelle inférieure d'un aéronef habité existant.

**Observateur RPA :** Personne formée et compétente désignée par l'exploitant, qui, par observation visuelle de l'aéronef piloté à distance, aide le télépilote à distance à assurer la sécurité de l'exécution du vol.

**Perceptibilité :** Qualité qu'un aéronef tient par exemple d'un éclairage ou de couleurs voyantes qui le rendent facilement repérable par tout observateur (télépilote, ATCO, personnel d'aérodrome par exemple).

**Performances de communication requise (RCP) :** voir RAS 06

**Permis d'Exploitation de RPAS (PER) :** Permis autorisant un exploitant de RPA à effectuer des opérations spécifiques.

**Pilote à distance commandant (RPIC) :** Pilote à distance désigné par l'exploitant pour assumer le commandement et la charge de conduire le bon déroulement du vol.

**Pilote à distance :** Personne chargée par l'exploitant de fonctions indispensables à l'utilisation d'un aéronef piloté à distance et qui en manœuvre les commandes de vol, selon les besoins, durant le temps de vol.

**Poste de pilotage à distance :** Composant du système d'aéronef piloté à distance qui réunit les organes de conduite de l'aéronef piloté à distance.

**RPAS captif :** un aéronef télépilote est dit « captif » s'il est relié au sol, à un mobile ne pouvant être soulevé ou déplacé par réaction de l'accroche de l'aéronef captif, ou à son télépilote par tout moyen physique.

Ce qui inclut donc les ballons captifs. Mais pas les cerfs-volants, qui ne sont pas considérés comme des aéronefs au sens de cette réglementation.

**Sécurité.** L'état dans lequel les risques associés aux activités d'aviation liées directement ou en soutien direct à l'exploitation d'aéronefs sont réduits et contrôlés à un niveau acceptable.

**Spécifications d'exploitation :** Autorisations, conditions et limitations associées au permis



d'exploitation de RPAS et sujettes aux conditions figurant dans le manuel d'exploitation.

**Spécifications opérationnelles.** Les autorisations, conditions et limitations associées au permis d'exploitation de RPAS (PER) et sous réserve des conditions énoncées dans le manuel d'exploitation.

**Télépilote.** Une personne chargée par l'exploitant de fonctions essentielles à l'exploitation d'un aéronef piloté à distance et qui manipule les commandes de vol, de façon appropriée pendant le temps de vol.

**Transfert de pilotage :** Fait de passer la commande du pilotage d'un poste de pilotage à distance à un autre.

**Travail aérien.** Exploitation d'aéronef dans laquelle un aéronef est utilisé pour des services spécialisés tels que l'agriculture, la construction, la photographie, l'arpentage, l'observation et la patrouille, la recherche et le sauvetage, la publicité aérienne...

**Type de performances de communication requise (Type RCP) :** Voir RAS 06

**VLOS (Vol en visibilité directe) :** Vol durant lequel le télépilote à distance ou l'observateur RPA maintient un contact visuel direct non assisté avec l'aéronef piloté à distance.

**Trafic.** Tout aéronef en vol ou en service sur la zone de manœuvre d'un aéroport.

**Zone d'atterrissage.** La partie d'une zone de mouvement destinée à l'atterrissage ou au décollage d'un aéronef.

**Zone de contrôle.** Un espace aérien contrôlé s'étendant vers le haut depuis la surface de la terre jusqu'à une limite supérieure spécifiée.



## **CHAPITRE 1 : LOIS ET ASPECTS RÉGLEMENTAIRES**

### **1.1 PRÉAMBULE**

- a) Les aéronefs pilotés à distance comprennent :
  - 1) les aéronefs autonomes dont certains peuvent être pilotés à distance sur certains segments du vol ;
  - 2) les aéronefs pilotés à distance (RPA) proprement dits dont certains sont capables de voler de façon autonome sur tout ou partie d'un vol ou utilisés à des fins récréatives ; et
  - 3) les modèles réduits utilisés à des fins récréatives ainsi que ceux utilisés à des fins autres que récréatives.
- 4) Les systèmes de contrôle (RPS).
- b) Le présent règlement contient l'ensemble des exigences applicables au Sénégal aux aéronefs pilotés à distance.
- c) Le présent règlement ne traite pas des dispositions en matière de travail aérien et de transport de Marchandises dangereuses qui sont abordés dans des règlements spécifiques.

### **1.2 DOMAINE D'APPLICATION**

- a) Le présent règlement s'applique à l'exploitation dans l'espace aérien sénégalais, d'aéronefs civils télépilotés utilisés pour les activités suivantes :
  - 1) le transport aérien commercial de fret ou de poste ;
  - 2) le travail aérien ;
  - 3) le sport ou privé ;
  - 4) le loisir ou l'aéromodélisme ; et
  - 5) autres activités particulières (médias, travaux, sécurité civile, inspection, recherche et développement, utilisation pédagogiques, etc...).
- b) Le présent règlement ne s'applique pas aux RPAS militaires sénégalais ou étrangers qui sont assujettis aux consignes de vol militaires.
- c) Le transport de marchandises dangereuses avec un aéronef télépiloté est interdit au Sénégal.
- d) Le présent règlement ne tient pas compte des éléments suivants :
  - 1) les RPAS autonomes ou non, transportant des passagers ;
  - 2) les RPAS captifs qui sont normalement considérés comme des obstacles et certains RPAS utilisés dans un milieu fermé ;
  - 3) les grands ballons libres non habités, les cerfs-volants et les roquettes ;
  - 4) les modèles réduits d'aéronefs ;
  - 5) les fusées ou tout autre aspect non accepté par l'Autorité ;



6) la catégorie des RPAS en dessous de 2.5 kg, ceux utilisés pour la recherche scientifique ou pour la formation sont automatiquement autorisés après identification.

### **1.3 RESPECT DES LOIS, RÈGLEMENTS ET PROCÉDURES RÉGLEMENTAIRES**

- a) Un aéronef télépiloté doit être exploité de manière à présenter le moins de danger possible pour les personnes, les biens ou d'autres aéronefs, et conformément aux conditions spécifiées dans le présent règlement.
- b) Le télépilote, le propriétaire et l'exploitant d'aéronefs télépilotés doivent connaître et se conformer aux lois, règlements et procédures en vigueur au Sénégal dans l'exercice de leurs fonctions.
- c) Si un cas de force majeure nécessite des mesures qui amènent à violer une procédure ou un règlement, le télépilote doit aviser sans délai les autorités locales les plus proches, les services de la circulation aérienne et l'Autorité.
- d) Il est rappelé que des sanctions sont prévues conformément aux lois et règlement en vigueur pour quiconque a :
  - 1) mis ou laissé en service un aéronef télépiloté civil qui n'a pas obtenu l'autorisation de l'Autorité;
  - 2) conduit ou participé à la conduite d'un aéronef télépiloté civil sans les titres exigés par la réglementation en vigueur ;
  - 3) contrevenu aux dispositions du Règlement Aéronautique du Sénégal.

### **1.4 SURVOL DU TERRITOIRE ET HORS DU TERRITOIRE**

- a) Un aéronef télépiloté, identifié au Sénégal et dont l'exploitant y est domicilié, peut effectuer des vols au-dessus du territoire sénégalais.
- b) Le survol d'un autre Etat par un aéronef télépiloté identifié au Sénégal est assujetti aux dispositions réglementaires de l'Etat concerné.
- c) L'exploitant de tout aéronef télépiloté doit détenir une autorisation spéciale délivrée par l'Autorité, pour effectuer des vols au-dessus du territoire sénégalais lorsque :
  - 1) le siège social de l'exploitant n'est pas domicilié au Sénégal ; ou
  - 2) les documents de navigabilité ou les autorisations requises ne sont pas délivrés par l'Autorité ;  
ou
  - 3) les compétences du télépilote ne sont pas conformes aux dispositions pertinentes du RAS 01.



## CHAPITRE 2 : GÉNÉRALITÉS

### 2.1 CLASSIFICATION ET CATÉGORISATION DES RPAS

- a) Les RPAS sont classifiés et catégorisés en fonction de leur masse et de leur usage.
- b) Les RPAS sont répartis en 3 classes :
- 1) Classe 1 : RPAS de masse égale à 5 kg ou inférieure, y compris toute charge transportée par le RPAS ;
  - 2) Classe 2 : RPAS de masse supérieure à 5 kg mais inférieure ou égale à 25 kg, y compris toute charge transportée ; et
  - 3) Classe 3 : RPAS de masse supérieure à 25 kg, y compris toute charge transportée.
- c) Les RPAS sont répartis en 3 catégories :
- 1) Catégorie A : RPAS utilisés à des fins de loisirs et/ou privé par des particuliers (personnes physiques) ;
  - 2) Catégorie B : RPAS utilisés à des fins de sports et d'aéromodélisme dans le cadre des associations d'aéromodélisme certifiées par l'Autorité.
  - 3) Catégorie C : RPAS utilisés à des fins professionnelles par les organismes privés et publics.

	Catégorie A Loisirs et/ou privés	Catégorie B Aéromodélisme sport	Catégorie C Professionnel : organismes privés et publics	Type de document délivré par l'Autorité
<b>Classe 1 : Masse ≤ 5 kg</b>	1A	1B	1C	Autorisation d'exploiter de durée limitée
<b>Classe 2 : 5 &lt; Masse ≤ 25 kg</b>	Non Autorisé	2B	2C*	
<b>Classe 3 : Masse &gt; 25 kg</b>	Non Autorisé	Non Autorisé	3C**	Permis d'Exploitation de RPAS (PER)

\* Les RPAS professionnels dont la masse maximale au décollage dépasse 25 kg (ne dépassant pas 30 kg) et dont la masse de base ne dépasse pas 25 kg sont considérés en 2C.

*Note : La masse de base correspond à la masse à vide sans batterie et sans charge.*

\*\*Au-delà de 25 kg les exigences de navigabilité et de formation des télépilotes de RPAS sont applicables.





\*\*\* Les professionnels exploitant des drones dont la masse maximale au décollage dépasse 25 kg doivent élaborer un manuel SGS.

## **2.2 CONDITIONS D'ÉLIGIBILITÉ POUR EXPLOITER UN RPAS**

- a) Est éligible pour l'obtention d'une autorisation d'exploiter un RPAS :
- 1) toute personne âgée de 15 ans au moins pour la catégorie A;
  - 2) toute personne âgée de 12 ans au moins pour la Catégorie B ;
  - 3) toute personne âgée de 18 ans au moins pour la catégorie C ;
  - 4) toutes les personnes morales régulièrement établies au Sénégal pouvant justifier l'usage d'un tel équipement ;
  - 5) toute personne morale non résident au Sénégal, dotée d'un mandat ou d'un contrat légal de prestation de services avec une société immatriculée au registre de commerce du pays (Sénégal) ou d'un Etat de l'UEMOA ou un ordre de mission délivré par une entité de l'Etat du Sénégal ;
  - 6) toute personne morale non résident au Sénégal et mandatée par une personne morale de nationalité Sénégalaise et résident en permanence au Sénégal.

*Note : Si l'exploitant d'un RPAS est âgé de moins de 18 ans pour la catégorie A, l'autorisation d'exploitation sera délivrée sous condition d'autorisation de son tuteur légal et d'accompagnement lors des opérations par son tuteur légal ou un adulte de plus de 18 ans désigné par le tuteur légal.*

*Aussi, si le propriétaire d'un RPAS est âgé de moins de 18 ans, le RPAS est identifié au nom de son tuteur légal.*

## **2.3 OBLIGATION D'IDENTIFICATION DES RPAS**

### **2.3.1 Privilèges et conditions d'identification**

- a) Nul ne doit exploiter un RPAS au Sénégal s'il n'a pas été identifié par l'Autorité et qu'un numéro d'identification ait été délivré à son propriétaire, à son représentant légal ou à l'exploitant.
- b) Un aéronef télépiloté est inscrit sur le registre d'identification des RPAS du Sénégal lorsqu'il est identifié conformément au présent règlement.
- c) Un aéronef télépiloté est éligible à l'identification s'il appartient :
  - 1) à un sénégalais ou toute personne étrangère résidant au Sénégal, et ayant au moins dix-huit (18) ans révolus à la date de soumission de la demande ; ou
  - 2) à une société constituée en vertu des lois du Sénégal.

*Note : Quoique faisant partie intégrante du RPAS, le poste de pilotage à distance (RPS) n'est pas inscrit au registre des aéronefs télépilotés.*



### **2.3.2 Certificat d'identification**

- a) Si le demandeur satisfait aux exigences d'identification, l'Autorité enregistre l'aéronef télépiloté conformément à la procédure de renseignement du registre des RPAS puis délivre un certificat au postulant. Les exigences d'identification sont mentionnées à l'appendice 1.
- b) A sa demande, un postulant peut se voir communiquer des marques d'identification avant l'achat d'un aéronef télépiloté afin de les faire apposer par le constructeur.
- c) Le titulaire du certificat d'identification notifie, dans les trente (30) jours, à l'Autorité, tout fait appelant une modification des éléments mentionnés au certificat d'identification de l'aéronef télépiloté :
  - 1) acquisition d'un nouveau RPAS dans sa flotte existante ;
  - 2) retrait d'un RPAS de la flotte existante ;
  - 3) RPAS détruit ou hors service ;
  - 4) changement de propriétaire.
- d) L'Autorité peut rayer d'office l'inscription dans le registre des aéronefs télépilotés lorsque le RPAS est hors d'usage.
- e) Une attestation de radiation est délivrée à toute personne détenteur de certificat d'identification de l'aéronef télépiloté concerné qui en fait la demande.
- f) Un spécimen du certificat d'identification d'aéronef télépiloté figure en appendice 1 du présent règlement.

### **2.3.3 Registre des aéronefs télépilotés**

- a) L'Autorité établit et tient à jour un registre des aéronefs télépilotés, contenant au moins les informations suivantes :
  - 1) le numéro du certificat d'identification du demandeur et les numéros d'identification des RPAS ;
  - 2) le type et la masse des RPAS ;
  - 3) la catégorie et la classe des RPAS.
  - 4) les contacts du propriétaire et/ou de l'exploitant ;
- b) Un extrait du registre des aéronefs télépilotés est délivré à toute personne remplissant les conditions du §.2.3.1 et qui en fait la demande.
- c) Aucun aéronef télépiloté identifié à l'étranger n'est enregistré au Sénégal avant d'avoir été radié du registre étranger le cas échéant.



### **2.3.4 Marques d'identification**

- a) Tout aéronef télépiloté inscrit au registre des RPAS du Sénégal porte les lettres **SN.UAS** suivies d'une combinaison de lettres et de chiffres.
- b) Les marques d'identification doivent être clairement affichées sur l'aéronef télépiloté et lisibles.

### **2.3.5 Plaque d'identification**

Réservé

## **2.4 ÉTAT DE NAVIGABILITÉ, MAINTENANCE ET INSPECTION DES RPAS**

- a) Le propriétaire ou l'exploitant d'un RPAS doit s'assurer que tous ses composants sont en état de fonctionnement et en conformité avec le manuel d'utilisation du constructeur.
- b) L'exploitant effectue une inspection prévol afin de s'assurer du bon fonctionnement et de l'intégrité de la structure, de la voilure le cas échéant, de la motorisation du RPA, ainsi que du poste de télé-pilotage et des liaisons de contrôle (RPS).
- c) L'Autorité peut exiger qu'un RPAS d'une certaine classe et catégorie qui a reçu un certificat de type obtienne un certificat de navigabilité.
- d) Il incombe à l'exploitant du RPA de s'assurer que le système du RPA est en état de navigabilité avant d'effectuer une opération aérienne. L'état de navigabilité signifie que les conditions suivantes sont au moins réunies :
  - 1) le RPAS a été entretenu conformément au programme et au calendrier de maintenance indiqués par le constructeur;
  - 2) les exigences de toute consigne de navigabilité (ou document équivalent) publiée par le constructeur de l'aéronef, du poste de commande, ou de tout autre composant secondaire ont été mises en œuvre ;
  - 3) le respect des exigences et de toute consigne de navigabilité publiée par l'Autorité et/ou l'Etat de conception ;
  - 4) toutes les modifications et les réparations apportées au système d'aéronefs télépilotés ont été effectuées conformément aux instructions du constructeur et aucune modification non approuvée n'a été effectuée;
  - 5) tout l'équipement du système RPAS nécessaire pour un vol en toute sécurité est en état de fonctionnement.
  - 6) toute cargaison embarquée respecte les limites du constructeur relatives à la masse maximale au décollage et à la position du centre de gravité (équilibre) du RPAS, et que les performances



en vol ne sont pas dégradées au point d'en altérer la navigabilité. En cas de doute sur les performances en vol, l'exploitant arrête systématiquement l'opération.

- e) Il est interdit d'utiliser un système d'aéronef télépiloté s'il n'est pas en état de fonctionner en toute sécurité. Cette condition doit être déterminée lors de la visite prévol.
- f) Le télépilote doit interrompre le vol lorsqu'il sait ou présume que la poursuite du vol constituerait un danger pour les autres aéronefs, les personnes ou les biens.
- g) L'Autorité peut effectuer des inspections et/ou demander des vols de démonstrations à tout moment et au lieu qu'elle indiquera à l'exploitant.

#### **2.4.1 Déclaration d'aptitude au vol**

- a) L'exploitant de RPAS de catégorie C doit, tous les douze (12) mois, soumettre à l'Autorité une déclaration indiquant que son aéronef télépiloté est apte au vol.
- b) L'accusé de réception par l'Autorité et la déclaration doivent toujours être disponibles avec le télépilote lors des vols.

#### **2.4.2 Certificat de conformité**

Avant toute exploitation, un RPAS ayant subi des modifications doit fournir à l'Autorité un certificat de conformité délivré par le constructeur.

#### **2.4.3 Maintenance et inspection**

- a) Le télépilote, l'exploitant ou le propriétaire d'un système d'aéronef télépiloté doit :
  - 1) maintenir le système de l'aéronef télépiloté dans des conditions permettant un fonctionnement en toute sécurité ;
  - 2) inspecter le système de l'aéronef télépiloté avant tout vol afin de déterminer si le système est en état de fonctionner en toute sécurité ;
  - 3) tenir à jour un registre des vérifications effectuées avant chaque opération de vol. Ces enregistrements pourraient être consultés au besoin par l'Autorité. Les enregistrements doivent être conservés au moins six (06) mois pour les exploitants professionnels ou commerciaux.
- b) Le télépilote, l'exploitant ou le propriétaire d'un système d'aéronef télépiloté doit, sur demande, mettre à la disposition des représentants de l'Autorité :
  - 1) l'attestation de formation, le certificat ou la licence de télépilote avec la classe d'aéronef associée ;
  - 2) le certificat d'identification pour le système d'aéronef télépiloté, et ;
  - 3) tout autre document requis par l'Autorité.



## **CHAPITRE 3 : RÉGLES DE L'AIR**

### **3.1 DISPOSITIONS GÉNÉRALES**

- a) Un exploitant ne doit utiliser un système d'aéronef télépiloté (RPAS) que conformément aux dispositions du règlement relatif aux règles de l'air et aux dispositions opérationnelles relatives aux services et procédures de navigation aérienne en vigueur au Sénégal.
- b) Un exploitant doit prendre les dispositions pour que :
  - 1) lorsqu'une situation met la circulation aérienne en danger durant l'exploitation, le télépilote met fin au vol dès que les conditions permettant l'arrêt du vol en toute sécurité sont réunies ;
  - 2) durant toutes les phases du vol, le télépilote s'assure que le RPA maintient une liaison de commande et de contrôle (C2) continue et le cas échéant, met en œuvre, sans délai, les procédures établies en cas de perte de la liaison ;
  - 3) le poste de télépilotage est, pendant toutes les phases du vol, compatible avec le RPA auquel il est connecté ;
  - 4) l'aéronef n'effectue un vol que si les conditions météorologiques le long du parcours sont réunies.

### **3.2 OPÉRATIONS DE JOUR**

- a) Toute opération d'aéronefs télépilotés doit être faite pendant les heures officielles de lever et de coucher du soleil.
- b) Les opérations de nuit sont interdites sauf sur autorisation spéciale de l'Autorité.
- c) L'Autorité, peut autoriser, dans les conditions qu'elle détermine et dans le respect des caractéristiques techniques et opérationnelles du RPAS, des opérations de nuit, si celles-ci sont effectuées dans un espace aérien réservé temporairement (TRA) ou dans un espace aérien séparé temporairement (TSA). La publication des espaces TRA et TSA à l'information aéronautique doit prévoir des conditions applicables pour de telles évolutions et sous réserve du respect de ces conditions.

### **3.3 OPÉRATIONS VISUELLES OU Á VUE (VLOS)**

- a) Lors de l'exploitation d'un aéronef télépiloté, le télépilote doit maintenir un contact visuel permanent avec l'aéronef télépiloté de sorte à :
  - 1) maintenir un contrôle opérationnel de l'aéronef télépiloté ;
  - 2) connaître en permanence la position de l'aéronef télépiloté ;
  - 3) déterminer le comportement, l'altitude et la direction de l'aéronef télépiloté ;



- 4) surveiller l'espace aérien afin de détecter la présence d'autres aéronefs ou dangers ; et
  - 5) s'assurer que l'aéronef télépilote ne constitue pas un danger pour la vie ou la propriété d'autrui ;
- b) Durant les opérations de vol à vue, la visibilité horizontale est au moins égale à 1,5 fois la distance entre le RPA et le télépilote ou l'observateur RPA. La visibilité horizontale est la visibilité minimale nécessaire pour les opérations dans toutes les directions du plan horizontal.
- c) L'utilisation d'observateurs RPA pour les vols à vue est limitée à deux et la distance entre le télépilote et le RPA ne peut, en aucun cas, conduire à dépasser la portée de la liaison radio du RPAS.

### **3.4 OPÉRATIONS HORS VUE (BVLOS)**

L'exploitant d'un aéronef télépilote doit faire une étude de sécurité acceptée par l'Autorité avant le début de toute opération hors vue (BVLOS). L'étude de sécurité contient sans s'y limiter, lorsqu'ils sont applicables, les éléments suivants :

- 1) une description des systèmes de sécurité ;
- 2) une analyse exhaustive des événements potentiellement dangereux, leurs effets ainsi que les moyens d'atténuation de ces événements ;
- 3) l'identification des mesures préventives à prendre.

### **3.5 EXPLOITATION À PROXIMITÉ D'AÉRONEFS, RÉGLES DE PRIORITÉ**

- a) Le télépilote et/ou l'observateur RPA doit rester vigilant afin de détecter et éviter tout risque de conflit avec d'autres aéronefs et engins et doit donner la priorité de passage à ceux-ci de manière à ce qu'il n'en résulte pas un risque de conflit.
- b) Le télépilote ne doit pas voler au-dessus, en-dessous ou devant un engin à moins qu'il ne soit établi que son aéronef télépilote ne compromettrait pas la sécurité de l'engin concerné.
- c) Nul ne doit exploiter un aéronef télépilote à proximité d'un autre aéronef de sorte à créer un risque de collision ou d'abordage.

### **3.6 EXPLOITATION EN ESPACE AÉRIEN CONTRÔLÉ**

- a) Un aéronef télépilote ne doit pas être exploité dans un espace aérien contrôlé à moins que l'exploitant ait reçu l'autorisation des services de la circulation aérienne.
- b) Toute personne exploitant un aéronef télépilote doit s'assurer que les services de la circulation aérienne sont avisés immédiatement lorsque l'aéronef télépilote pénètre par inadvertance dans un espace aérien contrôlé.



- c) L'exploitation dans un espace aérien contrôlé peut être subordonnée à l'établissement sous l'égide de l'Autorité, d'un protocole d'accord définissant les conditions d'évolution de l'aéronef entre les services ATS et l'exploitant responsable de l'activité. L'établissement d'un protocole d'accord est obligatoire lorsque l'aéronef télépilote évolue en hors vue (BVLOS).

### **3.7 EXPLOITATION EN ESPACE AÉRIEN NON CONTRÔLE**

Le télépilote qui doit voler dans un espace aérien non contrôlé doit informer par tous moyens l'organisme de contrôle de la circulation aérienne le plus proche avant, pendant et après chaque opération.

### **3.8 OPERATIONS DANS UN ESPACE A STATUT PARTICULIER**

- a) Nul ne doit exploiter un aéronef télépilote dans un espace à statut particulier publié dans l'AIP du Sénégal à moins que cette personne ait obtenu une autorisation de l'autorité compétente en charge dudit espace.
- b) L'aéronef télépilote ne doit pas évoluer au-dessus des installations militaires sauf accord des autorités compétentes.

### **3.9 OPÉRATIONS DANS LE VOISINAGE D'UN AÉRODROME**

- a) Sauf autorisation formelle de l'Autorité, nul ne peut exploiter un RPAS dans le voisinage :
- 1) dans un rayon de 1,5 km autour du point de référence de l'aérodrome dont la piste fait moins de 1200m ;
  - 2) dans un rayon de 3 km autour du point de référence de l'aérodrome dont la piste fait plus de 1200m et moins de 2000m ;
  - 3) dans un rayon de 10 km autour du point de référence de l'aérodrome dont la piste fait plus de 2000m ;
  - 4) des trajectoires de décollage et d'approche ;
  - 5) des aides à la navigation ;
  - 6) du circuit d'aérodrome ;
  - 7) des hippodromes d'attente en zone terminale.

### **3.10 OPÉRATIONS SUR UN AÉRODROME**

- a) L'Autorité peut, à l'approbation des opérations sur un aérodrome :
- 1) imposer des restrictions opérationnelles à l'autorisation dans l'intérêt de la sécurité ;
  - 2) faire publier des détails de l'autorisation au moyen de NOTAM ou des suppléments de l'AIP ;
  - 3) révoquer ou amender l'autorisation et faire publier tout détail de la révocation ou de



l'amendement par voie de NOTAM ou des suppléments de l'AIP.

### **3.11 OPÉRATIONS SE DÉROULANT DANS UN ENVIRONNEMENT FERMÉ**

- a) Les présentes dispositions s'appliquent à l'utilisation d'un RPA à l'intérieur d'un immeuble ou d'une structure, ou même dans un environnement sous-terrain :
- 1) Si les seules personnes présentes font partie de l'équipage du RPA, un PER n'est pas exigé.
  - 2) Si l'équipage du RPA et des personnes participant directement à l'opération du RPA sont présents (p. ex., des acteurs sur un plateau de tournage) et qu'aucun spectateur ni invité n'est présent, un PER n'est pas exigé. L'exploitant du RPA doit s'assurer que toutes les personnes liées à l'utilisation du RPA sont informées sur les dangers possibles et les risques.
  - 3) Si des personnes à l'intérieur de la structure ne participant pas à l'opération du RPA (p. ex., des spectateurs durant un événement sportif, les participants d'une démonstration durant une foire commerciale, etc.) sont présentes, un PER est exigé.
  - 4) Dans toutes les situations décrites ci-dessus, l'exploitant du RPA doit obtenir le consentement du propriétaire de l'immeuble ou de la terre avant d'effectuer des opérations.

### **3.12 OPÉRATIONS SPÉCIALES**

- a) Les opérations spéciales sont des opérations interdites par le présent règlement.
- b) Toutefois une autorisation de l'Autorité peut être accordée dans certaines conditions.
- c) Les opérations spéciales concernent sans s'y limiter :
- 1) Transport de toute marchandise dangereuse ou susceptible de mettre en danger le RPAS ou les personnes et biens survolés ;
  - 2) Opérations de nuit ;
  - 3) Remorquage de bannières ;
  - 4) Largage d'objets ;
  - 5) Vols acrobatiques, vols de formation et courses ;
  - 6) Opérations dans le périmètre d'un aérodrome ;
  - 7) Opérations dans les zones de transmission ou d'interférence hautes fréquences (ex : sites radar, lignes haute tension, etc.) ;
  - 8) Tout autre type de travail aérien.





### **3.13 TRANSFERT DU PILOTAGE ENTRE RPS**

#### **3.13.1 Observations générales**

a) Le transfert de pilotage d'un RPS à un autre a plusieurs raisons d'être, notamment celle d'étendre le rayon d'action opérationnel du RPA ou d'en effectuer un pilotage fin en zone terminale ou en cours de maintenance. Deux scénarii de transfert sont les plus courants :

- 1) Le transfert à un RPS voisin mais non couplé, pour reprise du pilotage par un second télépilote ou poursuite du vol par le même pilote en cas d'incident de fonctionnement du premier poste ;
- 2) Le transfert du pilotage à un RPS situé ailleurs.

*Note 1. — La relève d'un télépilote par un autre sur le même RPS est vue comme une relève entre pilotes à bord d'un aéronef, et non comme un transfert de pilotage.*

*Note 2. — La remise des commandes au télépilote installé à l'autre place d'un RPS double est vue comme une relève entre pilotes à bord d'un aéronef, et non comme un transfert de pilotage.*

#### **3.13.2 Coordination du transfert entre RPS**

a) Un transfert se prépare et se coordonne suivant les procédures prévues dans le manuel d'activités ou d'opérations particulières ou dans le manuel de vol. Les différents éléments à considérer sont :

- 1) L'existence confirmée, entre le télépilote cédant et le télépilote prenant, d'une liaison de communication vocale fiable leur permettant de se coordonner. Il est préférable que la communication ne passe pas par le RPA.
- 2) L'état dans lequel le RPS prenant se trouve (savoir par exemple s'il est prêt et disponible, quelle est sa configuration logicielle et si elle est compatible avec le RPA à piloter) ;
- 3) La compatibilité de la liaison C2 (son adresse IP, sa fréquence) ;
- 4) La coordination entre les deux télépilotes ;
- 5) La coordination avec l'ATC (avoir son numéro de téléphone pour l'appeler en urgence), s'il y a lieu.

b) Avant de procéder au transfert, les deux télépilotes tiendront un briefing exposant bien clairement la situation du RPA.

#### **3.13.3 Briefing entre télépilotes**

a) A la différence des aéronefs habités, le service des télépilotes peut commencer ou finir alors que l'aéronef est dans les airs. En pareil cas, au moment où un télépilote vient relever l'autre à son RPS ou prend le télépilotage ou RPA à distance, ils doivent tenir ensemble un briefing qui aura



lieu au moment voulu avant le transfert et doit comporter au moins l'échange des renseignements suivants :

- 1) Confirmation par le télépilote prenant qu'il a le RPA à portée de communication de son RPS ;
  - 2) L'état du RPAS et la position du RPA dans le moment ;
  - 3) les conditions météorologiques ;
  - 4) Les conditions régnant sur le site de récupération ou sur l'itinéraire pris par le RPAS ;
  - 5) Signalement des défaillances ou pannes survenues dans les systèmes du RPAS ;
  - 6) Indication de ce qu'il reste de carburant, d'énergie électrique et des autres consommables ;
  - 7) la configuration de la liaison C2 ;
  - 8) les changements ou limitations apportés au vol initialement prévu ou aux performances du RPA.
- b) Le télépilote prenant doit juger ces renseignements satisfaisants avant d'accepter la charge d'assurer la sécurité de la poursuite du vol.



## **CHAPITRE 4 : LIMITES D'EXPLOITATION DES RPAS**

### **4.1 AUTORISATION DES VOLS ET OPÉRATIONS DE RPAS**

- a) Nul ne peut agir en tant que télépilote ou observateur de plus d'un RPAS à la fois, sans avoir obtenu au préalable une autorisation exceptionnelle de l'Autorité.
- b) Nul ne peut exploiter un RPAS au Sénégal à moins d'y avoir été autorisé.
- c) Nonobstant les dispositions de l'alinéa (b) de ce paragraphe, les opérations de RPAS seront autorisées en conformité avec la catégorie d'utilisation (usage privé, loisir, sport ou lucratif).
- d) Nul ne peut exploiter un RPAS employé à la navigation internationale au départ ou à destination du Sénégal, sauf autorisation de l'Autorité.

### **4.2 OBLIGATIONS DES PROPRIÉTAIRES ET EXPLOITANTS DE RPAS**

- a) L'exploitant de RPAS de classe 3 et de catégorie C doit obtenir un PER délivré par l'Autorité.
- b) L'exploitation des RPAS de classes/catégories 2A, 3A et 3B n'est pas autorisée au Sénégal.
- c) L'exploitant de RPAS doit fournir à l'Autorité la licence ou l'attestation de formation théorique et pratique suivie auprès d'une entité certifiée et/ou reconnue par l'Autorité. Selon le cas et la complexité de l'exploitation, Il doit mettre en œuvre un programme de formation périodique pour rafraîchir ses connaissances et aptitudes techniques et pratiques permettant de répondre aux normes de navigabilité de l'exploitation des RPAS conformément aux prescriptions du fabricant.
- d) L'exploitant de RPAS est responsable de la conduite en sécurité de son exploitation. Pour les RPAS de classe 3 exploités à des fins professionnels, cette exigence comprend l'élaboration et la mise en œuvre d'un système de gestion de la sécurité (SGS).
- e) L'exploitant de RPAS doit se conformer à toutes les exigences fixées par l'Autorité au regard de ses opérations.
- f) L'exploitant doit se conformer aux exigences de navigabilité du fabricant.
- g) L'exploitant doit disposer d'un extincteur si les batteries utilisées par le RPAS sont au lithium.
- h) L'exploitant doit conserver et mettre à la disposition de l'Autorité en mission d'inspection et d'évaluation des systèmes, tout document du RPAS associé aux spécifications techniques, à la maintenance, à l'identification et à l'exploitation.
- i) L'exploitant endosse la responsabilité des services qu'il sous-traite auprès des fournisseurs de service (Exemple : fournisseurs de service de communication), comme nécessaire pour mener à bien ses opérations.
- j) Le propriétaire ou l'exploitant d'un RPAS est responsable de l'exploitation de son RPAS.



- k) La responsabilité du contrôle opérationnel incombe au propriétaire ou à l'exploitant du RPAS inscrit au registre.
- l) Avant toute utilisation, le propriétaire ou l'exploitant d'un RPAS doit s'assurer qu'il est inscrit au registre d'identification conformément aux dispositions du présent règlement.
- m) En cas de mutation de propriété, une nouvelle inscription au registre des RPAS et une nouvelle autorisation d'exploiter sont obligatoires, au plus tard deux (02) mois après l'acquisition du RPAS.
- n) L'exploitant ou le propriétaire de RPAS doit s'informer des dernières mises à jour réglementaires concernant l'exploitation sur le site web de l'Autorité ([www.anacim.sn](http://www.anacim.sn)).

#### **4.3 OPÉRATIONS INTERDITES AVEC UN RPAS**

- a) Un RPAS ne peut être utilisé :
  - 1) d'une manière négligente susceptible de mettre en danger un autre aéronef, les personnes et les biens d'autrui ;
  - 2) en remorquage d'aéronef ;
  - 3) si les batteries au lithium présentent un quelconque endommagement de structure, dégagent une quelconque odeur ou atteignent le nombre limite de charge/décharge recommandé par le constructeur ;
  - 4) si l'alcoolémie du télépilote est supérieure ou égale 0,2 g / litre de sang ;
  - 5) après l'usage de toute autre substance psychoactive ;
  - 6) d'une manière qui viole ou met à nu les propriétés privées ou les domiciles des personnes ;
  - 7) à des fins de transports de matériels dangereux ou à l'origine douteuse ;
  - 8) au voisinage des aérodromes ;
  - 9) au voisinage de lieux touchés par des catastrophes ou accidents afin de ne pas perturber l'action des secours ;
  - 10) au-delà de 300 pieds au-dessus du sol, sauf permission de l'autorité concernée avec l'accord des services de navigation aérienne ;
  - 11) à plus de 81 nœuds (150 Km/h) en vol en palier, sauf les RPAS exploités à des fins d'aéromodélisme ;
  - 12) dans les zones interdites ;
  - 13) au-dessus de la haute-mer sans coordination préalable avec les services de la navigation aérienne ;
  - 14) à moins de 50 mètres au-dessus d'un public sauf autorisation de l'Autorité sur demande



recevable ;

- 15) à 500 ft (150m) en dessous des nuages et/ou à distance de 600 m horizontalement des nuages ;
  - 16) à moins de 1 Km de visibilité (en mauvais temps) telle qu'observée depuis la station au sol ;
  - 17) dans des zones restreintes, dangereuses ou toute zone notifiée par l'Autorité sauf permission de celle-ci et en conformité avec toute condition imposée par elle.
  - 18) au-dessus ou à l'intérieur de toute zone encombrée d'une ville, d'un village ou d'une localité sauf autorisation spéciale de l'Autorité.
- b) L'usage de caméra et de tout enregistreur d'image ou de données en dehors du spectre du visible (thermographe, infrarouge, etc.) est interdit sur les RPAS de catégorie A et B (sports et loisirs).
  - c) Les batteries au lithium doivent être manipulées avec précaution en raison de leur propension à s'échauffer voire à prendre feu en cas d'endommagement. Elles entrent dans la catégorie des « marchandises dangereuses » faisant l'objet de restrictions pour leur transport externe.
  - d) Nul ne peut télépiloter un RPAS à moins de détenir une licence ou une attestation de télépilote reconnu et valide.

#### **4.4 LIMITES D'UTILISATION D'UN RPAS**

- a) Les RPAS de catégorie A et B ne doivent pas être utilisés au-delà de 300 pieds (100 m) au-dessus du sol.
- b) L'exploitation des RPAS destinés aux sports s'effectue au sein des associations d'aéromodélisme dans un lieu connu et accepté par l'Autorité.
- c) L'exploitation des RPAS destinés aux sports dont la masse est comprise entre 5kg et 25kg s'effectue au sein des associations d'aéromodélisme.
- d) Les vols de RPAS de catégorie B au niveau des associations d'aéromodélisme ne doivent être effectués à une hauteur dépassant celle qui leur est spécifiée par l'Autorité.
- e) Les vols de RPAS dans la catégorie vol à but lucratif ou usage professionnel ne peuvent être effectués à une hauteur dépassant celle spécifiée par l'Autorité.
- f) Sauf autorisation de l'Autorité, un RPAS ne doit être utilisé :
  - 1) de nuit (de 15 minutes après le coucher du soleil jusqu'à 15 minutes avant le lever du soleil) ;
  - 2) et dans des conditions autres que le vol VMC de jour.
- g) Le télépilote d'un aéronef évoluant en vue est responsable de l'évitement des autres aéronefs :
  - 1) il doit détecter visuellement et auditivement tout rapprochement d'aéronef ;



- 2) il doit céder le passage à tout aéronef habité et doit appliquer vis-à-vis des autres aéronefs télépilotes les dispositions de prévention des abordages prévues par les règles de l'air.
- h) Priorité aux aéronefs habités : Un vol ne doit pas être entrepris ou un vol en cours doit être interrompu si un aéronef habité se trouve à proximité. Le télépilote du RPAS amorce systématiquement la procédure d'atterrissage à la vue d'un quelconque aéronef en vol, et ce, en tout lieu du territoire sénégalais.
- i) Prévention des abordages entre aéronefs télépilotes : Les règles de l'air définissent des règles de priorité entre aéronefs (en simplifiant : priorité à droite, priorité à l'aéronef le plus bas, priorité à l'aéronef le moins manœuvrant). Ces règles font partie du programme des certificats d'aptitude théorique requis pour les télépilotes.

#### **4.5 COMMANDE ET CONTRÔLE**

- a) Le propriétaire ou l'exploitant du RPAS doit s'assurer qu'il garde en tout temps, les commandes et contrôles du RPAS, durant le vol.
- b) À compter de janvier 2022, tout exploitant de RPAS à des fins commerciales et/ou professionnelles doit être équipé de tracker accepté par l'Autorité pour assurer un suivi et une meilleure observation en continue de l'aéronef télépilote évoluant dans un espace aérien avec d'autres aéronefs.

#### **4.6 COMMANDE D'UN RPA À PARTIR D'UN VÉHICULE EN DÉPLACEMENT**

- a) Il est interdit aux exploitants de RPAS de catégorie A ou de catégorie B de s'adonner à la commande d'un RPA à partir d'un autre aéronef ou d'un véhicule terrestre en mouvement.
- b) Les exploitants de catégorie C voulant effectuer de pareilles opérations doivent fournir à l'Autorité une évaluation de sécurité qui montre que les risques de ces opérations peuvent être réduits à un niveau acceptable.

#### **4.7 SITUATIONS D'URGENCE**

- a) Afin d'établir des procédures d'utilisation de l'aéronef sécuritaires, les demandeurs du PER ou de catégorie C doivent renseigner le formulaire d'évaluation de risque pour la sécurité.
- b) **Perte de liaison – Généralités**
- 1) Il existe de nombreux moyens acceptables de satisfaire aux exigences en matière de perte de liaison. Les procédures liées à la perte de liaisons doivent veiller à ce que la trajectoire de vol de l'aéronef demeure prévisible et ne représente pas de risque pour les autres utilisateurs de l'espace aérien.
- 2) Les procédures liées à la perte de liaison dans la demande du PER doivent inclure, s'il y a lieu, la trajectoire de vol et les points de circuit en cas de perte de liaison, l'utilisation du



transpondeur, les procédures de communication (avec qui et quand) et les points d'interruption du vol prévus ou toute autre mesure de planification d'urgence au cas où la récupération du RPA n'est pas réalisable.

- 3) Le télépilote doit être en mesure d'évaluer les risques liés aux circonstances particulières de la perte de liaison et d'établir à quel moment les manœuvres de récupération automatisée ou d'interruption du vol commenceront.
- 4) Si une perte de liaison pourrait entraîner une situation où l'appareil pénètre un espace aérien contrôlé ou une région comportant des exigences de signalement (c.-à-d. un espace aérien réglementé), l'exploitant doit fournir le plan de perte de liaison à l'unité ATS ou le fournisseur de contrôle aérien pertinent avant d'effectuer l'opération proposée.

**c) Perte de liaison durant une opération autorisée en IFR**

- 1) À moins d'une autorisation contraire, si un aéronef est utilisé en vertu d'une autorisation IFR, la procédure de perte de liaison doit respecter la dernière autorisation de l'ATC pendant une période suffisamment longue afin que l'unité ATS soit informée de la situation de perte de liaison et puisse assurer la résolution de conflits.
- 2) Les procédures de perte de liaison qui s'éloignent des procédures standards de perte de communication en IFR doivent être coordonnées au préalable avec la ou les unités ATS pertinentes et comprises dans la demande du PER ainsi que dans le manuel d'exploitation de l'exploitant du RPA.
- 3) À moins d'une autorisation contraire, les procédures en cas de perte de liaison doivent :
  - i) limiter le vol du RPA aux régions au-dessus de l'eau ou peu peuplées pour se rendre jusqu'à un point prédéterminé de perte de liaison en VLOS afin de rétablir la liaison ;
  - ii) éviter les trajectoires longues et contraignantes et/ou les modifications d'altitude imprévisible.
  - iii) éviter de situer les points d'attente en cas de perte de liaison dans une aire d'attente publiée, voie aérienne ou route aérienne.
- 4) Si la liaison n'est pas rétablie à l'intérieur d'une période prédéterminée indiquée dans la demande du PER, le RPA peut :
  - i) effectuer un atterrissage automatique ;
  - ii) se rendre jusqu'à un autre point de perte de liaison afin de rétablir la liaison C2 ;
  - iii) se rendre jusqu'à un point d'interruption du vol.
- 5) Lorsque des exploitations du RPA multiples ou concomitantes sont prévues dans une même région, le demandeur de certificat doit prévoir un plan de séparation en cas de scénario de perte de liaison simultanée. Le plan d'élimination des conflits peut comprendre des altitudes



différentes et un espacement horizontal assuré à l'aide de points de perte de liaison indépendants.

**d) Interruption du vol**

- 1) Tous les systèmes RPA doivent disposer de redondances de système convenables et d'un fonctionnement indépendant afin d'assurer leur sécurité et leur prévisibilité globales.
- 2) Afin d'éviter une situation où l'aéronef télépilote est à la dérive et de protéger les autres utilisateurs de l'espace aérien, les systèmes RPA ne comportant pas de redondances pourraient nécessiter un système d'interruption de vol indépendant pouvant être activé par le télépilote du RPA.

**e) Exigences liées à l'équipement d'urgence**

- 1) Le ou les membres d'équipage pertinent doivent avoir accès à l'équipement d'urgence notamment un extincteur portatif d'un type permettant d'éteindre les incendies pouvant vraisemblablement survenir.

#### **4.8 DÉTECTION ET ÉVITEMENT**

- a) Tout RPAS à exploiter au-delà du vol en visibilité directe doit être équipé d'un système de détection et d'évitement.
- b) Face à un danger imminent en vol, le télépilote manœuvre en tenant en priorité la sécurité opérationnelle d'abord.
- c) Il devra toutefois faire parvenir un rapport de l'incident/accident à l'Autorité dans les 72 heures.

#### **4.9 EXAMEN DES LIEUX**

- a) Avant d'utiliser un RPA, l'exploitant doit évaluer chaque site pour déterminer s'il est convenable afin de s'assurer que les opérations peuvent être effectuées en toute sécurité. L'évaluation est composée d'une visite des lieux, de l'utilisation de cartes aéronautiques et d'autres sources de renseignements, des images numériques (image satellite ou image 3D etc.).

#### **4.10 NOTIFICATION D'ACCIDENTS ET INCIDENTS IMPLIQUANT DES RPAS**

- a) Tout exploitant de RPAS doit notifier tous les accidents et incidents impliquant son RPAS à l'Autorité dans les 72 heures (aux adresses : [notifications@anacim.sn](mailto:notifications@anacim.sn) et [bea@bea.sn](mailto:bea@bea.sn)), conformément aux dispositions réglementaires en vigueur.
- b) Toute personne ayant connaissance d'un accident ou incident impliquant un RPAS doit en informer l'autorité administrative la plus proche.
- c) La notification d'accidents et incidents est un acte citoyen permettant un retour d'expérience et une meilleure appréhension pour la sécurité de l'aéronautique civile. Sa démarche n'est pas





punitive mais pédagogique et préventive.

- d) Aucune sanction administrative, disciplinaire ou professionnelle ne peut être infligée à la personne qui a rendu compte d'un événement, qu'elle ait été ou non impliquée dans cet événement, sauf si elle s'est elle-même rendue coupable d'un manquement délibéré ou répété aux règles de sécurité.

#### 4.11 DISPOSITIFS DE PROTECTION DES TIERS

- a) L'exploitant de RPAS ne disposant pas de système de détection et d'évitement doit prendre toute disposition qu'il juge nécessaire, au moyen d'aménagements au sol et/ou à l'aide de personnels, pour éloigner les tiers de la zone d'opération afin de limiter les risques en cas de crash ou d'atterrissage d'urgence.
- b) Il doit pour cela établir une zone dite « d'exclusion des tiers ». La zone d'exclusion des tiers est un espace circulaire qui a comme centre la projection au sol de la position du RPAS et/ou zone d'atterrissage d'urgence prévue. Seules les personnes directement en lien avec l'exploitation et/ou l'opération sont admises dans la zone d'exclusion des tiers.

*Note : La zone d'exclusion des tiers peut être aussi un espace carré fait en dalle et entouré de cônes ou grillage selon la zone d'opération.*



**Vue de face de la zone d'exclusion**

**Vue de dessus de la zone d'exclusion**

- c) Les limites de la zone d'exclusion sont de :

1) **En agglomération :**

- i) Un rayon de 30 m pour les RPAS à voilure tournante ;
- ii) Un rayon de 40 m pour les RPAS à voilure fixe ;
- iii) La hauteur minimale de survol en agglomération est de 50 m.

2) **Hors agglomération :**

- i) Le rayon se calcule par la formule simplifiée :  $R = V \times \sqrt{\frac{2H}{g}}$  pour les RPAS à voilure tournante ;
- ii) Le rayon se calcule par la formule simplifiée :  $R = V \times \sqrt{\frac{2H}{g}^{1,3}}$  pour les RPAS à voilure



fixe ;

Avec  $g=9,8 \text{ m.s}^{-2}$  où H est la hauteur (en m) et V la vitesse horizontale de croisière prévue pour l'opération (en m/s) ;

- iii) Le rayon minimal de la zone d'exclusion hors agglomération est de 10 m ;
  - iv) La hauteur minimale est libre.
- d) Tous les RPAS dotés de systèmes d'urgence de type « fail-safe » doivent maintenir la zone de retour « home » dans la zone d'exclusion des tiers tout au long de l'opération.



## **CHAPITRE 5 : AUTORISATION, CERTIFICATION & DEMANDE DE PERMIS D'EXPLOITATION DE RPAS (PER)**

### **5.1 LICENCES ET COMPÉTENCES**

- a) Il n'existe qu'une seule catégorie de licence de pilote RPAS. Les catégories de licences pilote privé, pilote professionnel, pilote en équipage multiple et licence de pilote de ligne ne sont pas applicables aux pilotes de RPAS.
- b) À compter de janvier 2022, tout télépilote appelé à exploiter un RPAS depuis un poste de pilotage à distance (RPS) installé sur le territoire du Sénégal doit détenir une licence de télépilote délivrée ou validée par l'Autorité.
- c) Il n'est pas exigé des personnes se livrant à des activités récréatives avec les petits modèles d'aéronefs (de moins de 150 g) de détenir une licence de RPA. Ces personnes reçoivent une formation théorique et pratique approuvée par l'Autorité dans les clubs auxquels ils appartiennent ou dans un centre de formation agréé conformément aux dispositions réglementaires.
- d) Aucun élève télépilote à distance ne peut effectuer des vols en solo, que sous la supervision ou avec l'autorisation d'un instructeur habilité et s'il détient une attestation d'aptitude médicale de classe 3 en état de validité.
- e) Les licences, les autorisations et les certificats en lien avec l'exploitation des RPAS ne sont ni cessibles, ni transférables, ni transmissibles.

*Note : Voir le RAS 01 relatif aux licences du personnel pour de plus amples informations.*

### **5.2 AUTORISATION POUR EXPLOITATION DE RPAS AUX FINS DE LOISIRS/PRIVE**

- a) Tout exploitant ou toute personne qui a l'intention de mener des opérations avec un RPAS doit demander une autorisation auprès de l'Autorité et y être autorisé avant le début de toute opération.
- b) Les opérations de RPAS à des fins de loisirs et de sport doivent s'effectuer au sein de clubs dûment enregistrés et reconnus par l'Autorité conformément aux procédures prescrites.
- c) Les clubs visés au paragraphe (b) ci-dessus doivent soumettre à l'Autorité pour approbation les renseignements sur les zones d'opérations ainsi que les horaires de ces opérations.
- d) L'Autorité notifie par NOTAM ou tout autre moyen les portions de l'espace aérien réservées aux opérations RPAS y compris, les restrictions qui pourraient s'appliquer.
- e) Les RPAS doivent satisfaire aux exigences requises pour l'espace aérien spécifique dans lequel ils sont appelés à opérer.



- f) Sauf indication contraire de l'Autorité, la demande d'autorisation requise dans ce paragraphe comprend notamment au moins :
- 1) le nom et les contacts (téléphones, mail...) du demandeur ;
  - 2) une copie certifiée conforme de la pièce d'identification du demandeur. Si le demandeur est mineur, une copie de sa pièce d'identification et celle du tuteur légal.
  - 3) le casier judiciaire de moins de trois (03) mois (ou le casier judiciaire du tuteur légal si le demandeur est mineur) ;
  - 4) pour un demandeur étranger, justification de l'utilisation du RPAS sur le territoire du Sénégal ;
  - 5) les formulaires de Demande d'autorisation d'exploiter un aéronef télépilote et d'Evaluation d'impact sur la sécurité des aéronefs télépilotes dûment renseignés ;
  - 6) la description du projet ou de l'opération projetée (y compris, le type ou le motif de l'opération, zones géographiques et limites), règle de vol, opération de vol en visibilité directe si applicable, date du vol projeté, point de départ, destination, vitesse de croisière, niveaux de croisière, route à suivre, durée/fréquence des vols ;
  - 7) capacités de communication, navigation et de surveillance ;
  - 8) l'indicatif d'appel à utiliser dans les communications radiotéléphoniques, si exigé par l'Autorité ;
  - 9) Nombre et localisation des postes de pilotage à distance aussi bien que les procédures de transfert entre postes de pilotage à distance, si applicable ;
  - 10) une photo d'identité récente du postulant (moins de 3 mois);
  - 11) une copie de la licence ou d'une attestation de formation du télépilote ;
  - 12) le manuel d'opérations et manuel de maintenance ou d'utilisation du RPAS ;
  - 13) une copie du contrat d'assurance couvrant la responsabilité civile ;
  - 14) l'autorisation du Ministère de l'intérieur, si le drone est muni de caméra ;
  - 15) Le paiement de la redevance relative à cette autorisation.
- g) Lorsque certains documents exigibles au titre du présent paragraphe sont émis dans une langue autre que le français et l'anglais, l'Autorité peut demander une traduction en français.

*Note : Le Guide SN-ALL-DSV-GUID-5 fournit des indications détaillées relatives à l'obtention d'une autorisation d'exploitation de RPAS aux fins de loisirs et sport.*



## **5.3 AUTORISATION ET CERTIFICATION DES ASSOCIATIONS POUR L'EXPLOITATION DE RPAS AUX FINS D'AÉROMODÉLISME**

### **5.3.1 Exigences d'utilisation de RPAS pour l'aéromodélisme**

- a) Les associations d'aéromodélisme sont des regroupements à but non-lucratif exerçant dans le développement et l'exploitation des RPAS à des fins de sports et loisirs.
- b) tout exploitant ou toute personne qui a l'intention de mener des opérations avec un RPAS à des fins d'aéromodélisme, doit obtenir une autorisation préalable du ministère de l'intérieur.
- c) Les RPAS doivent satisfaire aux exigences requises pour l'espace aérien spécifique dans lequel ils sont appelés à opérer.
- d) Les RPAS de moins de 5 kg destinés aux loisirs sont aussi admissibles à la catégorie d'aéromodélisme.
- e) L'Autorité informe les aéromodélistes de la procédure à suivre en fonction de l'association dans laquelle ils comptent opérer.
- f) Lorsque certains documents exigibles au titre du présent chapitre sont émis dans une langue autre que le français l'Autorité doit demander une traduction en français.

### **5.3.2 Terrain d'aéromodélisme**

- a) Les terrains d'aéromodélisme attribués aux clubs ou associations d'aéromodélisme ne peuvent être utilisés que si ces terrains ont été préalablement autorisés par les autorités compétentes.
- b) Une demande d'autorisation est introduite par le club ou l'association de télépilotes d'aéromodélisme auprès de l'Autorité et doit comprendre :
  - 1) une autorisation de l'exploitant ou du propriétaire du terrain, ou de l'autorité administrative compétente ;
  - 2) une autorisation du ministère de l'intérieur ;
  - 3) une cartographie du terrain ;
  - 4) une copie des statuts et du règlement intérieur du club ou de l'association d'aéromodélisme ;
  - 5) un engagement écrit et signé du président du club ou de l'association au respect des dispositions du présent règlement.
- c) L'autorisation est délivrée si le terrain répond aux conditions cumulatives suivantes :
  - 1) le terrain est situé en dehors des aérodromes civils et militaires, des zones interdites (P), dangereuses (D) ou restreintes (R) mentionnés dans l'A.I.P (Publication d'informations aéronautiques), sauf autorisation préalable et écrite des autorités compétentes pour ces zones ;
  - 2) le terrain est situé à au moins 3 NM par rapport au point de référence d'un aérodrome (ARP),



sauf autorisation préalable écrite de l'Autorité ;

- 3) la zone de vol est constituée par un cylindre dont la base est le sol, la hauteur maximale est de 10 m et le rayon maximal est de 500 m à partir du point de référence du terrain, sauf si elle est autrement définie dans l'autorisation du terrain.
- d) Les heures d'ouvertures des terrains d'aéromodélisme sont autorisées par l'Autorité en coordination avec les services de la circulation aérienne.
- e) Pour couvrir les activités de loisirs et de sport sur son terrain d'aéromodélisme, tout club ou association doit contracter une assurance de responsabilité civile couvrant les éventuels dommages corporels et matériels à des tiers.

### **5.3.3 Certification des associations d'aéromodélisme**

- a) Nul ne peut exploiter une association ou club d'aéromodélisme de RPAS sans l'autorisation de l'organisme par le ministère de l'intérieur et la certification par l'Autorité.
- b) Toute association d'aéromodélisme a pour missions principales :
  - 1) l'encadrement de l'activité autour des RPAS ;
  - 2) la formation, l'information et la responsabilisation autour de l'exploitation des RPAS destinés aux sports et loisirs ;
  - 3) l'intégration des jeunes et le développement des techniques de construction et de maintenance des RPAS destinés aux sports et loisirs.
- c) Les associations d'aéromodélisme sont des organismes à but non lucratif.
- d) Sauf indication contraire de l'Autorité, le dossier de demande de certification d'association d'aéromodélisme comprend au moins les éléments suivants :
  - 1) une lettre de demande du postulant décrivant ses intentions et adressée à l'Autorité ;
  - 2) la structure et l'organigramme de l'organisme ;
  - 3) les noms et prénoms des principaux responsables et leurs casiers judiciaires de moins de trois (03) mois ;
  - 4) une description des moyens et équipements destinés à la formation et à l'information des exploitants,
  - 5) une description des différentes compétences disponibles au sein de l'organisme ;
  - 6) un manuel d'opérations particulières, un manuel de maintenance et un manuel d'utilisation des RPAS ;
  - 7) une copie du contrat d'assurance couvrant la responsabilité civile ;
  - 8) le paiement des frais de certification ;



- 9) tout autre document demandé par l'Autorité dans le cadre de l'évaluation du dossier.
- e) L'autorisation d'exploitation des RPAS d'association d'aéromodélisme est valable pour une durée maximale de deux (02) ans, renouvelable.
- f) L'Autorité se réserve le droit de retirer l'autorisation d'exploitation des RPAS à l'association d'aéromodélisme si elle juge manifeste l'incapacité de ladite association à assurer les missions stipulées dans le présent règlement, ou pour tout autre manquement relatif à la sécurité ou à la sincérité du dossier de demande.
- g) Les associations d'aéromodélisme peuvent demander à l'Autorité la réservation d'un espace aérien au-delà de la limite d'altitude conventionnelle de 300 ft.
- h) Ne peuvent relever du régime de l'aéromodélisme que les usages dans un cadre associatif et récréatif. Cela peut inclure la prise de vues, dès lors qu'il n'y a pas d'objectif :
- 1) d'en tirer un bénéfice financier, ou
  - 2) d'utiliser les prises de vue dans un contexte professionnel ou utilitaire (même si aucune rémunération n'est perçue).

*Note : Le Guide SN-ALL-DSV-GUID-05 fournit des indications détaillées relatives à la certification d'une association d'aéromodélisme.*

#### **5.4 AUTORISATION D'EXPLOITATION DE RPAS AUX FINS PROFESSIONNELLES OU COMMERCIALES**

- a) Tout exploitant ou toute personne qui a l'intention de mener des opérations avec un RPAS aux fins professionnelles ou commerciales doit demander une autorisation auprès de l'Autorité avant le début de toute opération.
- b) Les RPAS doivent satisfaire aux exigences requises pour l'espace aérien spécifique dans lequel ils sont appelés à opérer.
- c) Sauf indication contraire de l'Autorité, la demande d'autorisation requise dans ce chapitre comprend notamment :
- 1) Une copie certifiée conforme de la pièce d'identification du postulant ;
  - 2) Une photo d'identité récente de moins de trois (03) mois du postulant ;
  - 3) Pour les étrangers, fournir un mandat ou un contrat légal de prestation de services avec une société immatriculée au registre de commerce du pays ou d'un Etat de l'UEMOA ou un ordre de mission délivré par une entité de l'Etat du Sénégal ;
  - 4) une explication détaillée du projet (topographie, cartographie, pulvérisation, activité agricole, photogrammétrie, suivi power line, ...)



- 5) les nom et contacts (courriel, téléphone) du point focal ;
  - 6) le formulaire de demande d'autorisation dûment renseigné ;
  - 7) les statuts et Références d'enregistrement de la société auprès d'un Etat membre de l'UEMOA (Nom, Numéro d'Identification National des Entreprises et des Associations - NINEA, contact, adresse) ;
  - 8) le formulaire d'évaluation d'impact sur la sécurité dûment renseigné ;
  - 9) l'indicatif d'appel à utiliser dans les communications radiotéléphoniques ;
  - 10) la copie de la licence ou du (des) certificat(s) du (des) télépilote (s) ;
  - 11) le Manuel d'opérations particulières, le manuel de maintenance et le manuel d'utilisation du RPAS ;
  - 12) une description détaillée des zones d'opérations (types d'opérations, cartes, coordonnées géographiques, etc.) et avant chaque intervention ou activité sur site une description détaillée de la zone d'opérations doit être envoyée à l'Autorité ;
  - 13) une demande de NOTAM adressée à l'Autorité avant le début de toute activité ;
  - 14) une description et renseignements sur la charge marchande, si applicable ;
  - 15) une autorisation du Ministère de l'intérieur, si le drone est muni de caméra ;
  - 16) une copie du contrat d'assurance couvrant la responsabilité civile ;
  - 17) le paiement de la redevance relative à cette autorisation.
- d) Lorsque certains documents exigibles au titre du présent paragraphe sont émis dans une langue autre que le français et l'anglais, l'Autorité doit demander une traduction en français.

*Note : Le Guide SN-ALL-DSV-GUID-05 fournit des indications détaillées relatives à l'obtention d'une autorisation d'exploitation de RPAS pour une utilisation professionnelle ou commerciale.*

## **5.5 DEMANDE DE PERMIS D'EXPLOITATION DE RPAS**

### **5.5.1 Domaine d'application**

- a) Le présent chapitre s'applique uniquement aux RPAS de plus de 25 kg et exploités par des organismes publics ou privés à des fins professionnelles ou commerciales (catégorie d'exploitation 3C).

### **5.5.2 Conformité au Permis d'exploitation de RPAS (PER)**

- a) Aucun exploitant ne doit se livrer à une exploitation de RPAS de plus de 25 Kg à moins de détenir un permis d'exploitation de RPAS (PER) valide délivré par l'Autorité.





- b) Le permis d'exploitation de RPAS permet à l'exploitant d'effectuer des opérations permanentes en conformité avec les conditions et limitations spécifiées dans les spécifications d'exploitation connexes au PER.
- c) La délivrance d'un PER par l'Autorité dépend de ce que l'exploitant RPAS a démontré qu'il a une organisation adéquate, une méthode de contrôle et de surveillance de son exploitation, un programme de formation ainsi que la manutention au sol et des arrangements d'entretien des aéronefs télépilotes compatibles avec la nature et l'étendue des opérations spécifiées et en proportion avec la taille, la structure et la complexité de l'organisation.

### **5.5.3 Demande de permis d'exploitation de RPAS (PER)**

- a) Un opérateur postulant à un permis d'exploitation RPAS (PER) doit soumettre une demande dans la forme et la manière prescrites par l'Autorité et contenant tous les renseignements exigés.
- b) Tout postulant à un PER doit soumettre sa demande pour une première délivrance au moins trois (03) mois avant la date du début des opérations projetées.
- c) Sauf indication contraire de l'Autorité, la demande de permis d'exploitation de RPAS doit comprendre au moins tous les documents énumérés au § 5.4 (c) et les éléments suivants :
  - 1) Une demande de permis d'exploitation de RPAS (PER) signée par le postulant ;
  - 2) une documentation de chaque aéronef télépilote comprenant un manuel de maintenance et un manuel d'utilisateur, un manuel de vol ou document équivalent ;
  - 3) un système SGS et un programme de sûreté si la taille de son activité l'exige.
  - 4) des procédures d'urgence y compris la panne de :
    - i) communications bilatérale avec l'ATC ;
    - ii) liaison de commande et contrôle ; et
    - iii) communications entre le télépilote à distance et l'observateur RPA, si applicable ;
  - 5) le nombre et la localisation des postes de pilotage à distance ainsi que les procédures de transfert entre postes de pilotage à distance, si applicable ;
  - 6) une documentation de chaque télépilote ;
  - 7) Une copie de l'engagement signée du postulant au respect des règles établies en la matière notamment les dispositions de la présente annexe ;
  - 8) Le postulant doit disposer d'un personnel de direction adéquat et doit être équipé pour conduire en toute sécurité l'exploitation commerciale des opérations de RPAS ;
  - 9) le casier judiciaire de moins de trois (03) mois du postulant et des télépilotes.



#### **5.5.4 Certification d'un postulant à un PER**

- a) Nul ne peut prétendre à un PER sans être dument certifié par l'Autorité conformément au présent règlement.
- b) Le postulant à un PER doit permettre à l'équipe de certification de l'Autorité de dérouler le processus de certification conformément aux cinq (05) phases suivantes :
  - 1) Phase 1 : demande préalable
  - 2) Phase 2 : demande formelle
  - 3) Phase 3 : évaluation des documents
  - 4) Phase 4 : inspection et démonstration
  - 5) Phase 5 : délivrance du PER

*Note : Les cinq (05) phases de certification sont décrites dans le guide SN-ALL-DSV-GUID-05 de demande d'autorisation d'exploiter un RPAS.*

#### **5.6 DÉLIVRANCE D'UN PERMIS D'EXPLOITATION DU RPAS (PER)**

- a) L'Autorité peut délivrer un permis d'exploitation de RPAS (PER) à un postulant si celui-ci :
  - 1) a sa base principale d'exploitation au Sénégal, et est immatriculé au registre de commerce du Sénégal ou enregistré auprès d'une structure compétente ;
  - 2) satisfait aux règlements et normes applicables au détenteur de PER ;
  - 3) est âgé de 18 ans révolus ;
  - 4) dispose d'un personnel qualifié et adéquat pour conduire en toute sécurité l'exploitation commerciale des opérations en RPAS ;
  - 5) détient une autorisation du Ministre de l'intérieur en cas d'utilisation de caméra ; et
  - 6) a un programme de sûreté approuvé par l'Autorité, si la taille de son activité l'exige.
- b) Un spécimen du PER figure en appendice 7 à la présente annexe.
- c) Le PER délivré par l'Autorité comporte au minimum les renseignements suivants :
  - 1) le numéro du PER et sa date d'expiration ;
  - 2) le nom de l'exploitant de RPAS, et l'adresse de son principal établissement ;
  - 3) la date de délivrance ;
  - 4) l'adresse de la direction de l'exploitation et les coordonnées pour la joindre ;
  - 5) les spécifications d'exploitation avec :



- i) la description des types d'activités autorisées ;
- ii) le ou les types ou modèles de RPA dont l'exploitation est autorisée ;
- iii) les modèles de RPS autorisés et les lieux où ils sont situés ;
- iv) les zones ou routes pour lesquelles l'exploitation est autorisée.

## **5.7 VALIDITÉ ET RENOUELEMENT D'UN PER**

- a) Le permis d'exploitation de RPAS sera valide douze (12) mois à partir de la date de délivrance ou de renouvellement à moins que :
  - 1) l'Autorité ne spécifie une période plus courte ;
  - 2) l'Autorité n'amende, ne suspende, ne révoque ou autrement n'invalide le PER ;
  - 3) le détenteur de PER ne renonce à son PER et le rend à l'Autorité ;
  - 4) le détenteur de PER ne notifie à l'Autorité la suspension de son exploitation.
- b) L'exploitant doit soumettre une demande de renouvellement du PER à l'Autorité au moins un (01) mois avant l'expiration du PER.
- c) Chaque postulant doit joindre à la demande de renouvellement de PER, le formulaire de demande d'autorisation afin d'y ajouter les nouveaux RPAS acquis ou y retirer les RPAS qui ne sont plus opérationnels.
- d) Un PER n'est renouvelé qu'après une inspection satisfaisante de l'Autorité sur l'organisation, les locaux et l'activité du demandeur.
- e) Un PER suspendu ou révoqué doit être retourné à l'Autorité.
- f) Un exploitant dont le PER a expiré depuis plus de six (06) mois doit faire une demande initiale de PER.
- g) Le demandeur de renouvellement de PER doit donner à l'Autorité tout autre document exigé pour le renouvellement.

## **5.8 AJOUT DE RPAS, AMENDEMENT OU MODIFICATION D'UN PERMIS D'EXPLOITATION DE RPAS (PER)**

- a) L'Autorité peut amender un permis d'exploitation de RPAS (PER) si :
  - 1) la sécurité de l'exploitation du RPAS l'exige ;
  - 2) le détenteur de PER le demande.
- b) En cas de modifications des informations fournies dans la demande de PER et ayant une influence sur le champ d'application du PER ou sur les exploitations préalablement approuvées,



l'exploitant introduit une demande d'approbation d'une modification auprès de l'Autorité, au moins (quinze (15) jours) avant la date envisagée pour la mise en œuvre de la modification.

- c) Si la modification envisagée n'est pas prévue à l'évaluation initiale des risques, une évaluation des risques adaptée à la modification doit être faite par l'exploitant et soumis à l'Autorité pour acceptation.
- d) L'introduction de nouveaux RPAS non-inscrits dans le PER doit faire l'objet d'une demande d'approbation d'introduire un nouveau RPAS dans la flotte existante. L'Autorité peut décider alors si des inspections et/ou des vols de démonstrations sont nécessaires.
- e) Tout ajout de RPAS, amendement ou modifications du permis d'exploitation de RPAS doit être approuvé par l'Autorité avant sa mise en œuvre, sous peine de suspension ou révocation du PER.

## **5.9 SURVEILLANCE, INSPECTIONS ET TESTS**

- a) L'Autorité effectue la surveillance de l'exploitation pour s'assurer de la continuité de l'éligibilité du détenteur du PER.
- b) L'Autorité peut à tout moment procéder à des audits ou inspections inopinées ou non pour contrôler le respect du présent règlement et le cas échéant, des instructions du manuel d'exploitation ou manuel d'activités particulières.
- c) Si des manquements aux dispositions du présent règlement sont constatés, l'Autorité en informe le titulaire de l'autorisation. Celui-ci est alors tenu de prendre les mesures correctrices nécessaires conformément aux conditions fixées par l'Autorité.
- d) Le personnel responsable de l'exploitation et de l'entretien ou de la formation doit être disponible lors des activités de surveillance.



## **CHAPITRE 6 : COMMUNICATIONS**

### **6.1 COMMUNICATION AVEC L'AÉRONEF TÉLÉPILOTÉ**

- a) L'exploitant s'assure que :
- 1) La liaison de commande et de contrôle est opérationnelle pendant toute la durée du vol ;
  - 2) La procédure d'urgence prévoit comment agir en cas de perte de la liaison de données ;
  - 3) Le cas échéant la liaison de données utilisée pour la charge utile ne peut jamais mettre en péril le bon fonctionnement de la liaison de commande et de contrôle ;
  - 4) La communication radio avec le RPAS est utilisée conformément aux exigences relatives aux communications aéronautiques en vigueur ;
  - 5) La communication radio avec le RPAS est opérationnelle pendant toute la durée du vol ;
  - 6) La communication radio entre le télépilote et l'observateur RPA est opérationnelle pendant toute la durée du vol ;
  - 7) Si les fréquences utilisées subissent des interférences ou coupure dans une zone, l'exploitation doit être immédiatement arrêtée et le RPAS doit retourner se poser au point de décollage sans délai.

### **6.2 COMMUNICATION AVEC UNE UNITE ATS**

- a) Les télépilotes de RPAS doivent veiller à ce que les services de la circulation aérienne soient informés de toute opération qui a lieu dans les zones susceptibles d'affecter le trafic aérien contrôlé d'aéronefs avec pilote à bord.
- b) Si exigé, les télépilotes doivent établir et maintenir l'écoute des communications radio avec l'unité ATS pertinente, selon l'espace aérien dans lequel l'aéronef est utilisé et selon les règles de vol utilisées.
- c) L'exploitant d'aéronef télépilote doit disposer obligatoirement d'un moyen de communication entre l'équipage de l'aéronef télépilote et l'unité ATS (p.ex., un téléphone cellulaire muni de deux numéros d'opérateurs téléphoniques différents connus uniquement de l'unité ATS pertinente et l'Autorité).
- d) Les dispositifs de communication doivent être mis à l'essai avec l'unité ATS pertinente avant d'effectuer des opérations.
- e) Les équipages de RPAS doivent respecter les instructions de l'unité ATS.
- f) Seuls les membres d'équipage d'un RPAS, autorisés par l'Autorité peuvent communiquer avec l'unité ATS.



- g) Pour l'exploitation d'un aéronef télépilote, une personne distincte responsable des communications est nécessaire, à moins qu'on puisse démontrer comment les risques associés au fait que le pilote effectue les tâches de pilotage et de communication peuvent être atténués autrement.

### **6.3 EXIGENCES DE COMMUNICATIONS ENTRE LES MEMBRES D'ÉQUIPAGE**

- a) Toute personne devant aider le télépilote à assurer la fonction de détection et d'évitement doit pouvoir communiquer immédiatement et en tout temps avec celui-ci.
- b) Si le télépilote est en communication avec l'unité ATS, il est recommandé que tous les autres membres d'équipage surveillent la fréquence de l'unité ATS afin d'améliorer leurs connaissances de la situation et de la navigation.

### **6.4 COORDINATION AVEC LES SERVICES DE LA CIRCULATION AÉRIENNE**

- a) Avant toute opération, quelle que soit la zone d'exploitation, les exploitants d'aéronefs télépilotes doivent faire une demande de NOTAM adressée à l'Autorité pour acceptation et coordonner avec les services de la circulation aérienne.
- b) Les exploitants d'aéronefs télépilotes doivent communiquer avec les services ATS longtemps à l'avance de toute opération proposée pour effectuer la coordination des exigences liées à l'espace aérien.
- c) La demande de NOTAM doit contenir les renseignements suivants :
- 1) la date prévue, l'heure (opération de nuit interdite) et la durée de l'opération ;
  - 2) le type d'aéronef télépilote, y compris les capacités de son équipement et les caractéristiques physiques ;
  - 3) les limites liées aux conditions météorologiques ;
  - 4) une cartographie de la zone avec les limites verticales et horizontales de la zone d'opération (avec les coordonnées géographiques) ;
  - 5) la route ou itinéraire utilisée ;
  - 6) la proximité de la zone d'opération aux approches, aux départs et aux circuits d'aérodrome ;
  - 7) les moyens utilisés pour assurer des communications bidirectionnelles ;
  - 8) les coordonnées en cas d'urgence pour l'exploitant de l'aéronef télépilote, ou
  - 9) tout autre document ou informations requis par l'Autorité.
- d) L'exploitant détenteur d'une autorisation doit assurer une coordination avec l'unité ATS durant toute l'exploitation.



- e) Afin d'assurer la sécurité des autres utilisateurs de l'espace aérien, l'exploitant d'aéronef télépilote doit communiquer immédiatement avec les services ATS en cas de dérive d'un aéronef télépilote et les informer de la situation.



## **CHAPITRE 7 : CONFORMITE & RESPONSABILITE DES EXPLOITANTS**

### **7.1 OBLIGATIONS ET RESPONSABILITES DE L'EXPLOITANT**

- a) L'exploitant doit :
- 1) toujours être en possession de l'autorisation ou du PER sur les lieux d'opérations ;
  - 2) garantir la sécurité des opérations qu'il effectue ;
  - 3) effectuer les opérations d'entretien conformément aux spécifications du constructeur et, le cas échéant, aux instructions contenues dans le manuel d'opérations particulières et dans le manuel d'entretien ;
  - 4) s'assurer que chaque vol effectué est couvert par une police d'assurance adéquate ;
  - 5) traiter les données à caractère personnel conformément à la législation en vigueur ;
  - 6) fournir les informations et les documents nécessaires sur simple demande de l'Autorité ;
  - 7) se soumettre à la surveillance de l'Autorité et fournir tous les renseignements pour permettre cette surveillance ;
  - 8) s'assurer qu'avant le début de chaque vol, les risques susceptibles de compromettre la sécurité aérienne ou la sécurité des personnes et des biens au sol ont été correctement évalués et gérés ;
  - 9) s'assurer que les exploitations sont effectuées conformément aux spécifications liées à l'autorisation ou au PER délivré par l'Autorité.

### **7.2 OBLIGATIONS ET RESPONSABILITÉS DU TÉLÉPILOTE DE RPAS EXPLOITES AUX FINS PROFESSIONNELLES OU COMMERCIALES**

- a) Les remplacements et les périodes de repos des télépilotes doivent se faire conformément aux dispositions contenues dans le manuel d'opérations ou d'activités particulières.
- b) le télépilote doit assurer le vol dans des conditions de sécurité satisfaisantes.
- c) Le télépilote est responsable de l'utilisation et de la sécurité du RPAS pendant le temps de vol.
- d) Le télépilote :
- 1) est, à tout moment, en mesure de suivre la fonction et l'état du RPA ;
  - 2) est toujours en mesure d'assurer le contrôle du RPA ;
  - 3) s'assure, sur la base des prévisions météorologiques les plus récentes, que les conditions météorologiques minimales sont prévues pour toute la durée du vol ;





- 4) veille à ce que pour chaque vol, les limitations de poids et de centrage soient respectées ;
  - 5) s'assure du bon état d'entretien du RPAS avant chaque vol ;
  - 6) veille à ce que les autorisations nécessaires pour un vol en toute sécurité soient disponibles avant qu'un vol ne commence ;
  - 7) tient compte, lors de l'utilisation d'un RPAS, des autres activités au sol, de la topographie, des obstacles, des effets atmosphériques possibles sur les communications radio, des interférences possibles sur la fréquence utilisée ;
  - 8) veille à ce que chaque vol soit noté dans le carnet de route du RPA et dans son carnet de vol ;
  - 9) veille à respecter la législation en vigueur en matière de protection de la vie privée.
- e) Le télépilote veille à ce que le RPAS soit utilisé conformément au manuel de vol du RPAS ou d'un document équivalent, au manuel d'opérations ou d'activités particulières, aux listes de contrôle et le cas échéant, à son certificat de conformité.
- f) Le télépilote prépare le vol envisagé avant que le vol ne soit initié.
- g) Le télépilote s'assure que la zone de décollage et la zone d'atterrissage :
- 1) présentent des conditions de sécurité suffisantes ;
  - 2) sont bien dimensionnées ;
  - 3) disposent des équipements nécessaires ;
  - 4) sont libres de tout obstacle ;
  - 5) présentent des conditions de surface adéquates pour le type d'opérations envisagé, la taille et les performances du RPAS, en tenant compte des conditions extérieures.
- h) Le télépilote tient compte des exigences mentionnées dans le manuel de vol du RPAS concerné ou tout document équivalent.
- i) Lorsqu'il exerce les privilèges de son attestation ou de sa licence, le télépilote est en possession des documents pertinents justifiant son activité (licences, etc.).

### **7.3 EXIGENCES LIÉES AUX AUTRES MEMBRES D'ÉQUIPAGE**

- a) Le télépilote peut être appuyé par les membres d'équipage souvent affectés à des fonctions essentielles à l'utilisation du RPA :
- 1) un opérateur de charge utile ;
  - 2) un observateur visuel ;
  - 3) un opérateur de systèmes de lancement et de récupération ;
  - 4) un planificateur de mission.



- b) Les membres d'équipage participant à l'utilisation d'un système RPAS doivent, durant le vol, obéir aux instructions du télépilote.

#### **7.4 PERSONNEL REQUIS POUR UNE EXPLOITATION PROFESSIONNELLE OU COMMERCIALE DE RPAS**

- a) L'exploitant de RPAS doit désigner un Dirigeant Responsable acceptable par l'Autorité, ayant les pouvoirs de veiller à ce que toutes les ressources nécessaires soient disponibles en support aux opérations figurant sur les spécifications du PER.
- b) Le Dirigeant Responsable doit avoir du personnel qualifié et compétent, en nombre suffisant pour exécuter les tâches planifiées et les activités à réaliser en conformité aux exigences applicables.
- c) Un exploitant de RPAS doit élaborer et mettre en œuvre un programme de formation initiale et un programme de formation récurrente pour veiller au maintien de compétence de son personnel.
- d) Le télépilote d'un système RPA est chargé de l'utilisation et de la sécurité de l'aéronef pendant le vol. Comme pour les aéronefs habités, le télépilote peut ne pas être la personne qui manipule les contrôles et peut de temps en temps superviser un autre télépilote. Le télépilote peut être appuyé par d'autres membres d'équipage qui ont été affectés à des fonctions essentielles à l'utilisation du RPA (p. ex., opérateurs de charge utile, observateurs visuels, opérateurs de systèmes de lancement et de récupération, et planificateurs de mission). Les membres d'équipage participant à l'utilisation d'un système RPA doivent, durant le vol, obéir aux instructions du télépilote.
- e) Les personnes associées au fonctionnement du RPAS (les observateurs visuels, techniciens d'entretien, opérateurs de systèmes de lancement et de récupération et opérateur de charge utile) doivent avoir au moins 18 ans révolus.

##### **7.4.1 Un observateur visuel**

- a) Un exploitant de RPAS ne peut utiliser un observateur visuel que s'il est capable de démontrer que les risques engendrés sont évalués et que des procédures d'atténuation ont été mises en place et maîtrisées.
- b) Nul ne doit exercer les fonctions d'observateur RPA s'il ne détient un document délivré par l'exploitant RPAS ou par un centre de formation attestant sa compétence à assurer les fonctions d'observateur RPA en vol VLOS.
- c) Un observateur visuel est un membre d'équipage dûment formé chargé d'exécuter des tâches liées à l'évitement des abordages, par exemple surveiller en permanence le RPA et l'espace aérien à la fois autour du véhicule et suffisamment au-delà de celui-ci (à la recherche d'autres aéronefs, de nuages, d'obstacles et du relief). Dans le cas des opérations en VLOS, un ou plusieurs observateurs visuels seront nécessaires à moins qu'il soit possible de démontrer que



les risques peuvent être atténués d'une autre manière.

- d) Pour réaliser ces tâches afin d'empêcher que l'aéronef ne crée un danger d'abordage, l'observateur visuel doit être capable de déterminer :
  - 1) l'altitude relative de l'aéronef ;
  - 2) la trajectoire de vol ; et
  - 3) la proximité à toutes les autres activités aériennes et dangers tels que le relief, les conditions météorologiques et les obstacles.
- e) Un observateur visuel doit seulement effectuer des tâches d'observation pour un RPA à la fois.
- f) Les observateurs visuels doivent toujours être en communication avec le télépilote du RPA et être en mesure de lui communiquer rapidement des renseignements pour éviter d'autres aéronefs s'il existe une possibilité de conflit.
- g) Les exigences minimales ci-après s'appliquent aux observateurs visuels :
  - 1) Aptitude physique et mentale de classe 3 ;
  - 2) Une connaissance pratique de ce qui suit :
    - i) les techniques de balayage visuel ;
    - ii) les exigences de communication entre les membres d'équipage ;
    - iii) les conditions météorologiques dangereuses en vol ;
    - iv) les mesures à prendre en cas de risque d'abordage ;
    - v) les limites verticales et horizontales de l'opération ;
    - vi) la classe d'espace aérien dans lequel ils ont l'intention d'exploiter l'appareil, y compris les limites verticales et horizontales de l'espace aérien et la détermination des classes adjacentes d'espace aérien ;
    - vii) les règles de priorité indiquées dans le PER ;
    - viii) les limites du système RPA.
    - ix) Compétences linguistiques – L'observateur doit démontrer qu'il possède un niveau de compétence linguistique en langue anglaise acceptable.
- h) L'utilisation d'observateurs visuels dans des véhicules au sol en déplacement ou dans un avion en vol n'est pas approuvée comme méthode pour élargir la zone/portée d'exploitation d'un système RPA.



#### **7.4.2 Un technicien d'entretien**

- a) L'exploitant de RPAS doit avoir dans son équipe une personne habilitée pour la maintenance du système RPA, si la maintenance n'est pas sous-traitée à une entité spécialisée.
- b) Une licence de technicien de maintenance d'aéronef (TMA) n'est pas nécessaire pour l'utilisation de petits RPA en VLOS. La maintenance d'un RPA, y compris la navigabilité de l'appareil, incombe à l'exploitant du RPA.
- c) En ce qui concerne la maintenance de tous les autres RPA (différents des petits RPA utilisés en VLOS), des connaissances, des habiletés et des compétences additionnelles sont exigées et évaluées au cas par cas.

#### **7.4.3 Un opérateur de charge utile**

- a) Un opérateur de charge utile doit suivre une formation lui permettant de connaître parfaitement les charges utiles du RPA.
- b) Si un télépilote a un double rôle (p. ex., si le télépilote du RPA est également l'opérateur de la charge utile), le demandeur du certificat doit traiter des risques inhérents au fait que la même personne a deux fonctions.
- c) Les fonctions d'opérateur de charge utile ne doivent pas avoir une incidence sur le pilotage de l'aéronef ni sur la charge de travail du télépilote du RPA.
- d) L'opérateur de charge utile doit avoir des connaissances et compétences sur la manipulation de marchandises dangereuses lorsque celles-ci font partie de leur domaine d'exploitation.

#### **7.4.4 Exigences liées aux opérateurs de systèmes de lancement et récupération et des planificateurs de mission**

Le personnel de soutien des systèmes de lancement et de récupération et les régulateurs/planificateurs de mission devront être formés et jugés compétents pour effectuer les tâches qui leur sont assignées par l'exploitant du RPA.

#### **7.4.5 Equipage de télépilotage**

##### **7.4.5.1 Fonctions du télépilote commandant (RPIC)**

- a) Il est de la responsabilité à chaque RPIC d'assurer la conduite et la sécurité du RPA et du RPS au cours de la tranche du vol que lui confie l'exploitant du RPAS. Si un transfert de commandement est prévu en cours de vol, il s'effectue suivant les procédures établies par l'exploitant de RPAS et acceptées par l'Autorité. Ces procédures doivent comporter la tenue d'un relevé indiquant à quelle heure et entre quels télépilotes le transfert de commandement a eu lieu.
- b) Le RPIC a la charge de mettre fin au vol, si une telle décision doit être prise.



- c) Le RPIC doit être chargé par l'exploitant de RPAS de veiller à ce que le transfert du pilotage d'un RPS à un autre s'effectue selon les procédures prévues dans le manuel d'opérations particulières ou le manuel de vol, selon le cas.
- d) Le ou les RPIC doivent être chargés de porter dans les documents (autorisation de l'autorité, carnet de route ou itinéraire du RPAS, licence ou attestation de télépilotage, pièce d'identité, fiches de maintenance ; etc.) les renseignements se rapportant à la tranche de vol qu'ils assurent.

#### **7.4.5.2 Présence au poste des membres de l'équipage de télépilotage**

Durant la période où ils sont de service, les membres de l'équipe de télépilotage doivent demeurer à leur RPS pour veiller à la sécurité de fonctionnement du RPAS, sauf lorsque l'accomplissement de fonctions en rapport avec le fonctionnement du système ou des besoins physiologiques les obligent à s'absenter. Quand le pilotage est assuré par un seul télépilote, il devrait y en avoir un second pour le relever lorsque, pour une raison quelconque, il doit s'absenter du RPS.

### **7.5 MANUEL D'OPERATIONS OU D'ACTIVITES PARTICULIERES (MOP OU MAP) ET DOSSIERS**

- a) Les exploitants de RPAS à des fins professionnelles ou commerciales doivent élaborer et soumettre un manuel d'activités particulières en conformité avec les exigences prescrites par l'Autorité. Un modèle de MAP est décrit dans le Guide SN-SEC-OPS-GUID-15.
- b) Selon la complexité de l'exploitation du RPAS, les types de manuels et leur contenu peuvent varier. Les types de documents que les exploitants du RPAS pourraient devoir tenir à jour comprennent notamment le MAP, le manuel de maintenance, le manuel de vol du RPAS (pour chaque type de RPAS utilisé), les listes de vérifications d'aéronef, etc.
- c) Les exploitants de RPAS à des fins professionnelles ou commerciales doivent élaborer et soumettre un manuel de SGS adapté à leur exploitation.
- d) L'exploitant du RPAS doit fournir les listes de vérifications et les plaquettes qui permettent au pilote d'utiliser le RPAS conformément à son manuel de vol, au manuel d'utilisation ou à un document équivalent.

### **7.6 CONSERVATION DES DOCUMENTS**

- a) Les exploitants du RPAS doivent tenir à jour les dossiers sur leurs opérations aériennes.
- b) Les exploitants de RPAS doivent conserver les documents et enregistrements relatifs à leurs activités durant les délais spécifiés.
- c) Les exploitants de RPAS conservent, durant une (01) année, les déclarations d'incidents ou d'événements mettant la sécurité en péril et devant être rapportés ou enregistrés.



## **7.7 ASSURANCE**

- a) Tout exploitant qui opère un RPAS pour des activités professionnelles et/ou commerciales souscrit à une police d'assurance conformément aux exigences en matière d'assurance applicables.
- b) Tout exploitant ou tout télépilote de RPAS qui opère exclusivement pour des activités non commerciales, contracte une assurance responsabilité civile pour couvrir les dommages corporels et matériels causés à des tiers.
- c) L'opérateur doit garder disponible à sa base d'exploitation ou en tout autre lieu spécifié par l'Autorité, une copie authentique de l'attestation d'assurance en responsabilité civile.

## **7.8 BILAN ANNUEL D'ACTIVITÉS**

- a) L'exploitant détenteur d'une autorisation d'exploitation annuelle privée, loisirs, sport, professionnelle ou commerciale transmet le bilan de ses activités de l'année précédente à l'Autorité au plus tard trente (30) jours calendaires avant la date d'expiration de l'autorisation.
- b) Le bilan annuel porte notamment sur :
  - 1) le nombre d'heures de vols réalisés par chaque RPAS ;
  - 2) les problèmes rencontrés (incidents, accidents ...) pendant l'année précédente, et des mesures prises pour y remédier.
- c) Le bilan annuel doit être joint au dossier de demande de renouvellement de l'autorisation ou du permis d'exploitation de RPAS.

Note : Des éléments constituant le bilan annuel d'activités se trouvent en Appendice 6.

## **7.9 RAPPORT DE VIOLATION DES RÈGLEMENTS**

- a) Toute personne qui a connaissance de la violation de l'une quelconque des dispositions du présent règlement doit en informer l'Autorité.
- b) L'Autorité détermine la nature, le type d'enquête complémentaire à mener ou toute poursuite à engager.

## **7.10 SUSPENSION, RETRAIT OU LIMITATION D'AUTORISATION OU DE PER**

- a) L'Autorité peut faire cesser ou interdire, à tout moment, les exploitations si elle constate que :
  - 1) les exploitations ne satisfont pas aux conditions exigées ;
  - 2) les exploitations ne répondent pas de manière délibérée ou non aux dispositions du présent règlement ;
  - 3) les exploitations mettent en péril la sécurité et la sûreté aériennes ou la sécurité des personnes



et des biens au sol ;

4) les exploitations sont effectuées alors que l'exploitant n'a pas mis en œuvre, dans le délai imparti, les mesures correctrices qu'il a proposées et/ou les mesures correctives sur demande de l'Autorité.

b) L'autorisation d'exploitation peut être suspendue, retirée ou limitée par l'Autorité :

1) en cas de violation des conditions de la réglementation aérienne en vigueur, de l'autorisation ou du PER délivré par l'Autorité;

2) si l'exploitant ne met pas en œuvre, dans le délai imparti, les mesures correctrices qu'il a proposées et/ou les mesures correctives sur demande de l'Autorité ;

3) en cas de mise en péril de la sécurité et de la sûreté aériennes ou de la sécurité des personnes ou des biens au sol.

## **7.11 SANCTIONS**

Tout manquement aux dispositions du présent règlement expose à des sanctions administratives et pécuniaires en sus des poursuites pénales qui peuvent en découler.



## **CHAPITRE 8 : HOMOLOGATION DES RPAS ET DES COMPOSANTS DE RPAS UTILISES AU SENEGAL**

### **8.1 HOMOLOGATION DES RPAS**

- a) Tout RPAS ou toute composante de RPAS commercialisés au Sénégal doivent être homologués par l'Autorité ou toute autre entité agréée par elle.
- b) Tout RPAS ou composante de RPAS fabriqué et homologué par un Etat tiers et utilisé au Sénégal peut être accepté par l'Autorité.
- c) Sauf indication contraire de l'Autorité, le dossier de demande d'« homologation RPAS » comprend les éléments suivants :
  - 1) Les références d'enregistrement de la société auprès de l'Etat du Sénégal (Nom, NINEA, contact, adresse)
  - 2) Les documents du constructeur relatifs :
    - i) aux dimensions du RPAS ;
    - ii) aux performances en vol, au décollage et à l'atterrissage ;
    - iii) au rayon d'action du RPAS et aux fréquences de transmission ;
    - iv) à la caméra, si embarquée ;
    - v) à la charge utile.
  - 3) Le manuel d'utilisation ou de télépilotage du RPAS ;
  - 4) Le manuel de maintenance du RPAS ;
  - 5) Le paiement des frais d'homologation ;
  - 6) Tout autre document requis par l'Autorité.
- d) Si le RPAS est conforme au document du constructeur et qu'il ne représente pas un danger pour la sécurité de l'aviation, l'Autorité délivre une « attestation d'homologation RPAS » valable pour une durée dépendant du type et/ou modèle de RPAS.
- e) Toute modification ou amélioration d'un type et/ou modèle de RPAS homologué doit être approuvée/acceptée par l'Autorité ou l'entité agréée avant son utilisation.
- f) Toute homologation peut être suspendue, révoquée ou retirée si les exigences de sécurité ne sont plus respectées.
- g) L'homologation concerne un type de RPAS. Il n'est ni cessible, ni transférable et ni transmissible.





## **CHAPITRE 9 : EXIGENCES EN MATIERE DE SÛRETE**

### **DES OPERATIONS RPAS**

#### **9.1 SÛRETE**

- a) Nul ne peut exploiter un RPAS aux fins professionnelles à l'intérieur du Sénégal à moins d'avoir élaboré un programme de sûreté de l'opérateur approuvé par l'Autorité.
- b) Le programme de sûreté de l'opérateur doit préciser les mesures à prendre, les procédures à suivre et les pratiques à observer par l'opérateur pour protéger le télépilote et les installations des actes d'intervention illicite. Ce programme comprend au minimum :
  - 1) les objectifs du programme et la responsabilité de veiller à sa mise en œuvre ;
  - 2) l'organigramme de la fonction sûreté de l'opérateur y compris les tâches et responsabilités ;
  - 3) l'opérateur doit désigner un Responsable sûreté chargé de la sûreté de l'aviation civile.
- c) Un opérateur de RPAS doit maintenir les mesures de sûreté y compris l'identification, la résolution des activités suspectes qui peuvent constituer une menace à l'aviation civile :
  - 1) à un poste de pilotage à distance ;
  - 2) à un RPAS ;
  - 3) à toute installation sous le contrôle de l'opérateur RPAS.
- d) Les mesures spécifiques de sûreté visées au paragraphe (c) ci-dessus prévoient :
  - 1) que les locaux utilisés pour la préparation, le stockage et le parcage des RPAS y compris, la station sol des RPAS soient en tout temps protégés des accès non autorisés ;
  - 2) la protection des renseignements critiques, technologiques et des systèmes de communication utilisés au cours des opérations contre les interférences qui pourraient compromettre la sécurité de l'aviation civile ;
  - 3) la protection des documents de vol ;
  - 4) qu'il soit requis des opérateurs qui demandent à opérer avec une caméra d'inclure dans la demande les spécifications de la caméra ;
  - 5) que soient indiqués les compartiments d'inspection et de fouille de sûreté tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du RPAS ;
  - 6) que les personnes impliquées dans les opérations RPAS soient adéquatement formées et sujettes à des contrôles récurrents de connaissances et des procédures de sélection.



## **9.2 PROTECTION DE LA VIE PRIVEE**

### **9.2.1 Vérification d'antécédents du télépilote ou du propriétaire**

- a) Tout requérant à une licence de télépilote ou à un permis d'exploitation de RPAS (PER) doit apporter les justificatifs de ses antécédents judiciaires.
- b) Ne peuvent prétendre à la délivrance de PER par l'Autorité, que les personnes physiques ou morales dont la bonne moralité a été attestée par les autorités compétentes.
- c) Lorsque le télépilote et/ou le détenteur du permis d'exploitation de RPAS constitue un danger pour la sécurité et la sûreté de l'aviation civile, l'Autorité suspend, révoque, ou retire selon le cas, la licence du télépilote ou le permis d'exploitation de RPAS délivré.

### **9.2.2 Mesures de sûreté de l'exploitant ou du propriétaire**

- a) Le titulaire d'un permis d'exploitation de RPAS délivré conformément au présent règlement doit :
  - 1) veiller à ce que les RPAS qui ne sont pas utilisés soient stockés de manière sûre pour empêcher à ce qu'ils ne soient utilisés pour commettre un acte d'intervention illicite ou toute utilisation non autorisée ;
  - 2) veiller à ce que l'aéronef télépilote soit protégé contre les actes d'intervention illicite ;
  - 3) veiller à ce que l'aéronef télépilote ne soit utilisé pour commettre des actes d'intervention illicite ;
  - 4) veiller à ce que l'aéronef télépilote soit entreposé et préparé pour le vol de manière à prévenir et détecter les manipulations non désirées et à assurer l'intégrité des systèmes vitaux ;
  - 5) désigner un responsable de la sûreté chargé de la mise en œuvre, de l'application et des contrôles de sûreté d'aviation civile ;
  - 6) veiller à ce que tout le personnel affecté au déploiement, à la maintenance, à la manutention et au stockage des aéronefs télépilotes reçoive une sensibilisation à la sûreté d'aviation civile.
- b) Le personnel affecté au déploiement, à la manutention et au stockage des aéronefs télépilotes doit faire l'objet d'enquête de moralité tous les deux ans.

### **9.2.3 Notification de la zone d'exploitation à l'autorité administrative compétente**

- a) Le télépilote, l'exploitant ou le propriétaire de l'aéronef télépilote doit notifier la zone d'exploitation aux autorités compétentes (l'Autorité de l'aviation civile, l'autorité administrative territoriale, les services de la circulation aérienne, ou les services de sécurité, ...).
- b) Le télépilote, l'exploitant ou le propriétaire de l'aéronef télépilote doit informer les personnes



autour de la zone d'activités avant de commencer les opérations, par tout moyen approprié.

- c) Aucun aéronef télépilote ne doit être récupéré d'une propriété publique ou privée sans autorisation du propriétaire.

#### **9.2.4 Confidentialité et vie privée des tiers**

- a) Toute personne effectuant des opérations utilisant un aéronef télépilote muni de caméras ou d'appareils photographiques doit les exploiter de manière responsable afin de respecter la vie privée d'autrui.
- b) Nul ne doit utiliser un RPAS pour effectuer l'une des opérations suivantes :
- 1) surveiller :
    - i) une personne sans son consentement ;
    - ii) les biens immobiliers privés sans le consentement du propriétaire.
  - 2) photographier ou filmer une personne, sans son consentement.
- c) Pour les rassemblements, événements ou lieux auxquels le grand public est invité, le télépilote doit avoir l'accord des organisateurs.
- d) Le matériel infrarouge ou tout autre équipement similaire d'imagerie thermique installé sur un aéronef télépilote doit avoir uniquement pour objet :
- 1) les enquêtes scientifiques ;
  - 2) la recherche scientifique ;
  - 3) la cartographie et l'étude de la surface de la terre, y compris les terrains et les surfaces d'eau ;
  - 4) l'évaluation des cultures, du bétail ou des exploitations agricoles ;
  - 5) l'évaluation des forêts et la gestion des forêts, et ;
  - 6) d'autres recherches similaires sur la végétation ou la faune.

### **9.3 ACTES D'INTERVENTION ILLICITE CONTRE L'AVIATION CIVILE**

- a) L'opérateur de RPAS doit élaborer des procédures à suivre par son personnel d'exploitation en réponse à des menaces et incidents impliquant les opérations RPAS.
- b) L'opérateur ou le propriétaire doit veiller à ce que les actes d'intervention illicites soient rapportés dans les 72 heures à l'Autorité.



# APPENDICES



## **APPENDICE 1 : IDENTIFICATION DES AÉRONEFS TÉLÉPILOTÉS**

- a) Tout aéronef télépiloté doit être préalablement identifié par l'Autorité avant son exploitation ou utilisation.
- b) Le postulant à une demande d'identification d'aéronef télépiloté doit transmettre un dossier à l'Autorité au moins trente (30) jours calendaires avant la date prévue d'exploitation dudit aéronef.
- c) Le dossier de demande d'identification à soumettre à l'Autorité doit comprendre les éléments ci-dessous :
  - 1) Les renseignements sur le postulant ;
  - 2) une copie du titre de propriété de l'aéronef télépiloté ou du contrat de cession ou de location ;
  - 3) une copie de la pièce d'identification en cours de validité du postulant ou une copie du certificat d'immatriculation (personne morale) de la société ;
  - 4) une copie de la pièce d'identification en cours de validité du propriétaire si différent du postulant ou une copie du certificat d'immatriculation (personne morale) de la société ;
  - 5) une copie du certificat de résidence pour les non ressortissants de l'espace UEMOA ;
  - 6) les renseignements sur l'aéronef télépiloté ;
  - 7) Une copie de la pièce d'identification en cours de validité et une copie de la licence ou d'une attestation de formation du télépilote.
- d) Une autorisation ou une attestation d'importation de l'aéronef télépiloté délivrée par l'autorité compétente, si applicable.

*Note 1 : Les conclusions de l'étude du dossier soumis par le postulant à l'Autorité lui sont transmises par courrier.*

*Note 2 : Si les résultats de l'étude du dossier sont satisfaisants, l'aéronef télépiloté est inscrit sur un registre spécial tenu par l'Autorité et un document portant le numéro d'identification de l'aéronef télépiloté est délivrée au postulant.*

*Note 3 : Dans le cas contraire, des actions correctives sont demandées au postulant pour une réévaluation du dossier par l'Autorité.*



Agence Nationale de l'Aviation  
Civile et de la Météorologie

**SYSTEMES D'AERONEFS  
TELEPILOTES**

Page : 63 sur 71  
Edition : 02  
Date : 20/04/2021

**RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL**  
UN PEUPLE - UN BUT - UNE FOI

**MINISTÈRE CHARGÉ DE L'AVIATION CIVILE / *MINISTRY RESPONSIBLE FOR CIVIL AVIATION***  
**Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie / *National Agency for Civil Aviation and Meteorology***



**CERTIFICAT D'IDENTIFICATION DE RPAS**

*RPAS IDENTIFICATION CERTIFICATE*

- Loisirs/Privé/***Leisure / Private*      **Aéromodélisme/Sport/***Aeromodelling/Sport*
- professionnelle/***Professional*      **commerciale/***Commercial*

Numéro d'identification/*ID number* : **SN.RPAS.NNN**

Propriétaire/*Owner* : .....

Exploitant/*Operator* : .....

Adresse de l'exploitant/*Operator's address* : .....

Téléphone/*Phone* : ..... Courriel/*E-mail* : .....

Noms et contacts du Responsable de l'exploitant (si la demande est adressée par une société) : .....  
*Names and contacts of the operator's manager (if the request is made by a company)*

Noms et contacts des télépilotes/*Names and contacts of remote pilots* :

.....  
.....



Agence Nationale de l'Aviation  
Civile et de la Météorologie

## SYSTEMES D'AERONEFS TELEPILOTES

Page : 64 sur 71

Edition : 02

Date : 20/04/2021

### RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL

UN PEUPLE - UN BUT - UNE FOI

MINISTÈRE CHARGÉ DE L'AVIATION CIVILE / *MINISTRY RESPONSIBLE FOR CIVIL AVIATION*  
Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie / *National Agency for Civil Aviation and Meteorology*



Identification RPAS N° 1	SN.RPAS/XX/XX	Identification RPAS N° 2	SN.RPAS/XX/XX	Identification RPAS N° 3	SN.RPAS/XX/XX
Constructeur/ <i>Manufacturer</i>		Constructeur/ <i>Manufacturer</i>		Constructeur/ <i>Manufacturer</i>	
Modèle/Type/ <i>Model/Type</i>		Modèle/Type/ <i>Model/Type</i>		Modèle/Type/ <i>Model/Type</i>	
N° de série/ <i>Serial number</i>		N° de série/ <i>Serial number</i>		N° de série/ <i>Serial number</i>	
Limites de navigation/ <i>Navigation limits</i>		Limites de navigation/ <i>Navigation limits</i>		Limites de navigation/ <i>Navigation limits</i>	
Rayon d'action/ <i>Range of action</i>		Rayon d'action/ <i>Range of action</i>		Rayon d'action/ <i>Range of action</i>	
Masse maximale au décollage/ <i>Maximum takeoff weight</i>		Masse maximale au décollage/ <i>Maximum takeoff weight</i>		Masse maximale au décollage/ <i>Maximum takeoff weight</i>	
Classe et Catégorie/ <i>Class and Category</i>		Classe et Catégorie/ <i>Class and Category</i>		Classe et Catégorie/ <i>Class and Category</i>	

Date d'identification : ../.../20..

*Identification date*

**LE DIRECTEUR GENERAL**

*THE GENERAL DIRECTOR*

**Amdt N°:**  
*Issue Nr*



## **APPENDICE 2 : MODELE D'ENGAGEMENT DU POSTULANT D'AUTORISATION OU DE PERMIS D'EXPLOITATION DE RPAS (PER)**

L'engagement du postulant au respect de la réglementation relative à l'exploitation des aéronefs télépilotes au territoire du Sénégal.

### **Engagement de l'exploitant de RPAS**

En ma qualité de responsable de l'organisme d'exploitation d'aéronefs télépilotes ou centre de formation agréé, je m'engage à respecter et à faire respecter par l'ensemble du personnel de l'organisme, les règlements applicables en matière d'exploitation d'aéronefs télépilotes dans le territoire du Sénégal.

Ma responsabilité est de garantir la bonne application des exigences réglementaires pour maintenir les conditions spécifiques liées à l'autorisation de l'exploitation de l'aéronef télépilote ou du centre de formation agréé.

Fait à ..... le ..../...../.....

Le Responsable de l'exploitation

d'aéronefs télépilotes ou du centre de formation  
agréé

[Signature]

[Nom et prénoms]





## **APPENDICE 3 : ÉVOLUTION D'AÉRONEFS TÉLÉPILOTÉS À PROXIMITÉ DES AÉRODROMES**

- a) Le présent appendice établit les exigences à respecter par les aéronefs télépilotes qui évoluent à proximité :
- 1) d'une piste, ou
  - 2) d'une aire d'approche finale et de décollage, ou
  - 3) d'une plate-forme destinée à être utilisée par des aéronefs ultralégers motorisés (ULM) de façon permanente ou temporaire.
- b) Lorsque qu'il existe une zone de contrôle ou une zone à utilisation obligatoire de radio autour de l'aérodrome concerné, les exigences établies par le présent appendice ne s'appliquent pas au-delà des limites de celle-ci, y compris en dehors des horaires d'activités publiés de ces zones.
- c) Les hauteurs de vol mentionnées dans le présent appendice sont à considérer par rapport à l'altitude de référence de l'infrastructure concernée.
- d) Lorsque l'aérodrome concerné est équipé de plusieurs pistes ou aires d'approche finale et de décollage, les exigences établies par le présent appendice s'appliquent pour chacune d'entre elles sauf si l'exploitant de l'aéronef télépilote a toutes les garanties qu'elles ne seront pas utilisées pour toute la durée prévue du vol.

### **Piste non équipée**

L'aéronef télépilote évolue hors du voisinage d'une piste non équipée de procédure aux instruments et dont la longueur est strictement inférieure à 1200 mètres, conformément aux dispositions suivantes:

- 1) la distance de l'aéronef à la droite support de l'axe de piste, notée « DA », ou à la droite perpendiculaire à l'axe de piste passant par le centre de celle -ci est supérieure ou égale à 5 kilomètres, ou
- 2) l'aéronef évolue en vue de sorte que la distance DA soit au moins égale à 0,5 kilomètre et à une hauteur de vol inférieure aux valeurs suivantes définies en fonction de la distance DA :

<b>DA</b>	<b>0,5 km ≤ DA &lt; 3,5 km</b>	<b>3,5 km ≤ DA &lt; 5 km</b>
<b>Hauteur</b>	<b>50 m</b>	<b>100 m</b>

### **Piste équipée**

L'aéronef évolue hors du voisinage d'une piste équipée d'une ou plusieurs procédures aux instruments ou dont la longueur est supérieure à 1200 mètres, conformément aux dispositions suivantes :

- 1) la distance de l'aéronef télépilote à la droite support de l'axe de piste, notée « DA », ou à la droite



support du seuil de piste physique le plus proche est supérieure ou égale à 10 kilomètres, ou

- 2) l'aéronef télépiloté évolue en vue de sorte que la distance DA soit au moins égale à 2,5 kilomètres et à une hauteur de vol inférieure aux valeurs suivantes définies en fonction de la distance DA :

<b>DA</b>	<b>2,5 km ≤ DA &lt; 5 km</b>	<b>5 km ≤ DA &lt; 8 km</b>	<b>8 km ≤ DA &lt; 10 km</b>
<b>Hauteur</b>	<b>30 m</b>	<b>60 m</b>	<b>100 m</b>

#### **Aire d'approche finale ou de décollage (se conformer au plan de dégagement)**

L'aéronef télépiloté évolue hors du voisinage d'une aire d'approche finale ou de décollage, conformément aux dispositions suivantes :

- 1) la distance de l'aéronef télépiloté au centre de l'aire d'approche finale et de décollage, notée « DC », est supérieure ou égale à 3,5 kilomètres, ou
- 2) l'aéronef télépiloté évolue en vue de sorte que la distance DC soit au moins égale à 1 kilomètre et à une hauteur de vol inférieure aux valeurs suivantes définies en fonction de la distance DC :

<b>DA</b>	<b>1 km ≤ DC &lt; 2,5 km</b>	<b>2,5 km ≤ DC &lt; 3,5 km</b>
<b>Hauteur</b>	<b>50 m</b>	<b>100 m</b>

#### **Plate-forme d'aéronefs ultralégers motorisés (ULM)**

L'aéronef télépiloté évolue hors du voisinage d'une plate-forme destinée à être utilisée par des aéronefs ultralégers motorisés, conformément aux dispositions suivantes :

- 1) la distance de l'aéronef télépiloté à la droite support de l'axe de piste, notée « DA », ou à la droite support du seuil de piste physique le plus proche est supérieure ou égale à 2,5 kilomètres ; ou
- 2) l'aéronef télépiloté évolue en vue de sorte que la distance DA soit au moins égale à 0,5 kilomètre et à une hauteur de vol inférieure aux valeurs suivantes définies en fonction de la distance DA :

<b>DA</b>	<b>0,5km ≤ DA &lt; 1,5 km</b>	<b>1,5 km ≤ DA &lt; 2,5 km</b>
<b>Hauteur</b>	<b>30 m</b>	<b>100 m</b>



**APPENDICE 4 : CONTENU MINIMAL DU MANUEL  
DE FORMATION ET DE PROCEDURES DE L'OFA**

Voir le RAS 01



## **APPENDICE 5 : CONTENU MINIMAL DU BILAN ANNUEL D'ACTIVITES**

- a) Le bilan annuel d'activités contient, lorsqu'ils sont applicables, les éléments suivants :
- 1) le nombre d'heures de vols réalisés par chaque RPAS ;
  - 2) une description des systèmes de sécurité des RPAS ;
  - 3) une analyse exhaustive des événements potentiellement dangereux et de leurs effets ;
  - 4) une liste des alarmes de détection de pannes qui se sont déclenchées ;
  - 5) l'identification des mesures préventives prises .



APPENDICE 6 : SPÉCIMEN DE PERMIS D'EXPLOITATION  
DE RPAS (PER)

RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL  
UN PEUPLE - UN BUT - UNE FOI

MINISTÈRE CHARGÉ DE L'AVIATION CIVILE  
Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie  
*MINISTRY RESPONSIBLE FOR CIVIL AVIATION / National Agency for Civil Aviation and Meteorology*



PERMIS D'EXPLOITATION D'AÉRONEF TÉLÉPILOTÉ (PER)  
*REMOTELY PILOTED AIRCRAFT OPERATOR CERTIFICATE*

Référence/*Reference* : SN.PER.3C.NNN

Activités ponctuelle  
*One-off activities*

Activités permanente   
*Permanent activities*

Exploitation professionnelle  
*Professional*

Exploitation commerciale   
*Commercial*

Nom commercial de l'exploitant/*Operator's commercial name* :

Adresse de l'exploitant/*Operator's address* :

Téléphone/*Phone* :

Courriel/*Email* :

Noms et contacts du Responsable de l'exploitant/*Names and contacts of the operator's manager* :

.....Téléphone/*Phone* : .....

Le présent permis atteste que (*nom de la société*) a reçu l'autorisation d'exploiter les aéronefs télépilotes indiquées dans les spécifications d'exploitation, ci-joint, dans le cadre de leurs activités conformément à l'Annexe 05 au RAS 06 et à son Manuel d'Activités particulières accepté./*This permit attests that (name of company) has received authorization to operate remotely piloted aircraft indicated in the attached operations specifications within the framework of their activities in accordance with Annex 05 to RAS 06 and to its accepted Special Activities Manual.*

LE DIRECTEUR GENERAL  
*THE DIRECTOR GENERAL*

Date de délivrance/*Date of issue* : .././20..

Signature et cachet du Directeur Général

Date d'expiration/*Expiry date* : .././20..

Date de première délivrance/*Date of first issue* : .././20..



**RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL**  
UN PEUPLE - UN BUT - UNE FOI

**SPÉCIFICATIONS D'EXPLOITATION D'AÉRONEFS TÉLÉPILOTÉS**  
*REMOTE PILOTTED AIRCRAFT OPERATING SPECIFICATIONS*

<b>Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie</b> <i>National Agency for Civil Aviation and Meteorology</i>		
<b>Téléphone/Phone (+221) 33 865 60 00 – Fax : (+221) 33 820 04 03 – Email (ANACIM) : anacim@anacim.sn</b>		
<b>Référence/ Reference : SN.PER.3C.NNN</b> Nom commercial l'exploitant/ <i>Operator's commercial name</i> :  Contact du point focal ou du télépilote/ <i>Contact of focal point or remote pilot</i> :	<b>Visa DSV ANACIM/ANACIM DFS</b>   Date : .. / .. / 20..	
<b>Type d'aéronefs télépilotes/Type of remotely piloted aircraft :</b> <b>Numéro d'identification/ID number :</b> <b>Masse à vide/Empty mass :</b>		
Types d'exploitation/ <i>Type of operations</i> : Agriculture/ <i>Agriculture</i> <input type="checkbox"/> ; Construction/ <i>Construction</i> <input type="checkbox"/> ; photographie/ <i>Photography</i> <input type="checkbox"/> ; recherche/ <i>Research</i> <input type="checkbox"/> ; publicité/ <i>Publicity</i> <input type="checkbox"/> ; Cinéma/ <i>Cinema</i> <input type="checkbox"/> ; Topographie/ <i>Topography</i> <input type="checkbox"/> ; Autres (À préciser)/ <i>Others (specify)</i> <input type="checkbox"/> :		
Avec charge utile ( <i>précisez le type de charge</i> )/ <i>With payload (specify the type of load)</i> <input type="checkbox"/> Sans charge utile/ <i>Without payload</i> <input type="checkbox"/>		
<b>Restrictions spéciales/Special restrictions :</b>		
<b>Type de restrictions</b> <i>Type of restrictions</i>	<b>Date ou Durée/Date or Duration</b>	<b>Remarques/Remarks</b>

*Note : chaque type de RPAS a une page de spécifications d'exploitation. / Each type of RPAS has its operations specification page.*

Amdt N°:  
Issue Nr