

Date : 04/12/2024



Club Aéromodélisme Région
ETANG de BERRE



Loisirs Arts Culture
Aéromodélisme Airbus
Helicopters

PROTOCOLE D'ACCORD

ENTRE

**L'ASSOCIATION DES USAGERS
DE L'AERODROME DE BERRE-LA FARE**

ET

**LE CLUB D'AEROMODELISME
DE LA REGION DE L'ETANG DE BERRE (CAREB)**

ET

**LA SECTION D'AEROMODELISME
DE L'ASSOCIATION LOISIRS ARTS CULTURE D'AIRBUS HELICOPTERS**

**RELATIF AUX MODALITÉS
DE DEROULEMENT DES ACTIVITES DES AEROMODELISTES
SUR L'AERODROME DE BERRE-LA FARE**

Le président du CAREB
Julien VESCHAMBRE

Le président du LAC Aéromodélisme
d'Airbus Helicopters
Laurent RAMSEIER

Le Président de l'Association des Usagers de
l'aérodrome de Berre-La Fare
Christian LEONARD

Date : 04/12/2024

1 - Origine

1 - Arrêté du 1er août 2007 relatif aux conditions d'insertion et d'évolution dans l'espace aérien des aéronefs civils ou de la défense non habités.

2 - Mise à jour de l'arrêté en date du 22 décembre 2015

3 - Mise à jour de l'arrêté en date du 26 octobre 2018

4 - Mise à jour du guide Associations d'aéromodélisme DGAC-DSAC du 15 septembre 2020

5 - Mise à jour de l'arrêté en date du 26 septembre 2023 (13-2023-09-28-00012) et ajout du guide Associations d'aéromodélisme DGAC-DSAC du 02 mars 2023

Conditions des évolutions :

Les activités d'aéromodélisme de l'aérodrome de Berre-La-Fare ne peuvent se dérouler que de jour et en vue de l'opérateur ou assisté d'une personne à même de lui fournir des indications ou de récupérer l'aéronef en mode de pilotage à vue en cas d'urgence.

2 - Espace d'évolution

Le plan vertical d'évolution des modèles passe par l'axe de la piste de décollage et d'atterrissage, orienté Est-Ouest d'une part, pouvant se décaler vers le nord en respectant une distance de sécurité de 50m par rapport au bord la piste aéroclub Est-Ouest d'autre part.

La limite EST est la clôture de l'aérodrome. La limite Ouest doit respecter une distance de sécurité de 50m par rapport au bord de la piste aéroclub Sud-Nord.

Dans cette définition l'espace d'évolution est strictement inclus dans les limites de l'aérodrome.

La position des pilotes (N 43°32'01.4" E 005°11'06.9") est à 95 mètres au nord de la lisière sud de l'aérodrome, faisant face au nord, en bordure de la piste de décollage et d'atterrissage.

La hauteur maximum d'évolution est de 820' (250 mètres) au-dessus du sol dans l'espace d'évolution (Voir les Coordonnées géographiques du polygone bleu dans l'annexe 1 pour la zone à 250 mètres) et 980' (300 mètres) dans un rayon de 100 mètres à la verticale de la piste pour le largage des planeurs, centré sur le point de référence : 43° 32' 04,8 '' Nord - 005° 11' 04,2'' Est (Voir cercle rouge dans l'annexe 1 pour la zone à 300 mètres)

-

Aucune évolution ne devra interférer avec les circuits associés des pistes en présence d'un aéronef

3 - Aéronefs concernés

L'activité d'aéromodélisme de l'aérodrome de Berre-La-Fare peut être pratiquée uniquement par les membres de l'association Club Aéromodélisme Région ETANG de BERRE (CAREB), la section Aéromodélisme de l'association Loisirs Arts Culture d'Airbus Helicopters Marignane et leurs invités conformément aux modalités décrites dans ce protocole.

4 - Consignes particulières

Les consignes ci-après s'ajoutent au Règlement intérieur (annexe 2) régissant l'utilisation du terrain par les modèles réduits des 2 clubs d'aéromodélisme.

Date : 04/12/2024

Les conditions de vol imposées par les compétitions sont telles que toute compétition doit faire l'objet d'une demande d'autorisation auprès de l'Association des Usagers et conformément à l'arrêté du 2 mars 2023 édition 1 version 2.0 (cf annexe 3) d'une demande pour la création d'une Zone Réglementée Temporaire.

L'espace d'évolution des aéromodélistes est hors circuit avion de l'aérodrome de Berre-La Fare. La zone hélicoptère est incluse dans l'espace d'évolution aéromodélisme ce qui implique obligatoirement le posé des aéromodèles lorsqu'un hélicoptère est présent et/ou en approche dans sa zone.

Au début des vols et pendant toute la durée des vols, les pilotes sont tenus d'être à l'écoute du trafic radio des avions et hélicoptères évoluant dans l'espace de l'aérodrome.

Toute personne présente au sein de l'aérodrome est tenue de respecter l'arrêté préfectoral relatif aux mesures de police applicables sur les aérodromes secondaires.

Tout conflit avec un hélicoptère ou un avion pourra entraîner la dépose d'un Airprox.

5 - Durée de validité

Le présent protocole est reconduit tacitement chaque année.

6 - Modification

Toute modification du présent protocole interviendra après concertation entre les parties signataires et accord écrit.

7 - Suspension

Les vols pourront être suspendus définitivement ou partiellement en cas de non-respect répété des consignes et de mise en danger de la vie d'autrui, liées à la sécurité des vols des avions et des hélicoptères. La notification de la suspension interviendra après un préavis de 6 mois.

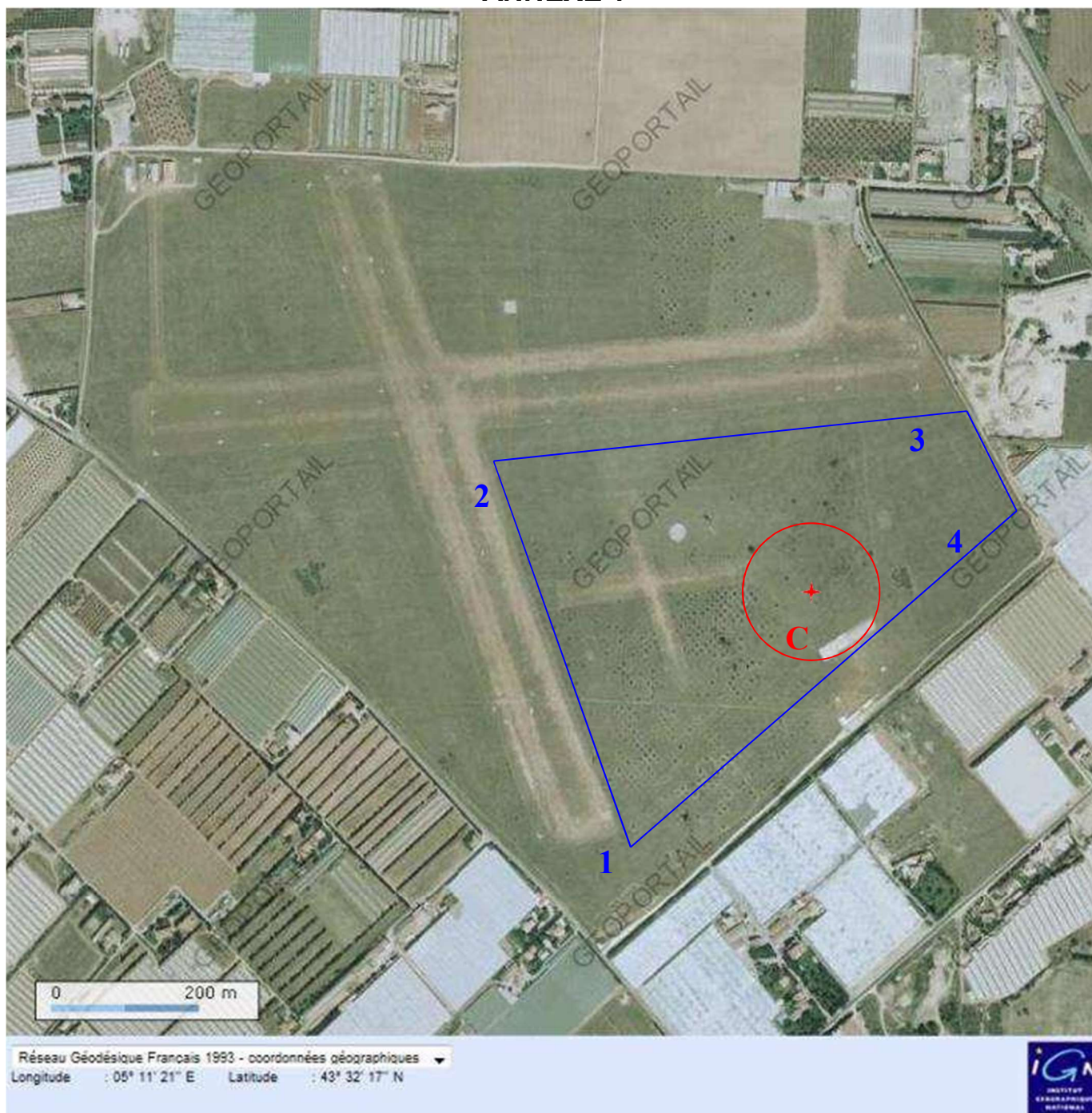
ANNEXE :

Annexe 1 : Limites de la zone de vol

Annexe 2 : Règlement intérieur commun au CAREB et au LAC Aéromodélisme v2024-03

Annexe 2A : Carte & légende en lien avec le règlement intérieur avec les différentes zones à connaître

Annexe 3 : Guide Association d'Aéromodélisme du 02 Mars 2023 – Edition 1 version 2.0



Coordonnées GPS :

Polygone à 250 mètres :

Point 1 : N 43°31'53.2" E 005°10'52.9"
 Point 2 : N 43°32'09.5" E 005°10'44.1"
 Point 3 : N 43°32'11.7" E 005°11'14.4"
 Point 4 : N 43°32'08.2" E 005°11'17.3"

Position des 4 angles de la piste d'aéromodélisme :

Point 1 : N 43°32'01.1" E 005°11'05.3"
 Point 2 : N 43°32'01.6" E 005°11'04.8"
 Point 3 : N 43°32'03.0" E 005°11'08.2"
 Point 4 : N 43°32'02.5" E 005°11'08.6"

Centre du cercle à 300 mètres. Point C : N 43°32'04.8" E 005°11'04.2"



CLUB AEROMODELISTE DE LA REGION DE L'ETANG DE BERRE & LOISIRS ARTS ET CULTURE SECTION AEROMODELISME AIRBUS HELICOPTERS

REGLEMENT INTERIEUR

UTILISATION DU TERRAIN DE BERRE-LA FARE

ART. 1 : L'utilisation du terrain de modèles réduits, concédé au CAREB et à la section aéromodélisme du LAC Airbus Helicopters, par la Région Sud, n'est autorisé qu'à leurs adhérents, ayant acquitté leur cotisation et, exceptionnellement par décision des présidents du CAREB et/ou du LAC, avec autorisation écrite, à des titulaires d'une licence Fédérale FFAM (ou assurance équivalente) pour l'utilisation d'aéromodèles radiocommandés ou vols circulaires contrôlés, à l'exclusion de toute autre forme de modélisme. (Voitures radioguidés, planeurs en vol libre...)

Chaque pilote et modèle devra être à jour des réglementations en vigueur (Immatriculation, formation, ...)

ART. 2 : Les pilotes, désirant faire voler leurs aéromodèles ne peuvent le faire que si les conditions suivantes sont toutes remplies:

- Aucun public, ni aucune voiture n'est à l'intérieur du terrain.
- Les aéromodèles doivent être conformes à la réglementation FFAM en vigueur (Poids, cylindrée, Norme de bruit...).
- Pour des raisons de sécurité : le nombre maximum d'aéromodèles en vol ne peut être supérieur à 10.
- Le démarrage des moteurs doit se faire sur les supports et zones prévus à cet usage (voir annexe 2A)
- Pas de matériel de démarrage en bordure de piste ou dans la zone des pilotes.

ART. 3 : Pendant tout le vol et lors de l'atterrissage, tous les pilotes utilisant la piste doivent rester dans l'aire de pilotage (5M X 10M) prévue à cet effet, à côté de la piste, à une distance minimum de 15 m. Le pilote doit être seul sauf en cas d'écologie (moniteur/élève), entraînement (entraîneur-mécanicien/pilote) ou surveillance les jours de semaine. L'espace d'évolution des aéromodèles est défini dans le protocole relatif aux modalités de déroulement des activités des aéromodélistes sur l'aérodrome au paragraphe 2 (Espace d'évolution du protocole d'accord). Il leur est donc interdit de survoler la zone située au sud de la piste (voir annexe 2A).

Une exception avec les modèles <800g autorisés sur les zones définies (voir annexe 2A).

Pour des raisons de risque incendie et d'espace de vol restreint: Interdiction permanente des motorisations type Réacteur, Pulso et TurboProp, sauf sur autorisation temporaire d'un des présidents de club.

ART. 4 : Tout pilote qui se prépare à atterrir doit le signaler aux autres pilotes et doit s'assurer que la piste est libre. La priorité est donnée aux pilotes en difficulté. (Moteur calé, incident technique, écologie, ...).

ART. 5 : Lorsqu'un pilote a terminé son vol, il doit placer son aéromodèle au parking (voir annexe 2A) et éteindre son émetteur. Il indique aux autres modélistes que la fréquence qu'il utilisait vient d'être libérée.

ART. 6 : La fréquence et la puissance radio utilisée est obligatoirement conforme à la réglementation en vigueur.

Les modélistes qui ne sont pas en 2,4 GHz devront s'assurer de ne pas être sur une même fréquence (ou une fréquence proche à ± 10 kHz). L'affichage de la fréquence utilisée est alors obligatoire sur le panneau indicateur des fréquences

ART. 7 : Les pilotes d'hélicoptères doivent faire évoluer leur modèle sur l'aire qui leur est exclusivement réservée pour les manœuvres au sol et réglages avec une hauteur maximum de deux mètres et avec les mêmes impératifs pour les fréquences que les autres pilotes. Si des pilotes d'hélicoptères envisagent d'effectuer des vols en translation, ils doivent impérativement utiliser l'aire de pilotage de la piste avion et évoluer dans les mêmes

conditions que les avions.

ART. 8 : Entraînement des équipes de compétition: Afin d'assurer la sécurité lors de l'entraînement des équipes à des programmes de compétition le bureau du CAREB ou du LAC pourra être amené à prendre des dispositions particulières à certaines périodes de l'année concernant la réglementation des vols d'entraînement, tout en respectant les interdictions de l'article 3. Pendant la durée d'une compétition inscrite au calendrier fédéral, tous les vols sont interdits et aucun vol ne peut avoir lieu sans l'autorisation expresse du Directeur de la compétition.

ART. 9 : Les Commissions de sécurité, composées des membres de leur bureau respectif ont pour mission de prendre des sanctions à l'encontre de leurs adhérents en cas d'infraction au présent règlement. (Avertissement, interdiction de vol temporaire, exclusion du club). La sécurité est l'affaire de tous et chaque pilote, chaque modéliste doit se sentir concerné sans attendre un accident grave. Les invités sont sous la responsabilité de leur accompagnant et les enfants doivent être sous la surveillance de leur parent ou à défaut de l'accompagnant membre d'un des clubs.

Chacun est responsable de l'élimination de ses propres déchets et du maintien de l'état de propreté des installations (bancs de démarrage, barbecues, tables, ...)

Les animaux ne sont pas autorisés.

ART. 10 : En semaine, l'espace aérien au-dessus de notre terrain est réservé à l'activité d'Airbus Helicopters. Afin de connaître l'activité prévue par le service des Opérations AIRBUS, il est possible de les contacter. (numéros affichés sur le terrain). Il est impératif qu'une autre personne assure la sécurité et surveillance de la zone avec écoute de la radio (auto-info du terrain).

La zone hélicoptère est incluse dans l'espace d'évolution aéromodélisme ce qui implique obligatoirement le posé des aéromodèles lorsqu'un hélicoptère grandeur est présent et/ou en approche dans sa zone.

Aucun vol solo n'est autorisé. Toute personne qui ne respectera pas ces règles pourra faire l'objet d'une décision d'exclusion.

ART. 11 : Le vol en immersion ou FPV est autorisé sous réserve que le pilote soit assisté d'une personne à même de lui fournir des indications ou de récupérer l'aéronef en mode de pilotage à vue en cas d'urgence. Conformément à la loi drone en vigueur.

ART. 12 : Au début des vols et pendant toute la durée des vols, les pilotes sont tenus d'être à l'écoute du trafic radio des avions et hélicoptères évoluant dans l'espace de l'aérodrome. Afin de respecter cette disposition du protocole, il est donc imposé que chaque adhérent soit à l'écoute radio sur la fréquence 118,33 MHz.

ART. 13 : Si les consignes de sécurité, décrites ci-dessus, ne sont pas toutes remplies, tout vol doit cesser jusqu'à ce qu'elles soient à nouveau remplies. Les pilotes, autorisés à utiliser le terrain, conscients des risques d'accidents que pourraient occasionner les vols de leurs aéromodèles, déclarent avoir pris connaissance des 15 articles du présent règlement et s'engagent à les respecter. De plus ils ne sont autorisés à piloter leur aéromodèle que s'ils sont à jour de leur cotisation annuelle, et s'ils ont remis leur déclaration signée, indiquant qu'ils ont bien pris connaissance de tous les articles de ce Règlement intérieur.

ART. 14 : Chaque modification des infrastructures communes devra faire l'objet d'une autorisation des 2 Clubs

ART. 15 : Toute personne circulant sur l'aire de mouvement « identifié sur l'arrêté LFNR (aire de manœuvre + trafic) » (voir annexe 2A) doit porter un vêtement de signalisation à haute visibilité dès-lors qu'elle s'éloigne des aéronefs.

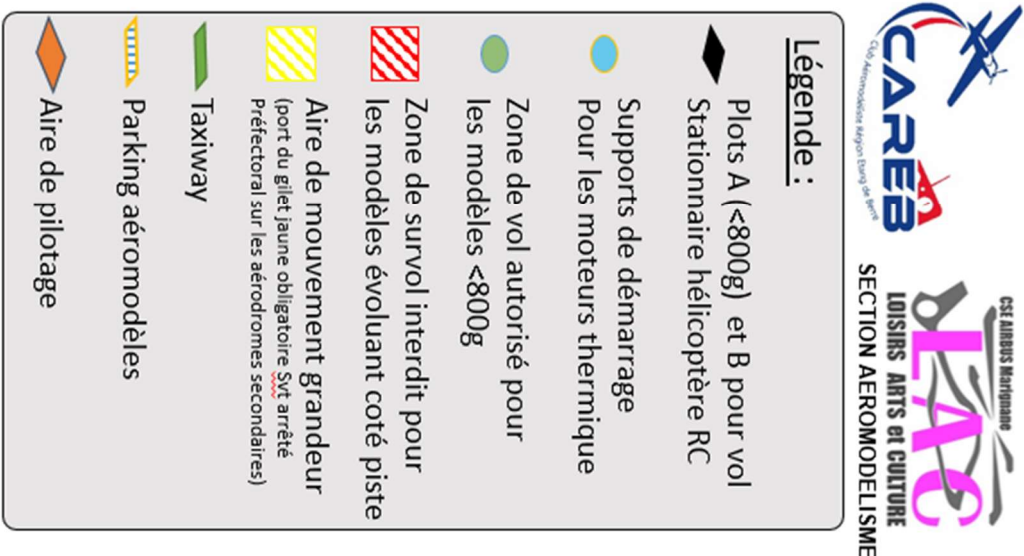
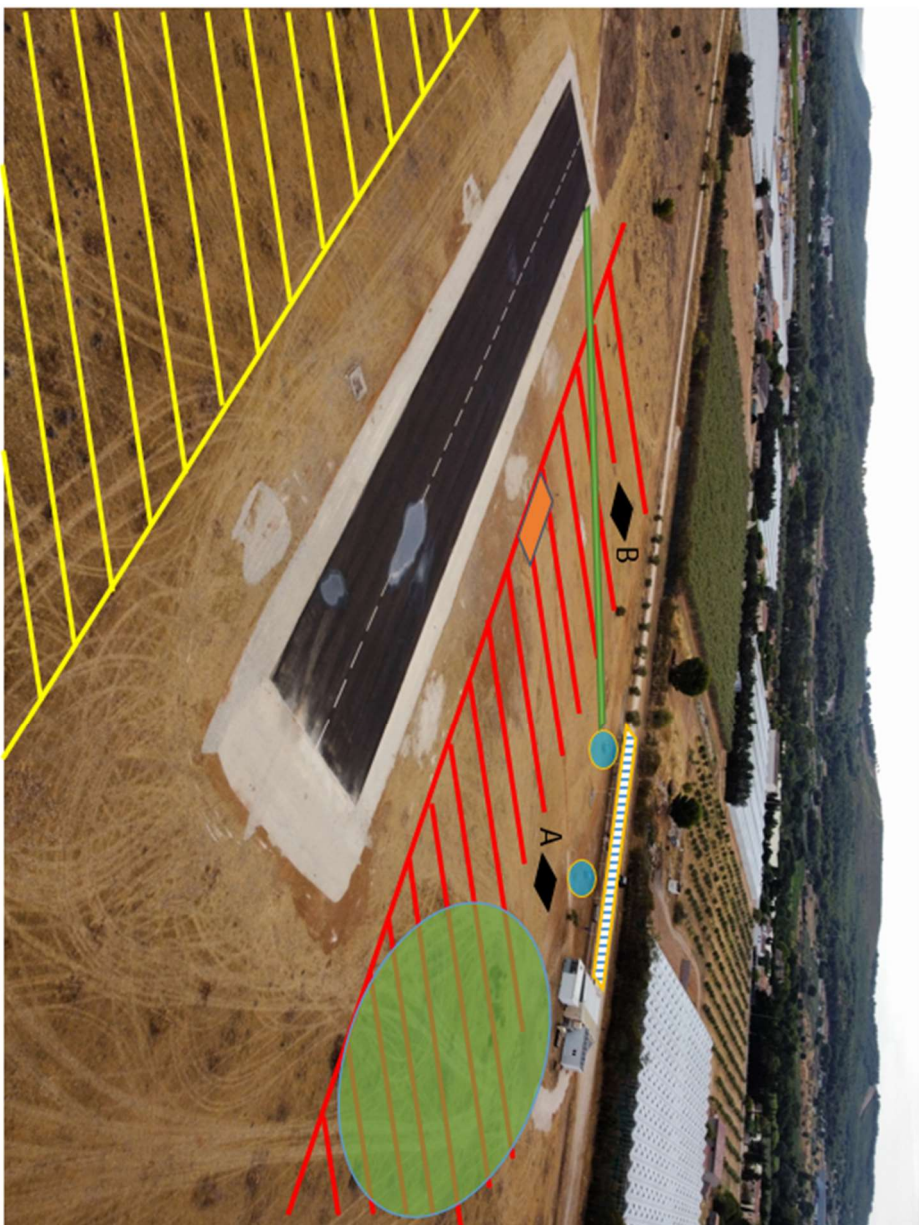
Le président du CAREB

Julien VESCHAMBRE

Le président de la section aéromodélisme de
l'association LAC Airbus Helicopters


Laurent RAMSEIER

ANNEXE 2A



ANNEXE 3



 DIRECTION GENERALE DE L'AVIATION CIVILE DSAC	GUIDE DSAC ASSOCIATIONS D'AÉROMODÉLISME	Page : 2/48	Version 2.0 du 02/03/2023
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	----------------	---------------------------------

HISTORIQUE DES RÉVISIONS ET APPROBATION

HISTORIQUE DES RÉVISIONS			
Edition et version	Date	Pages affectées	Objet
Ed.1 v.0	15/09/2020	Toutes	Création
Ed.1 v.0.1	18/09/2020	Toutes	Corrections diverses
Ed 1 v.1	31/12/2020	Toutes	Corrections diverses et prise en compte de la publication de nouveaux arrêtés nationaux
Ed 1 v.1.1	26/03/2021	17, 20, 33, 34, 40	Correction relative aux vols dans des zones militaires Ajout de références à la carte de restrictions des vols en Polynésie française
Ed 1 v.2.0	02/03/2023	Toutes	Prise en compte de l'article 16 du règlement 2019/947 concernant les autorisations d'exploitation délivrées aux associations et fédérations d'aéromodélisme Mise à jour des zones interdites à la captation aérienne de données Mise à jour du portail de formation à l'aéromodélisme

APPROBATION			
N°	Rédaction	Vérification	Approbation
Nom	Romain Bévillard	Benoît Pinon	Nicolas Marcou
Fonction	Adjoint au Directeur de programme Drones	Chef du pôle Navigabilité	Directeur de programme Drones

Pour tout commentaire ou suggestion à propos de ce guide, veuillez contacter la DSAC à l'adresse assistance-alphatango@aviation-civile.gouv.fr.



 DIRECTION GENERALE DE L'AVIATION CIVILE 	GUIDE DSAC ASSOCIATIONS D'AÉROMODÉLISME	Page : 3/48	Version 2.0 du 02/03/2023
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------	----------------	---------------------------------

TABLE DES MATIÈRES

HISTORIQUE DES RÉVISIONS ET APPROBATION	2
TABLE DES MATIÈRES	3
1. Introduction	5
1.1. Pourquoi lire ce guide ?	5
1.2. Aéromodèle	5
1.3. La réglementation européenne	6
1.4. Objet du guide : opérer pour des usages de loisir ou de compétition au sein d'une association d'aéromodélisme selon la réglementation nationale	7
2. Quels cas d'utilisation relèvent du régime de l'aéromodélisme ?	8
2.1. Exceptions et cas particuliers	8
2.2. Quels sont les usages autorisés ?	8
3. Quelles sont les règles applicables au matériel ?	9
3.1. Immatriculation des aéronefs de plus de 25 kg	9
3.2. Enregistrement des aéronefs de 800g ou plus	9
3.3. Moyens de contrôle de l'aéronef	11
3.4. Dispositif de signalement lumineux et dispositif de signalement électronique ou numérique	11
3.5. Batteries au lithium	13
3.6. Exigences additionnelles pour les aéromodèles de catégorie B	13
3.7. Notice d'information fournie avec les emballages	14
4. Qui peut utiliser un aéromodèle ?	16
4.1. Exigences générales applicables au télépilote	16
4.2. Conditions relatives à l'âge et à la formation du télépilote	16
4.3. Autorisation additionnelle pour les aéromodèles de catégorie B	18
4.4. Enregistrement de l'association d'aéromodélisme en tant qu'exploitant européen d'aéronef sans équipage à bord (UAS)	18
5. Où et jusqu'à quelle hauteur peut-on utiliser un aéromodèle ?	18
5.1. Introduction : pourquoi des restrictions ?	18
5.2. Hauteurs maximales de vol	21
5.3. Zones interdites aux aéromodèles	23
6. Les restrictions d'horaire	28
7. Avant le vol : bien préparer son vol	29
8. En vol : les règles applicables	30
8.1. Je ne survole pas les personnes	30
8.2. Je garde toujours mon aéromodèle en vue ¹	30
8.3. Je respecte la hauteur maximale de vol et je reste éloigné de tout aéronef	31
8.4. En cas de vol automatique, je peux reprendre le contrôle à tout moment	31
8.5. Je ne pilote pas depuis un véhicule en déplacement	31
8.6. Je ne largue aucune charge en vol depuis mon aéromodèle	32
8.7. Je ne transporte aucune marchandise dangereuse avec mon aéromodèle	32
8.8. En cas de prise de vues, je respecte les règles applicables	32
9. Responsabilités, assurance et sanctions	34
9.1. Responsabilités en cas de dommages aux tiers, assurance	34
9.2. Sanctions	34

 DIRECTION GENERALE DE L'AVIATION CIVILE	GUIDE DSAC ASSOCIATIONS D'AÉROMODÉLISME	Page : 4/48	Version 2.0 du 02/03/2023
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------	----------------	---------------------------------

10. Contacts et liens utiles35

ANNEXE 1 : Glossaire36


ANNEXE 2 : Règlementation applicable38

ANNEXE 3 : Autorisation de vol des aéronefs de catégorie B40

ANNEXE 4 : Information aéronautique.....42

ANNEXE 5 : Vol au voisinage des aérodromes.....44

ANNEXE 6 : Numéro à apposer sur les aéronefs.....47

 DIRECTION GENERALE DE L'AVIATION CIVILE DSAC	GUIDE DSAC ASSOCIATIONS D'AÉROMODÉLISME	Page : 5/48	Version 2.0 du 02/03/2023
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	----------------	---------------------------------

1. Introduction

1.1. Pourquoi lire ce guide ?

Ce guide présente les grands principes de sécurité et les règles pour utiliser un aéronef au sein d'une association d'aéromodélisme en France.

Ce guide s'inscrit dans le cadre d'un important changement réglementaire : en effet le champ de compétence de l'Union européenne a été étendu à la sécurité aérienne de l'ensemble des aéronefs sans équipage à bord, ce qui inclut les aéronefs. Toutefois, la réglementation européenne laisse une très large latitude aux Etats membres de l'Union Européenne pour définir les règles applicables aux associations d'aéromodélisme. Afin de limiter l'impact de la réglementation européenne sur les associations d'aéromodélisme, la France a décidé d'exploiter cette possibilité, en édictant des règles nationales qui soient largement reprises des règles qui prévalaient pour les vols de loisir avant l'entrée en application de la réglementation européenne le 31 décembre 2020. Il existe toutefois quelques différences mineures, qui sont explicitées dans le guide.

Ce guide "Associations d'aéromodélisme" est destiné aux associations d'aéromodélisme qui disposent d'une autorisation d'exploitation leur permettant d'opérer selon les règles nationales applicables aux activités d'aéromodélisme, i.e. des activités de loisir et de compétition.

Cela inclut :

- les associations affiliées à l'une des fédérations nationales agréées,
- les associations non affiliées qui bénéficient d'une localisation d'activité,

lorsque ces fédérations ou associations sont détentrices d'une autorisation d'exploitation au sens de l'article 16 du règlement (UE) 2019/947.

Ce cadre réglementaire exclut toute activité ne relevant pas d'une association d'aéromodélisme, notamment :

- les activités de loisir réalisées en dehors d'un cadre associatif,
- les expérimentations et vols de mise au point, lorsque celles-ci portent sur un aéronef qui n'est pas destiné à l'aéromodélisme,
- toute activité d'ordre professionnel ou commercial, etc.


1.2. Aéronef

L'utilisation en extérieur d'engins volants, même lorsqu'ils sont de petite taille, qu'ils ne transportent personne à leur bord et qu'ils sont utilisés à basse hauteur, est considérée comme une activité aérienne et relève donc de la réglementation applicable à l'aviation civile.

Dans le cadre de ce guide, un aéronef est un aéronef sans équipage à bord exploité à des fins de loisir ou de compétition, au sein d'une association d'aéromodélisme, qui peut évoluer selon 3 modes (manuel, automatique, autonome)¹ :

- un aéronef évolue sous contrôle "manuel" lorsque sa trajectoire résulte à tout instant de commandes d'un télépilote transmises en temps réel ;
- un aéronef évolue de manière "automatique" lorsque son évolution en vol a été programmée avant ou pendant le vol et que le vol s'effectue sans intervention d'un télépilote ;
- une « exploitation autonome » lorsqu'un aucun télépilote ne peut agir sur la trajectoire de l'aéronef.

¹ [Aéromod] art.3

 DIRECTION GÉNÉRALE DE L'AVIATION CIVILE	GUIDE DSAC ASSOCIATIONS D'AÉROMODÉLISME	Page : 6/48	Version 2.0 du 02/03/2023
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	----------------	---------------------------------

Un aéronef est dit « captif » s'il est relié par tout moyen physique :

- au sol ou à une structure fixe ; ou
- à un mobile ou à son télépilote, ne pouvant être soulevé ou déplacé par réaction de l'accroche de l'aéronef captif.

1.3. La réglementation européenne

Le règlement (UE) 2019/947, qui porte sur l'utilisation des aéronefs sans équipage à bord et sur les exigences applicables à leurs exploitants, induit un grand nombre de changements. Toutefois, dans son article 16 §2.a, il permet aux Etats membres de définir et de faire appliquer des règles nationales aux associations d'aéromodélisme. C'est le choix que fait la France, en définissant au niveau national, les exigences de sécurité applicables aux aéronefs, et à leur télépilotes lorsque ces activités sont réalisées au sein d'une association d'aéromodélisme : ces exigences font l'objet de [l'arrêté¹ « associations d'aéromodélisme » du 3 décembre 2020](#).

Associations d'aéromodélisme

La réglementation européenne définit les associations d'aéromodélisme comme étant « une organisation légalement établie dans un Etat membre dans le but d'organiser des vols de loisir, des démonstrations aériennes, des activités sportives ou des compétitions au moyen d'aéronef sans équipage à bord. » En France, une association est régie par la loi de 1901.

Au niveau national les activités d'aéromodélisme pratiquées au sein d'une association requièrent l'établissement préalable d'une localisation d'activité.

De fait, seules peuvent bénéficier des dispositions de l'arrêté « Associations d'aéromodélisme » les associations disposant d'une localisation d'activité. En outre, les vols effectués par des membres de ces associations, réalisés en dehors de leur localisation sont également couverts par les dispositions de ces arrêtés.


Depuis le 1^{er} janvier 2023, pour bénéficier de ce régime national, une association d'aéromodélisme doit obtenir de la DSAC une autorisation d'exploitation dite « Article 16 ». La date de publication de l'arrêté a conduit à y insérer une disposition transitoire permettant aux fédérations et associations d'aéromodélisme de poursuivre leurs activités dans les conditions prévues par l'arrêté jusqu'au 30 juin 2023. Cela permet à ces organismes de formuler leurs demandes d'autorisation d'exploitation à la DSAC.

⚠ Lorsqu'une association est affiliée à une fédération reconnue au niveau national (FFAM ou fédération ayant reçu un agrément du Ministère des sports) qui bénéficient d'une autorisation d'exploitation, il n'est généralement pas nécessaire qu'elle fasse une demande d'autorisation d'exploitation à titre individuel. En effet les membres de l'association sont normalement titulaires d'un titre de participation aux activités de la fédération et bénéficient donc de l'autorisation d'exploitation délivrée à la fédération.

⚠ En revanche, les associations non affiliées doivent faire une demande individuelle d'autorisation d'exploitation pour continuer leurs activités d'aéromodélisme dans les conditions de l'arrêté « Association d'aéromodélisme ».

⚠ Une association d'aéromodélisme non affiliée aux deux fédérations précitées peut faire le choix de réaliser l'ensemble de ses vols, soit selon les modalités de l'arrêté « Associations d'aéromodélisme » (option recommandée), soit selon les modalités de la catégorie Ouverte de la réglementation européenne (voir le guide « Catégorie Ouverte »). L'autorisation d'exploitation délivrée à une association d'aéromodélisme engage donc cette dernière à réaliser l'ensemble de ses vols dans le cadre défini au niveau national, à l'exclusion de vols

¹ Arrêté du 26 décembre 2022 modifiant l'arrêté du 3 décembre 2020 relatif à l'exploitation d'aéronefs au sein d'associations d'aéromodélisme en application du règlement d'exécution (UE) 2019/947

 DIRECTION GENERALE DE L'AVIATION CIVILE	GUIDE DSAC ASSOCIATIONS D'AÉROMODÉLISME	Page : 7/48	Version 2.0 du 02/03/2023
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------	----------------	---------------------------------

en catégorie Ouverte. Inversement, une association d'aéromodélisme ne bénéficiant pas de l'autorisation d'exploitation après le 1^{er} janvier 2023 devra appliquer les règles européennes et voler selon les modalités de la catégorie Ouverte.

⚠ L'autorisation d'exploitation n'est valable que sur le territoire national et impose la notification des événements de sécurité survenus lors de l'exploitation. Elle n'est pas limitée dans le temps mais peut-être suspendue ou restreinte en cas de non-respect de dispositions de l'arrêté ou des conditions associées à l'autorisation d'exploitation.


⚠ Attention, il convient de ne pas confondre l'autorisation d'exploitation « Article 16 » délivrée aux fédérations et associations d'aéromodélisme au titre de la réglementation européenne, et l'autorisation de vol délivrée aux aéromodèles de catégorie B au titre de la réglementation nationale. Le télépilote d'un aéromodèle de catégorie B doit donc bénéficier des deux autorisations : il opère nécessairement au sein d'une fédération ou d'une association bénéficiant d'une autorisation d'exploitation « Article 16 ».

⚠ Le formulaire CERFA 16240*01 de demande d'autorisation d'exploitation est disponible à l'adresse suivante : https://www.formulaires.service-public.fr/gf/cerfa_16240.do

1.4. Objet du guide : opérer pour des usages de loisir ou de compétition au sein d'une association d'aéromodélisme selon la réglementation nationale

Le présent guide vise à présenter l'ensemble des exigences applicables aux associations d'aéromodélisme. Celles-ci relèvent principalement de la réglementation nationale, même si quelques mesures de la réglementation européenne sont également applicables. Ce guide concerne toute personne ou organisation impliquée dans la conception, la fabrication, l'utilisation ou la maintenance d'un aéromodèle utilisé dans le cadre d'une association d'aéromodélisme. Il précise les obligations qui incombent à ces personnes et organisations ainsi que les diverses formalités qu'elles sont tenues d'accomplir.

Les opérations concernées par le présent guide, à vocation de loisir ou de compétition, sont réputées simples et peu risquées. Pour autant, des exigences minimales doivent être respectées pour une utilisation en sécurité vis-à-vis des usagers de l'espace aérien et des personnes au sol.

 DIRECTION GENERALE DE L'AVIATION CIVILE	GUIDE DSAC ASSOCIATIONS D'AÉROMODÉLISME	Page : 8/48	Version 2.0 du 02/03/2023
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------	----------------	---------------------------------

2. Quels cas d'utilisation relèvent du régime de l'aéromodélisme ?

En dehors des cas décrits au § 2.1 ci-dessous, l'arrêté précité s'applique à l'exploitation, au sein d'associations d'aéromodélisme :

- d'un aéromodèle en vue de son télépilote ; ou
- d'un aéromodèle de masse inférieure ou égale à 2 kg, évoluant hors vue de son télépilote (cas de la pratique FPV), à une distance horizontale maximale de 200 mètres de ce télépilote et à une hauteur maximale de 50 mètres, en présence d'une seconde personne en vue de cet aéronef et chargée de veiller à la sécurité du vol en informant le télépilote de dangers éventuels ; ou
- d'un aéromodèle de masse inférieure à 1 kilogramme qui, une fois lancé, évolue dans le cadre d'une exploitation autonome en suivant les mouvements de l'atmosphère et dont le vol ne dure pas plus de 8 minutes (cf. cas des aéronefs non contrôlés §3.3).

On entend par exploitation au sein d'associations d'aéromodélisme toute activité exercée :

- soit sur un site d'aéromodélisme publié par la voie de l'information aéronautique,
- soit en dehors d'un site d'aéromodélisme publiés par la voie de l'information aéronautique, dans une zone où le pilote à distance peut raisonnablement estimer qu'aucune personne ne participant pas à l'exploitation ne sera mise en danger dans le rayon d'action de l'aéronef sans équipage à bord pendant toute la durée de l'exploitation d'UAS, et à une distance horizontale de sécurité d'au moins 150 mètres par rapport à des zones résidentielles, commerciales, industrielles ou récréatives. Un télépilote n'entreprend de vol en dehors d'un site d'aéromodélisme ayant fait l'objet d'une localisation d'activité que si la fédération ou l'association titulaire de l'autorisation d'exploitation dont il est adhérent en prévoit la possibilité, et dans les conditions définies par celle-ci.

En conséquence, toute exploitation sortant de ces conditions est soumise aux dispositions de la réglementation européenne (voir guide pour la catégorie Ouverte).

2.1. Exceptions et cas particuliers

La réglementation spécifique relative à l'aéromodélisme ne s'applique pas¹:


- aux ballons libres (voir la page « [lâcher de ballons ou lanternes volantes](#) » du site web de la DGAC)
- aux ballons captifs utilisés à une hauteur inférieure à 50 m avec une charge utile d'une masse inférieure ou égale à 1 kg (ex : ballon publicitaire ou d'éclairage)
- aux cerfs-volants
- aux fusées
- aux aéromodèles destinés à être exclusivement exploités en intérieur.

Les aéromodèles exploités dans le cadre de manifestations aériennes se conforment également aux exigences spécifiques à ces exploitations de [l'arrêté du 10 novembre 2021 relatif aux manifestations aériennes](#).

2.2. Quels sont les usages autorisés ?

La prise de vues aériennes est possible en aéromodélisme au cours d'un vol dont l'objectif reste le loisir ou la compétition et lorsque les vues réalisées ne sont pas exploitées à titre commercial.

¹ [Aéromod] art.2 et [Arrêté Enr] art.1

 DIRECTION GENERALE DE L'AVIATION CIVILE	GUIDE DSAC ASSOCIATIONS D'AÉROMODÉLISME	Page : 9/48	Version 2.0 du 02/03/2023
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------	----------------	---------------------------------

Les vols réalisés dans le cadre de l'expérimentation d'un aéronef ou de la formation de son télépilote sont considérés, pour la définition des conditions applicables, comme relevant de l'aéromodélisme.

3. Quelles sont les règles applicables au matériel ?

Cette section décrit les règles techniques et administratives qui doivent être satisfaites avant de pouvoir utiliser un aéronef. Certaines de ces règles sont fonctions de la masse de l'aéronef.

3.1. Immatriculation des aéronefs de plus de 25 kg

En application de l'article 6111-1 du code des transports (modifié par la loi « drones » n° 2016-1428), les aéronefs de plus de 25 kg doivent être immatriculés (en plus d'être enregistrés : voir § 3.2).

Les obligations liées à l'immatriculation des aéronefs de plus de 25 kg sont les suivantes¹ :

- obligation pour le télépilote, lors de toute utilisation de l'aéronef, d'être muni du certificat d'immatriculation, et de le présenter aux autorités en cas de contrôle.
- obligation de graver les marques de nationalité et d'immatriculation sur une plaque d'identité*, en métal ou en toute autre matière à l'épreuve du feu, à apposer en un endroit bien apparent, visible depuis l'extérieur de l'aéronef.

* la plaque d'identité doit faire au moins 10 centimètres de longueur et 5 centimètres de largeur ; toutefois, si les caractéristiques de l'aéronef le nécessitent, la plaque d'identité peut être de dimensions réduites sans être inférieures à 5 centimètres de longueur et 3 centimètres de largeur.

Procédure d'immatriculation

La procédure d'immatriculation des aéronefs est décrite sur <https://www.ecologie.gouv.fr/immatriculation-des-aeronefs>.

Après avoir réservé les marques d'immatriculation F-Dxxx, il faut enregistrer l'aéronef sur AlphaTango (voir ci-dessous au § 3.2) ; le n° d'enregistrement UAS-FR-xxxx devra être ensuite être communiqué au bureau des immatriculations pour la suite de la procédure d'immatriculation.

3.2. Enregistrement des aéronefs de 800g ou plus²

Tous les aéronefs dont la masse est supérieure ou égale à 800g doivent être enregistrés par leur propriétaire sur le portail AlphaTango.

AlphaTango

AlphaTango (<https://alphatango.aviation-civile.gouv.fr>) est le portail public des utilisateurs d'Aéronefs Télépilotes, géré par la DGAC. Il contient notamment le registre des aéronefs sans équipage à bord et le registre des télépilotes de loisir. La détention d'un compte sur AlphaTango est nécessaire pour enregistrer un aéronef et obtenir l'attestation de suivi de formation après le test en ligne sur Fox AlphaTango.

Contact en cas de besoin d'assistance : assistance-alphatango@aviation-civile.gouv.fr


Aide : <https://www.ecologie-solidaire.gouv.fr/alphatango>


Processus d'enregistrement

Le propriétaire de l'aéronef doit créer un compte sur le portail [AlphaTango](https://alphatango.aviation-civile.gouv.fr) et procéder à l'enregistrement de son aéronef selon la procédure décrite sur <https://www.ecologie-solidaire.gouv.fr/alphatango#e2>.

¹ [Arrêté Immat]

² [Décret Enr] et [Arrêté Enr]

 DIRECTION GENERALE DE L'AVIATION CIVILE DSAC	GUIDE DSAC ASSOCIATIONS D'AÉROMODÉLISME	Page : 10/48	Version 2.0 du 02/03/2023
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------	-----------------	---------------------------------

 L'enregistrement de l'aéronef est obligatoire s'il émet un signallement électronique, quelle que soit sa masse¹.

L'aéronef reçoit alors un numéro d'enregistrement de la forme UAS-FR-[numéro].

La durée de validité de l'enregistrement est de cinq ans.

Lors de toute utilisation de l'aéronef, le télépilote doit être muni d'un extrait du registre des aéronefs sans équipage à bord à jour (au format numérique ou papier), et doit le présenter aux autorités en cas de contrôle.

Extrait du registre des aéronefs civils circulant sans personne à bord

A la fin du processus d'enregistrement d'un aéronef, un e-mail de confirmation vous est adressé contenant en pièce-jointe l'extrait du registre des aéronefs sans équipage à bord relatif à la machine concernée.

Ultérieurement, il est possible à tout moment de télécharger un extrait du registre depuis votre compte sur AlphaTango.

Le numéro d'enregistrement doit être apposé en permanence, de façon visible, sur l'aéronef. L'écriture (taille, police) utilisée doit permettre une lecture à une distance de 30 centimètres, à l'œil nu.

Apposition du n° d'enregistrement : cas particuliers

- Lorsque l'aéronef est une réplique fidèle à échelle réduite d'un aéronef original, le numéro d'enregistrement peut ne pas être directement visible, sous réserve d'être accessible après un démontage simple ne nécessitant pas d'outillage.
- Pour les aéronefs de plus de 25kg, qui doivent être immatriculés et dont les marques d'immatriculation doivent être apposées sur l'aéronef (voir § 3.1), le n° d'enregistrement n'a pas à être également apposé.

L'aéronef ne doit pas être utilisé à une masse supérieure à la plage de masse déclarée lors de l'enregistrement.

Plage de masse

La plage de masse déclarée lors de l'enregistrement doit correspondre à la masse la plus élevée à laquelle l'aéronef est susceptible de voler (y compris ses équipements, ses batteries ou son carburant).

Il est possible de faire voler l'aéronef à une masse plus faible que la plage sélectionnée, mais il est interdit de le faire voler à une masse plus élevée.

Exemple: dans le cas d'un aéronef dont la masse peut varier, en fonction de ses équipements, entre 1,8 et 2,2 kg, choisir la plage de masse $2 \text{ kg} < M \leq 4 \text{ kg}$ (correspondant à sa masse maximale de 2.2 kg).

Les données enregistrées doivent être mises à jour si une erreur est détectée ou en cas de modification. Si les données figurant sur l'extrait du registre sont impactées, un extrait du registre mis à jour doit être édité avant de reprendre les vols.


Le propriétaire est tenu de déclarer la cession, la destruction, le vol ou la perte de l'aéronef.

En cas de cession de l'aéronef, le nouveau propriétaire doit enregistrer l'aéronef à son nom avant de reprendre les vols (le n° d'enregistrement UAS-FR-xxx est conservé).


Si le propriétaire a retrouvé son aéronef déclaré volé ou perdu, il doit déclarer l'avoir retrouvé avant de reprendre les vols.

Déclarations de cession, de destruction, de perte ou de vol

Toutes ces déclarations se font en ligne sur le portail [AlphaTango](#).

 La déclaration sur AlphaTango de la perte ou du vol d'un aéronef ne dispense pas de faire les démarches nécessaires auprès des forces de police et/ou des assurances.

¹ [Article 20-29-8 du Code des postes et des communications électroniques](#)

 DIRECTION GENERALE DE L'AVIATION CIVILE DSAC	GUIDE DSAC ASSOCIATIONS D'AÉROMODÉLISME	Page : 11/48	Version 2.0 du 02/03/2023
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	-----------------	---------------------------------

⚠ En cas de cession, l'acquéreur ne pourra pas enregistrer l'aéronef à son nom tant que le vendeur n'a pas déclaré la cession. En cas de difficulté, vous pouvez contacter assistance-alphatango@aviation-civile.gouv.fr.

3.3. Moyens de contrôle de l'aéronef¹

Un aéronef doit pouvoir être **télépilote** ; c'est-à-dire qu'à tout instant un télépilote doit le contrôler manuellement ou, en cas de vol automatique, doit être en mesure d'en reprendre le contrôle (voir aussi § 8.4).

Modes de contrôle

L'aéronef peut être radiocommandé ou, dans le cas d'un aéronef **captif**, contrôlé par l'intermédiaire du câble de retenue (ex : discipline sportive dite de « vol circulaire »).

Dans le cas d'un aéronef radiocommandé, les fréquences radio utilisées pour le contrôle des aéronefs ou de leurs accessoires doivent être soit des fréquences « libres » (ex : 2,4 GHz) soit des fréquences spécifiquement autorisées pour cet usage. Les puissances d'émission ne doivent pas dépasser les limites autorisées pour la fréquence concernée (ex : 100 mW pour la fréquence 2,4 GHz).

Tableau national de répartition des bandes de fréquences

Les fréquences autorisées et les puissances maximales associées sont définies dans le Tableau national de répartition des bandes de fréquence disponible sur le site de l'Agence Nationale des Fréquences : https://www.anfr.fr/fileadmin/mediatheque/documents/tnrbf/TNRBF_2019-01-10.pdf Voir en particulier l'Annexe 7, notamment les §§ III et VIII.

Cas particulier d'aéronef non contrôlé :

Il est possible, dans le cadre de l'aéromodélisme, de faire voler une machine ni captive ni radiocommandée : l'aéronef, une fois lancé, vole de manière « libre » en suivant les mouvements de l'atmosphère, sans que personne ne puisse agir sur sa trajectoire. Les conditions suivantes doivent alors être respectées :

- la masse de l'aéronef ne doit pas dépasser **1 kg**,
- l'aéronef ne doit pas être lancé si ses caractéristiques et les conditions aérologiques pourraient conduire à un vol de plus de **8 minutes**,
- l'aéronef ne doit être lancé que s'il ne risque pas de sortir des espaces autorisés (voir § 5) ou de mettre en danger les personnes au sol ou d'autres aéronefs.

3.4. Dispositif de signalement lumineux et dispositif de signalement électronique ou numérique²

Cette obligation nationale de sûreté publique concerne les aéronefs sans équipage à bord d'une masse supérieure ou égale à 800 g. Elle est indépendante de la réglementation européenne, même si elle est entrée en application sensiblement à la même période.


Qu'est-ce qu'un dispositif de signalement électronique ou numérique ?

Il s'agit d'un dispositif à bord de l'aéronef qui émet un signal lumineux. Ce signal est diffusé à tout instant du vol, et contient un identifiant unique et des informations relatives au vol : position de l'aéronef, position du point de décollage, vitesse sol et route suivie.

Ce dispositif peut être intégré à l'aéronef dès sa fabrication ou bien être installé ou activé ultérieurement sur un aéronef déjà en service, par une modification logicielle ou par ajout d'un

¹ [Aéromod] Art. 3, Art.4, Annexe

² [Décret signalement], [Arr. signalement]

 DIRECTION GÉNÉRALE DE L'AVIATION CIVILE	GUIDE DSAC ASSOCIATIONS D'AÉROMODÉLISME	Page : 12/48	Version 2.0 du 02/03/2023
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------	-----------------	---------------------------------

module dit « add-on ». Dans le cas d'un ajout matériel, le dispositif peut éventuellement être amovible et partagé entre plusieurs aéronefs du même propriétaire (voir plus bas).

Le dispositif est programmé (notamment : codage de l'identifiant unique) au cours de sa production et il doit être impossible de modifier ses réglages par un tiers (au moins pour les champs obligatoires).

Le propriétaire de l'aéronef doit enregistrer l'identifiant unique sur le portail AlphaTango.

Nota : Seul le constructeur de l'aéronef sans personne à bord ou du dispositif amovible de signalement électronique ("add-on") est en mesure de fournir ce numéro d'identifiant unique. Si cette information ne vous a pas été explicitement fournie par le constructeur (par courriel, sur l'interface/appli proposée par le constructeur ou dans l'emballage de l'UAS ou de l'add-on, par exemple), il convient de s'adresser à lui pour l'obtenir. Si vous ne disposez pas du numéro d'identification ou n'êtes pas certain de ce qu'il convient de saisir, il vous est recommandé de ne saisir aucune information, afin de ne pas vous exposer aux sanctions prévues dans le décret n°2019-1253 du 28 novembre 2019."

Les informations personnelles déclarées lors de l'enregistrement de l'aéronef sans équipage à bord sur le site Alpha Tango sont strictement confidentielles et ne peuvent être diffusées qu'aux personnes habilitées à en connaître.

Pourquoi imposer un tel dispositif ?

Le signalement électronique est une disposition nationale de sûreté publique, à seule fin de prévention des actes malveillants par les forces de l'ordre. L'objectif est de pouvoir déterminer à distance si le vol d'un aéronef est licite, notamment aux abords de sites ou d'événements sensibles.

Des sanctions en cas de manquement sont-elles prévues ?

Les aéronefs auxquels l'obligation s'applique qui voleront sans être équipés d'un dispositif de signalement, ou dont le dispositif de signalement n'émet pas toutes les informations attendues selon les modalités définies dans l'arrêté, ou dont le propriétaire n'aura pas enregistré l'identifiant unique sur le portail AlphaTango seront considérés comme « non coopératifs », et le propriétaire (ou le télépilote) sera passible des sanctions prévues dans le décret.

Quels sont les aéronefs concernés ?

L'obligation d'émettre le signalement électronique s'applique à tous les aéronefs circulant sans personne à bord dont la masse est supérieure ou égale à 800 g. Ces cas d'exemption s'appliquent aux associations d'aéromodélisme :

- Aéronefs utilisés à des fins de loisir et télépilotes à vue par un télépilote membre d'une association affiliée à une fédération reconnue, sur une zone d'activité fixée par décret comme ouvrant droit à cette exemption et publiée par la voie de l'information aéronautique ;
- Aéronefs utilisés à l'intérieur d'espaces clos et couverts ;
- Aéronefs captifs ou tractés à partir de la surface du sol ou de l'eau.

La première exemption s'applique sur les terrains d'aéromodélisme publiés par la voie de l'information aéronautique (section ENR 5.5 de l'AIP), à l'**exception** des terrains pour lesquels un décret précise qu'ils n'ouvrent pas droit à l'exemption (en raison de la proximité de sites sensibles).


Un même dispositif de signalement amovible peut-il être partagé entre plusieurs aéronefs ?

C'est en effet possible, mais uniquement si les 3 conditions suivantes sont réunies :

- Les aéronefs sont enregistrés au nom du même propriétaire, et
- Les aéronefs sont enregistrés dans la même plage de masse, et
- Les types des aéronefs appartiennent au même « groupe »

Les différents groupes sont les suivants :

- Groupe 1 : aérostat captif / aéromodèle de vol circulaire / aéromodèle de vol libre / montgolfière
- Groupe 2 : planeur, aile (non motorisé) / dirigeable / parachute, parapente / aéronef à ailes battantes
- Groupe 3 : hélicoptère / multirotors / convertible / combiné / paramoteur / autogire
- Groupe 4 : avion, aile, planeur (motorisé)

 DIRECTION GENERALE DE L'AVIATION CIVILE	GUIDE DSAC ASSOCIATIONS D'AÉROMODÉLISME	Page : 13/48	Version 2.0 du 02/03/2023
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------	-----------------	---------------------------------

Comment enregistrer l'identifiant unique sur AlphaTango ?

Nous vous invitons à vous rendre sur le portail AlphaTango et à suivre les étapes indiquées.

3.5. Batteries au lithium

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 dans un aéronef habité, qu'elles soient installées dans l'aéromodèle ou transportées séparément.

Transport de batteries par avion

Les restrictions pour le transport de batteries au lithium dans un aéronef habité (installées dans l'aéromodèle ou transportées séparément) s'expriment notamment en termes de :

- nombre maximal de batteries
- énergie maximale (lithium ion) ou masse maximale de métal (lithium métal)
- interdiction d'enregistrement en soute pour les batteries hors équipement
- règles de conditionnement (protection des courts circuits, emballage...)

Consultez l'application des Articles Interdits ou Réglementés dans les BAGages (AIRBAG) mise en place par la DGAC : <https://airbag.dsac.aviation-civile.gouv.fr/AirBag>.

Voir aussi le clip de l'agence européenne :
https://www.youtube.com/watch?v=pwwdH_wNEeo.

Par ailleurs, l'état et le niveau de charge des batteries doit être contrôlé avant chaque vol : voir le § 7 « Avant le vol : bien préparer son vol ».


3.6. Exigences additionnelles pour les aéromodèles de catégorie B¹

La réglementation distingue deux catégories d'aéromodèles :

Catégorie A :


- Aéromodèle de masse inférieure à 25 kg, non motorisé ou comportant un seul type de propulsion et respectant les limitations suivantes :
 - Moteur(s) thermique(s) : cylindrée totale $\leq 250 \text{ cm}^3$
 - Moteur(s) électrique(s) : puissance totale $\leq 15 \text{ kW}$
 - Turbopropulseur(s) : puissance totale $\leq 15 \text{ kW}$
 - Réacteur(s) : poussée totale $\leq 30 \text{ daN}$, avec un rapport poussée/poids sans carburant $\leq 1,3$
 - Air chaud : masse totale de gaz en bouteilles embarquées $\leq 5 \text{ kg}$
- Tout aéromodèle captif de masse $\leq 150 \text{ kg}$

Catégorie B : tous les aéromodèles ne respectant pas les caractéristiques de la catégorie A

 Les aéromodèles de catégorie B ne peuvent être utilisés **qu'après obtention d'une autorisation** délivrée par la DGAC dans les conditions définies en [annexe 3](#).

(Aucune autorisation n'est requise pour les aéromodèles de catégorie A, qui peuvent être utilisés dès lors qu'ils satisfont aux règles rappelées aux §§ 3.1 à 3.7)

¹ [Aéromod] Annexe


 DIRECTION GENERALE DE L'AVIATION CIVILE	GUIDE DSAC ASSOCIATIONS D'AÉROMODÉLISME	Page : 14/48	Version 2.0 du 02/03/2023
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------	-----------------	---------------------------------

3.7. Notice d'information fournie avec les emballages¹

Un décret et un arrêté d'application de la loi « drones » n° 2016-1428, relatifs à la notice d'information fournie avec les emballages des aéronefs civils circulant sans personne à bord et de leurs pièces détachées, ont été publiés (voir [annexe 2](#)).

Les fabricants, les importateurs et les vendeurs d'occasion d'aéronefs civils circulant sans personne à bord et de ses pièces détachées doivent inclure dans les emballages de leurs produits une notice d'information relative à l'usage de ces aéronefs. Le contenu de la notice est défini en annexe de l'arrêté du 19 avril 2019.


¹ [Notice]

 DIRECTION GENERALE DE L'AVIATION CIVILE	GUIDE DSAC ASSOCIATIONS D'AÉROMODÉLISME	Page : 15/48	Version 2.0 du 02/03/2023
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------	-----------------	---------------------------------

Modèle de notice

Un modèle de cette notice, qui peut être utilisé dans l'état, est disponible sur le site web de la DGAC :

https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Notice_Aeronef_Sans_Equipage_a_Bord.pdf

 DIRECTION GENERALE DE L'AVIATION CIVILE	GUIDE DSAC ASSOCIATIONS D'AÉROMODÉLISME	Page : 16/48	Version 2.0 du 02/03/2023
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------	-----------------	---------------------------------

4. Qui peut utiliser un aéromodèle ?

4.1. Exigences générales applicables au télépilote

Dans le cas où plusieurs personnes sont susceptibles d'agir sur le système de commande de l'aéronef, l'une de ces personnes remplit la fonction de télépilote et à ce titre est chargée d'assurer la sécurité du vol. Dans ce cas :

- c'est par rapport à ce télépilote que s'apprécie le respect des conditions associées à un vol « en vue directe » ;
- ce télépilote dispose de sa propre commande ou, à défaut, est en mesure à tout instant et dans des conditions permettant de maintenir la sécurité du vol d'accéder au système de commande de l'aéronef ;
- les autres personnes peuvent alors ne pas être considérées comme télépilote.

4.2. Conditions relatives à l'âge et à la formation du télépilote¹

a) Télépilotes de plus de 14 ans

Les télépilotes de plus de 14 ans d'aéronefs dont la masse (équipements et batterie compris) est supérieure ou égale à 800g doivent avoir suivi une formation de télépilote de loisir.

Cas des personnes titulaires d'une reconnaissance d'aptitude de télépilote professionnel

Sont dispensées de la formation de télépilote de loisir les personnes qui sont titulaires :

- d'un certificat d'aptitude théorique de télépilote, ou
- d'une attestation d'aptitude aux fonctions de télépilote

Note : ce certificat ou cette attestation doivent dater de moins de 5 ans

Cette formation peut être :

- Soit la formation en ligne proposée par la DGAC sur le portail de formation à l'aéromodélisme

Portail de formation à l'aéromodélisme

La formation en ligne DGAC est disponible en version web et web mobile sur : https://formation-categorie-ouverte-uas.aviation-civile.gouv.fr/fr/users/sign_in.

L'obtention d'une attestation de suivi de formation nécessite une inscription préalable sur le portail DGAC des utilisateurs d'aéronefs télépilotes [AlphaTango](#).

Pour de l'aide concernant l'utilisation du site de formation, consultez la rubrique « [Formation pour les télépilotes en associations d'aéromodélisme](#) » sur le site web de la DGAC.


- Soit une formation dispensée par la FFAM*, sous réserve que cette formation ait été reconnue comme équivalente par la DGAC.

* Voir le [glossaire](#)

La formation donne lieu, après un test en ligne d'assimilation des connaissances, à la délivrance d'une attestation de suivi de formation, valable 5 ans.

100% de bonnes réponses sont requises pour le test, mais le nombre de tentatives n'est pas limité.

¹ [Décret For], [Arrêté For]


 DIRECTION GENERALE DE L'AVIATION CIVILE	GUIDE DSAC ASSOCIATIONS D'AÉROMODÉLISME	Page : 17/48	Version 2.0 du 02/03/2023
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------	-----------------	---------------------------------

Attestation de suivi de formation

Après une formation sur le portail de la DGAC : l'attestation de suivi de formation peut être obtenue à tout moment sur la page d'accueil de votre compte [AlphaTango](#).

Après une formation fédérale : l'attestation de suivi de formation est délivrée par la fédération ayant dispensé la formation.

Les fédérations doivent informer la DGAC de toutes les formations dispensées, afin de mettre à jour le registre national des télépilotes de loisir. Aussi, si vous choisissez de créer un compte sur [AlphaTango](#) (ce qui est par ailleurs obligatoire si vous êtes propriétaire d'un aéronef de plus de 800g, voir § 3.2), vous serez en mesure de télécharger un extrait du registre des télépilotes qui constitue un équivalent à l'attestation de suivi de formation délivrée par la fédération.

 Lors de tout vol, le télépilote doit être muni de son attestation de suivi de formation (ou équivalent pour les télépilotes professionnels : voir [ici](#)), au format papier ou électronique, et d'une pièce permettant de justifier son identité. Il doit présenter ces documents aux autorités en cas de contrôle.

b) Vols d'initiation

Une personne de plus de 14 ans qui n'a pas reçu la formation décrite au § [a](#)) ci-dessus peut néanmoins piloter un aéronef de 800g ou plus, mais uniquement pour des vols d'initiation, dans les conditions suivantes :

- au sein d'une association affiliée à la FFAM ou à une fédération agréée par le ministère des sports, sur un site d'aéromodélisme publié par la voie de l'information aéronautique ;
- et
- sous la supervision d'une personne âgée de 16 ans révolus qui répond aux conditions du § [a](#)) ci-dessus.

c) Télépilotes de moins de 14 ans

Un mineur de moins de 14 ans ne peut piloter un aéronef de 800g ou plus que dans les conditions suivantes :

- au sein d'une association affiliée à la FFAM ou une fédération agréée par le ministère des sports, sur un site d'aéromodélisme publié par la voie de l'information aéronautique ;
- ou
- sous la supervision d'une personne âgée de 16 ans révolus qui répond aux conditions du § [a](#)) ci-dessus.


Formation des télépilotes de moins 14 ans

Les mineurs de moins de 14 ans peuvent suivre la formation Fox AlphaTango. Ils sont même encouragés à le faire. En revanche, ils ne pourront recevoir d'attestation de suivi de formation. Remarque : de ce fait, ils ne sont pas tenus de détenir un compte sur AlphaTango (qui n'est nécessaire que pour obtenir l'attestation de suivi de formation, sauf s'ils sont propriétaires d'un aéronef de plus de 800g : voir § [3.2](#)).

d) Cas des compétitions internationales

Dans le cas d'une compétition internationale d'aéromodélisme d'une durée limitée à 30 jours organisée par la FFAM ou une fédération agréée par le ministère des sports, le ministre chargé de l'aviation civile peut autoriser des télépilotes (notamment étrangers) d'un aéronef de 800g ou plus qui ne possèdent pas d'attestation de suivi de formation à participer à la compétition et à d'éventuelles sessions d'entraînement si :

- la fédération a décrit comment elle s'assure que ces télépilotes sont informés de la réglementation en vigueur et savent gérer tout risque associé aux vols, et
- les vols d'entraînement et de compétition objets de l'autorisation se déroulent sur un site d'aéromodélisme publié par la voie de l'information aéronautique.

 DIRECTION GÉNÉRALE DE L'AVIATION CIVILE	GUIDE DSAC ASSOCIATIONS D'AÉROMODÉLISME	Page : 18/48	Version 2.0 du 02/03/2023
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	-----------------	---------------------------------

4.3. Autorisation supplémentaire pour les aéronefs de catégorie B¹

Outre les conditions du § 4.1 ci-dessus, les aéronefs de catégorie B ne peuvent être utilisés que par les personnes mentionnées sur l'autorisation de vol de l'aéronef.

Pour figurer sur une autorisation de vol sans limite de durée, ces personnes doivent avoir prouvé leurs compétences lors d'une démonstration en vol.

Voir l'[annexe 3](#).

4.4. Enregistrement de l'association d'aéromodélisme en tant qu'exploitant européen d'aéronef sans équipage à bord (UAS)

Cette obligation européenne est l'une des seules à s'appliquer aux associations d'aéromodélisme qui continuent d'opérer selon les règles nationales. La réglementation européenne prévoit que chaque aéromodéliste s'enregistre à titre individuel en tant qu'exploitant européen d'UAS, mais laisse la possibilité qu'une association puisse enregistrer ses membres² (cette deuxième possibilité n'est pas accessible en l'état sur le portail AlphaTango).

⚠ Cette exigence d'enregistrement en tant qu'exploitant est indépendante de celle d'enregistrement des aéronefs de plus de 800g au niveau national, qui demeure pleinement applicable (voir § 3.2)

L'enregistrement de l'exploitant d'UAS ne peut être réalisé qu'en ligne sur le portail AlphaTango.

À l'issue du processus d'enregistrement, l'exploitant d'UAS reçoit un numéro d'exploitant d'UAS, sous la forme « FRA + 13 caractères », qui lui servira pour toutes les démarches administratives qu'il aura à effectuer.

L'enregistrement doit être réalisé avec le système du pays de résidence (i.e. en France sur le portail AlphaTango). Une fois enregistré, il n'est pas nécessaire de s'enregistrer à nouveau dans un autre pays de l'Union Européenne.

5. Où et jusqu'à quelle hauteur peut-on utiliser un aéronef ?

5.1. Introduction : pourquoi des restrictions ?

Utiliser un aéronef peut être dangereux !

C'est pourquoi la réglementation de sécurité applicable à l'aéromodélisme a deux grands objectifs :


- assurer la sécurité des autres usagers de l'espace aérien (risque de collision en vol)
- assurer la sécurité des biens et des personnes au sol (risque de crash).

Pour ce faire, des restrictions liées au lieu du vol et à la hauteur maximale de vol autorisée sont définies.

Ces restrictions sont publiées par la voie de l'information aéronautique (voir § [c](#)) et sont présentées sous une forme plus accessible sur les cartes des restrictions pour les drones de loisir en France métropolitaine et en Polynésie française (voir § [d](#)).

¹ [Aéromod] Annexe

² Cette solution d'enregistrement « en masse » des adhérents FFAM a pu être réalisée (adhérents avec une licence valide au 1^{er} août 2022 qui avaient préalablement créé un compte dans AlphaTango, avec des données compatibles avec celles transmises par la FFAM).

 DIRECTION GENERALE DE L'AVIATION CIVILE	GUIDE DSAC ASSOCIATIONS D'AÉROMODÉLISME	Page : 19/48	Version 2.0 du 02/03/2023
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	-----------------	---------------------------------

Certaines restrictions peuvent ne pas s'appliquer sur certains sites d'aéromodélisme publiés par la voie de l'information d'aéronautique (voir § [e](#)).

Tous ces points sont expliqués ci-dessous, et les règles détaillées qui en résultent sont présentées aux §§ 5.2 et 5.3.

a) Protection des autres usagers de l'espace aérien

Pour limiter le risque de collision, la réglementation applicable aux utilisations de loisir fixe :

- En dehors des sites d'aéromodélisme publiés par la voie de l'information aéronautique, une hauteur maximale de vol de 120m pour les aéromodèles (les hauteurs de vols autorisées sur les sites d'aéromodélisme restant inchangées). Cette hauteur peut être portée à 150 m dans les conditions explicitées au §5.2
- Des hauteurs maximales réduites à proximité des aéroports ou dans les zones de vol basse hauteur des aéronefs militaires
- Des zones d'interdiction de vol pour les aéromodèles (proximité immédiate des aéroports, zones de manœuvres d'aéronefs militaires etc.)

b) Protection des biens et des personnes au sol

Pour limiter le risque de dommages aux biens et personnes au sol, l'exploitation au sein d'associations d'aéromodélisme est réalisée :

- soit sur un site d'aéromodélisme publié par la voie de l'information aéronautique,
- soit en dehors d'un site d'aéromodélisme publiés par la voie de l'information aéronautique, dans une zone où le pilote à distance peut raisonnablement estimer qu'aucune personne ne participant pas à l'exploitation ne sera mise en danger dans le rayon d'action de l'aéronef sans équipage à bord pendant toute la durée de l'exploitation d'UAS, et à une distance horizontale de sécurité d'au moins 150 mètres par rapport à des zones résidentielles, commerciales, industrielles ou récréatives.

Ces conditions seront reprises dans les autorisations d'exploitation délivrées aux associations d'aéromodélisme et aux fédérations (voir §1.3)

En conséquence, toute exploitation sortant de ces conditions est soumise aux dispositions de la réglementation européenne (voir guide catégorie ouverte).

c) Information aéronautique

Toutes les zones d'interdiction mentionnées aux § a) et b) ci-dessus sont publiées dans ce qu'on appelle « l'information aéronautique », contenant l'ensemble des informations destinées à assurer la sécurité, la régularité et l'efficacité de la navigation aérienne.

Information aéronautique

Fournie en France par le Service de l'Information Aéronautique (SIA), elle comprend d'une part des informations à caractère permanent (publication d'information aéronautique – **AIP** *) et d'autre part des informations à caractère urgent ou temporaire (**NOTAM** et **SUP**pléments à l'**AIP**).

Ces documents sont consultables sur <http://www.sia.aviation-civile.gouv.fr>.

* Dans la suite du guide, « **AIP ENR 5.X** » désigne le § 5.X de la partie « **ENR** » (en-route) de l'**AIP**

Les cartes aéronautiques et leurs suppléments offrent une représentation graphique des zones permanentes définies dans l'**AIP**.

Voir l'[annexe 4](#) pour plus de précisions.

 DIRECTION GENERALE DE L'AVIATION CIVILE	GUIDE DSAC ASSOCIATIONS D'AÉROMODÉLISME	Page : 20/48	Version 2.0 du 02/03/2023
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------	-----------------	---------------------------------

d) Carte interactive des restrictions pour la catégorie Ouverte et l'aéromodélisme

La DGAC a élaboré avec le concours de l'IGN (Institut national de l'information géographique et forestière) une carte interactive des restrictions pour les drones de loisir. Cette carte vaut désormais pour l'utilisation d'un aéronef sans équipage à bord en catégorie Ouverte et pour les associations d'aéromodélisme. Elle est disponible à l'adresse : <https://www.geoportail.gouv.fr/donnees/restrictions-uas-categorie-ouverte-et-aeromodelisme>

Sont représentées sur cette carte la plupart des restrictions mentionnées aux § a) et b) ci-dessus, avec les limitations suivantes :

- la carte est pour l'instant limitée à la métropole ;
- le contour des agglomérations est fourni à titre purement indicatif ;
- quelle que soit la couleur représentée, le survol d'un fleuve ou d'un parc en agglomération est interdit ;
- les hélistations privées ne figurent pas dans la version actuelle ;
- les interdictions temporaires de survol de zones naturelles pendant les périodes de nidification ne sont pas représentées. L'existence de ces zones est connue en préfecture ;
- la carte n'est pas dynamique. Ainsi les zones créées à titre temporaire n'y apparaissent pas et les horaires d'activation des zones réglementées ne sont pas prises en compte. Pour ces informations, il convient de consulter le site Internet du Service de l'Information Aéronautique.

Pour aller plus loin avec la carte des restrictions pour la catégorie Ouverte et l'aéromodélisme

Vous trouverez plus d'information sur le site web de la DGAC à la rubrique [Catégorie Ouverte](#) ou [Associations d'aéromodélisme](#).

Pendant la phase d'évaluation du produit, il est fait appel à la communauté des télépilotes pour détecter d'éventuelles erreurs, qui doivent être signalées à l'adresse dgac-carte-drones@aviation-civile.gouv.fr.

Pour bien utiliser la carte: [réponse aux questions les plus fréquentes](#)

Une carte similaire est également disponible depuis janvier 2021 pour les îles principales de l'archipel de la Société en Polynésie française :

<https://www.seac.pf/carte-dronix-restrictions-pour-lusage-des-drones-en-polynesie/>

e) Sites d'aéromodélisme publiés par la voie de l'information aéronautique

L'activité sur les sites utilisés par les clubs d'aéromodélisme est récurrente et potentiellement importante.


C'est pourquoi, afin d'informer les autres usagers de l'espace aérien, la réglementation exige que les activités d'aéromodélisme pratiquées au sein d'une association soient principalement réalisées sur des sites autorisés ayant fait l'objet d'une localisation d'activité.

Localisation d'activité

Il s'agit d'un processus par lequel la DGAC autorise l'usage d'un site pour l'activité concernée, après avis du Comité régional de gestion de l'espace aérien.

Cette autorisation fait l'objet d'une publication (AIP ENR 5.5) qui précise le lieu, le type d'activité, l'altitude maximale, les horaires et toute condition complémentaire éventuelle.

Les sites d'aéromodélisme publiés par la voie de l'information peuvent bénéficier de certaines dérogations par rapport aux règles générales d'utilisation des aéronefs (voir §§ [3.5](#), [4.1](#), [6](#) et [8.6](#)).

 <p>DIRECTION GENERALE DE L'AVIATION CIVILE</p>	<p>GUIDE DSAC ASSOCIATIONS D'AÉROMODÉLISME</p>	<p>Page : 21/48</p>	<p>Version 2.0 du 02/03/2023</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------	-------------------------	------------------------------------------

5.2. Hauteurs maximales de vol¹

En dehors des sites d'aéromodélisme publiés à l'information aéronautique, les aéromodèles ne doivent pas être utilisés à une hauteur supérieure à **120 mètres** au-dessus du sol ou de l'eau. Cette hauteur peut toutefois être majorée dans les conditions explicitées ci-dessous.

Vol jusqu'à 150 mètres de hauteur en dehors des sites d'aéromodélisme publiés par la voie de l'information aéronautique

Aux endroits où la hauteur de vol maximale autorisée est fixée à 120 m, l'aéronef peut s'élever jusqu'à une hauteur maximale de 150 m, selon les conditions :

- L'aéronef est équipé d'un système de télémétrie en état de fonctionnement permettant au télépilote de connaître précisément sa hauteur ;
- Le télépilote est assisté d'un observateur visuel en charge de la détection des conflits avec d'autres aéronefs dans la zone dévolution de l'aéromodèle ;
- le télépilote détient une attestation de formation délivrée par une association d'aéromodélisme Loi 1901 et enregistrée comme exploitant d'UAS sur AlphaTango, selon un programme portant sur la réglementation applicable aux aéronefs sans équipage à bord utilisés dans le cadre d'associations d'aéromodélisme, sur l'usage des aéronefs sans équipage à bord en dehors des localisations d'activité, sur les risques associés à la proximité des autres usagers de l'espace aérien, sur la vérification et l'utilisation des équipements de télémétrie de l'aéronef, sur le contrôle de la hauteur de l'aéronef et les limites applicables, sur les modalités de coordination entre télépilote et observateur, et sur les procédures applicables en cas de détection d'un autre aéronef.

Vol de planeurs

Les planeurs sans équipage à bord dont la masse maximale au décollage, charge utile comprise, est inférieure à 10 kg peuvent être exploités à une distance supérieure à 120 mètres du point le plus proche de la surface de la Terre, à condition que le planeur sans équipage à bord ne soit jamais exploité à une hauteur supérieure à 120 mètres au-dessus du pilote à distance

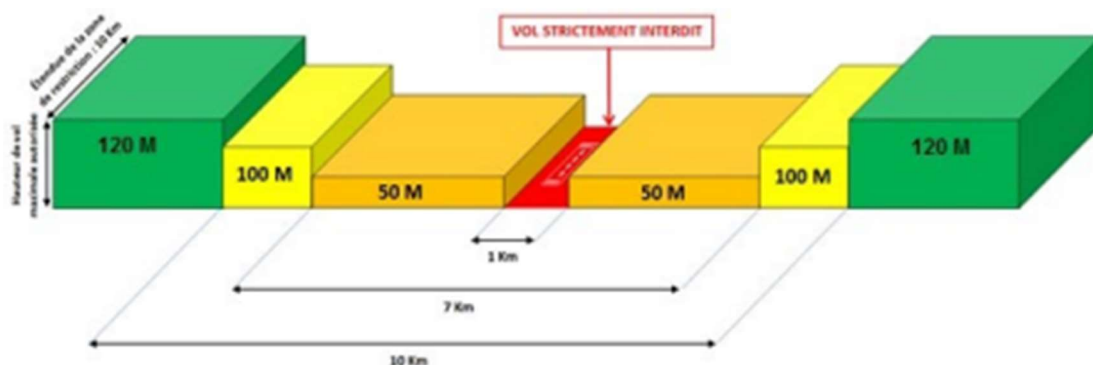
Survol des obstacles artificiels

Lorsqu'un aéronef sans équipage à bord évolue dans un rayon horizontal de 50 mètres autour d'un obstacle artificiel d'une hauteur supérieure à 105 mètres, l'altitude maximale peut être augmentée jusqu'à 15 mètres au-dessus de la hauteur de l'obstacle à la demande de l'entité responsable de cet obstacle


Des hauteurs maximales **réduites** sont définies au voisinage des aérodromes et dans les zones de vol basse hauteur des aéronefs militaires :

- Au voisinage des aérodromes, le vol est interdit dans un volume dont la forme et la dimension dépendent de la nature de l'aérodrome et de la longueur de la piste.

Exemple de restrictions (cas d'une piste de moins de 1200m non équipée de procédures aux instruments) :



¹ [Esp] Art. 4.4 et 5.3 à 5.5, Annexes I et II

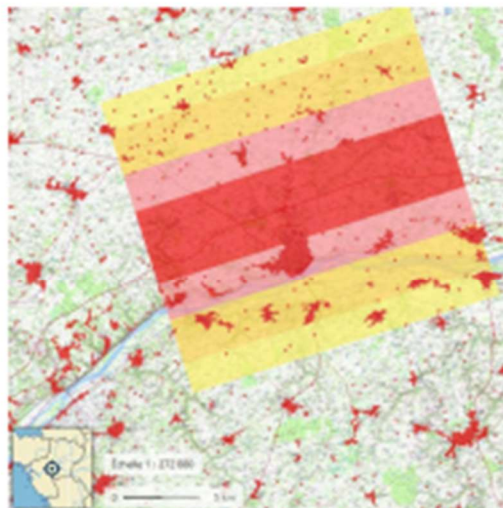
 DIRECTION GENERALE DE L'AVIATION CIVILE	GUIDE DSAC ASSOCIATIONS D'AÉROMODÉLISME	Page : 22/48	Version 2.0 du 02/03/2023
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------	-----------------	---------------------------------

⚠ On peut se trouver à plusieurs kilomètres d'un aéroport et néanmoins en zone de restrictions.

Voir le détail des restrictions au voisinage des aérodromes en [annexe 5](#).

Ces restrictions sont représentées sur la carte Géoportail des « [restrictions pour la catégorie Ouverte et l'aéromodélisme](#) ».

Exemple (aérodrome d'Ancenis) :



- Les aéronefs militaires sont susceptibles d'évoluer à basse altitude.

Les zones d'activité à très grande vitesse et très basse altitude (réseau [RTBA](#)), dans lesquels le pilote militaire ne peut assurer la prévention des collisions, sont des portions d'espaces aériens réglementés dont la pénétration est totalement interdite pendant les heures d'activité : voir § [5.3](#). Il existe d'autres zones d'activité basse hauteur dans lesquelles le pilote militaire est censé pouvoir prévenir les collisions par détection visuelle. Comme cela ne peut être garanti dans le cas d'aéromodèles, les UAS de plus de 900 grammes ne doivent pas être utilisés dans ces zones, pendant les heures d'activité, à une hauteur supérieure à **50 m** au-dessus du sol ou de l'eau.

Zones de vol basse hauteur des aéronefs militaires où la hauteur de vol est limitée à 50 m

Ces zones sont celles publiées :

- dans la partie En-route (ENR) du Manuel d'Information Aéronautique Militaire (MIAM), à la sous-partie ENR 5.2.7 , :

<https://www.dircam.dsae.defense.gouv.fr/fr/documentation-4/doc-dircam>

- dans la partie 5.3.1.3 de l'AIP :

https://www.sia.aviation-civile.gouv.fr/dvd/eAIP_25_FEB_2021/France/AIRAC-2021-02-25/html/index-fr-FR.html

Le plafond de 50 m s'applique uniquement du lundi au vendredi et hors jours fériés ^(*), aux horaires indiqués, le cas échéant, dans ces publications.

^(*) Sauf pour la zone de Sainte-Léocadie pour laquelle le plafond s'applique tous les jours sauf le dimanche.

Ces restrictions sont représentées sur la carte Géoportail des « [restrictions pour la catégorie Ouverte et l'aéromodélisme](#) ».

Exemple (secteur SELUNE) :

MILAP FRANCE
Manuel d'Information Aéronautique Militaire

Secteurs d'entraînement Très Basse Altitude à vue

ENR 5.2.15
25 MAR 15

ENR 5.2.7
Secteurs d'entraînement Très Basse Altitude à vue

Ces secteurs ont pour but de permettre des activités aériennes militaires à des hauteurs « à vue » (VFR). Ces secteurs sont définis en espace aérien de classe E, c'est pourquoi aucun gestionnaire ne peut être désigné. Leur caractère de secteur à vue implique qu'ils sont soumis à la grande responsabilité du trafic aérien. Ils sont interdits aux vols autorisés à hauteur en dessous de cette hauteur minimale de vol VFR, sauf pour les avions qui peuvent voler sans personne à bord. Ce ne sont pas des zones d'espace aérien contrôlé par un règlementaire (PIR) ou un règlementaire (PIR) ou un règlementaire (PIR). Ils ne sont pas soumis aux autres règles de l'aviation.

Aussi, les vols doivent être effectués en respectant la règle « VFR » (VFR) et les règles de l'aviation civile.


En outre, pour des raisons de sécurité aérienne, il est recommandé aux autres vols de la classe E de respecter les hauteurs indiquées dans ces secteurs pour les opérations aériennes désignées dans les secteurs ci-dessous lorsqu'ils sont autorisés.

LA PLUS GRANDE PRUDENCE est recommandée aux navigateurs aériens appelés à transiter dans ces espaces.

Les règles de la CAA y sont appliquées en respectant strictement :

- les limites d'altitude indiquées,
- les procédures d'auto-Info,
- les règles d'utilisation des fréquences de bord,
- les conditions météorologiques minimales,
- le statut réglementaire : DNR.

Les avions à réaction étrangers en mission d'entraînement ne peuvent pas entrer à l'intérieur de ces secteurs. En outre, le survol des agglomérations est interdit à moins de 2 km des limites latérales des zones habitées.



Les hauteurs maximales de vol décrites ci-dessus ne peuvent être dépassées que sur certains sites d'aéromodélisme publiés par la voie de l'information aéronautique. Exemple :

8003	aéromodélisme OBERHOFFEN SUR MODER (57)	1900ft AMSL 1500ft ASFC	SR-SS.
48°47'03"N , 007°54'21"E		SFC	Voie radiocommandée. Rehaussement du plafond jusqu'à 1700 ft ASFC (2100 ft AMSL) annoncé par NOTAM. Radio controlled model flying. Upper limit raised up to 1700ft ASFC (2100ft AMSL) announced by NOTAM.

5.3. Zones interdites aux aéromodèles¹

Les aéromodèles **ne doivent pas² évoluer** :

- ➔ Au-dessus de l'espace public en agglomération

Agglomérations concernées et limites de l'agglomération

Cette interdiction s'applique pour toutes les agglomérations, quelle que soit leur taille.

Pour définir les limites d'une agglomération, on peut se baser sur l'article R. 110-2 du code de la route : « *espace sur lequel sont groupés des immeubles bâtis rapprochés et dont l'entrée et la sortie sont signalées par des panneaux placés à cet effet le long de la route qui le traverse ou qui le borde* ».

⚠ Le contour des agglomérations sur la carte « restrictions des drones de loisir » du Géoportail est fourni à titre purement indicatif. La consultation des arrêtés municipaux ou un repérage sur site peuvent permettre de mieux appréhender le contour des agglomérations.


Espace public

L'espace public en agglomération est constitué des voies publiques ainsi que des lieux ouverts au public, c'est-à-dire dont l'accès est libre (plages, jardins publics, promenades publiques...) ou dont l'accès est possible, même sous condition, dans la mesure où toute personne qui le souhaite peut remplir cette condition (paiement d'un ticket d'entrée par exemple).

Il n'est possible d'utiliser un aéromodèle en agglomération que :

¹ [Esp] Art. 4 et 5.5, Annexe I, Annexe II § 3

² Sauf accord ou dérogation, dans les conditions décrites dans l'arrêté [Esp]. Dans la pratique, de telles autorisations ne sont quasiment jamais accordées pour les activités de loisir.

 DIRECTION GENERALE DE L'AVIATION CIVILE	GUIDE DSAC ASSOCIATIONS D'AÉROMODÉLISME	Page : 24/48	Version 2.0 du 02/03/2023
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	-----------------	---------------------------------

- dans un espace privé

Utilisation d'un aéromodèle dans un espace privé en agglomération



Une telle utilisation suppose :

- l'accord du propriétaire des lieux, et
- de respecter une vitesse et une hauteur maximale adaptée à l'environnement immédiat (bâtiments, arbres, ...) et permettant de limiter les risques en cas de perte de contrôle.

Voir aussi le § 8.8.b pour les questions relatives au respect de la vie privée.

Cas particulier de la ville de Paris



Tous les vols en extérieur sont interdits dans Paris, même dans les espaces privés. En effet, non seulement Paris constitue une agglomération mais, en plus, l'espace aérien au-dessus de Paris est un espace aérien « interdit » (zone P 23 : voir [ci-dessous](#)).

ou

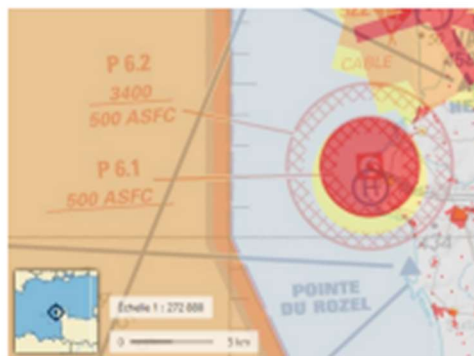
- dans les lieux publics où la pratique de l'aéromodélisme est autorisée par décision préfectorale.

- ➔ Dans les portions d'espace aérien réglementées publiées par la voie de l'information aéronautique.

Ces restrictions sont représentées sur la carte Géoportail des « [restrictions pour la catégorie Ouverte et l'aéromodélisme](#) ».

Exemple (centrale nucléaire de Flamanville : zone interdite P 6.1) :

(note : la vue ci-contre a été obtenue en superposant la carte « restrictions pour drones de loisir » avec la carte aéronautique « OACI-VFR » également disponible sur le Géoportail, et en réglant l'opacité de la carte « OACI-VFR » à 25%. Cette manipulation permet de comprendre la cause de la restriction figurant sur la carte « restrictions pour drones de loisir ».)




Portions d'espace aérien réglementées¹

Ces portions d'espace aérien réglementées sont publiées par la voie de l'information aéronautique (voir [annexe 4](#)) : AIP ENR 5.1 « Zones interdites, réglementées, dangereuses » pour les zones permanentes et NOTAM et SUP AIP pour les zones temporaires.

Pour les zones « réglementées » ou « dangereuses », l'interdiction s'applique pendant les périodes d'activation possibles publiées en colonne "HOR" de la section ENR5.1 de l'AIP ou pendant les périodes d'activité publiées par NOTAM ou SUPAIP.

LFR 2	LE RICHARD			
47°12'41"N, 000°23'13"E - 47°12'46"N, 000°27'43"E - 47°12'31"N, 000°28'25"E - 47°11'52"N, 000°29'38"E - 47°10'48"N, 000°28'56"E - 47°10'30"N, 000°21'49"E - 47°11'21"N, 000°21'41"E - 47°12'11"N, 000°23'02"E - 47°12'41"N, 000°23'13"E	3100ft AMSL SFC	Possible activation H24 Interdiction permanente	Tirs sol/sol. Live firing ground/ground.	Gestionnaire : ELT LE RICHARD 37220 AVON LES ROCHES - TEL : 02 47 45 72 56 - FAX : 02 47 45 72 79. CAM/CAG : Contournement obligatoire. Activité nielle connue par TOURS APP (HOR ATS). Administrateur : ELT LE RICHARD 37220 AVON LES ROCHES - TEL : 02 47 45 72 56 - FAX : 02 47 45 72 79. OAT/GAT : Avoidance mandatory Actual activity known on TOURS APP(ATS hours)

¹ [Esp] Art. 4.1 & 4.3

 DIRECTION GENERALE DE L'AVIATION CIVILE	GUIDE DSAC ASSOCIATIONS D'AÉROMODÉLISME	Page : 25/48	Version 2.0 du 02/03/2023
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	-----------------	---------------------------------

LFR6B	MAULY		
cercle de 4.95 NM de rayon centré sur 48°39'00"N , 004°19'00"E Interdiction pendant les périodes d'activité publiées dans le NOTAM	FL 145 FL 895	Activable par NOTAM Possible activation by NOTAM Tir sol/sol, sol/sol, air/sol, PJE. Live firing ground/ground, ground/air, air/ground PJE.	Gestionnaire: CENTAC Mully. IFR/VFR: contournement obligatoire pendant l'activité. Activité connue de PARIS FIC 125.7 PARIS ACC 131.175 Seine APP 120.325. Administrateur: CENTAC Mully. IFR/VFR: Avoidance mandatory during activity. Activity known on PARIS FIC 125.7 PARIS ACC 131.175 Seine APP 120.325.

Pour le cas particulier des zones réglementées constituant le [RTBA](#), l'interdiction ne s'applique que pendant les horaires d'activité programmée des zones. Les horaires d'activité programmée pour un jour donné sont publiés la veille à partir de 17h00 sur le site internet du SIA (Préparation de vol/[cartes AZBA](#)). Elles peuvent également être obtenues en appelant le numéro vert dédié (0800 24 54 66) le jour même.

- ➔ Au-dessus des zones ou des établissements faisant l'objet d'une interdiction de survol à basse hauteur.

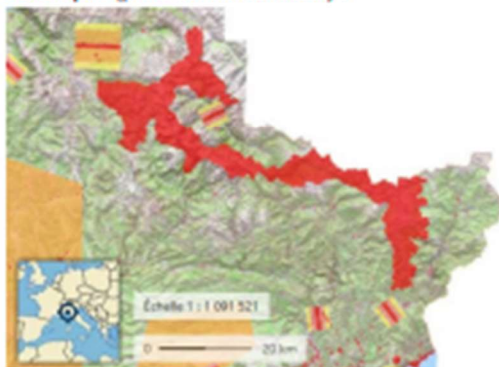
Il s'agit :

- Des parcs nationaux et réserves naturelles

Parcs nationaux et réserves naturelles interdits de survol


Les parcs et réserves concernés sont publiés par la voie de l'information aéronautique (AIP ENR 5.7.3) et sont représentés sur la carte Géoportail des « [restrictions pour la catégorie Ouverte et l'aéromodélisme](#) ».

Exemple (parc du Mercantour) :



Autres espaces naturels protégés

En dehors de ces parcs et réserves, le vol d'aéronefs sans personne à bord au-dessus d'autres espaces protégés (Espaces Naturels Sensibles, zones Natura 2000, etc.) n'est habituellement pas interdit (il peut l'être de façon temporaire par arrêté préfectoral). L'attention des télépilotes est cependant attirée sur la perturbation indéniable que les aéromodèles peuvent avoir sur la faune sauvage (oiseaux et mammifères notamment). Ainsi le vol d'aéromodèle n'est pas recommandé à certaines périodes de l'année (nidification-éclosion) et près des animaux. Le respect de ces dispositions simples permet de limiter le recours à des interdictions formelles.

 DIRECTION GENERALE DE L'AVIATION CIVILE DSAC	GUIDE DSAC ASSOCIATIONS D'AÉROMODÉLISME	Page : 26/48	Version 2.0 du 02/03/2023
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------	-----------------	---------------------------------

- Des hôpitaux, des prisons et de certains sites industriels


Etablissements faisant l'objet d'une interdiction de survol à basse hauteur

Ces établissements sont identifiés par la voie de l'information aéronautique (AIP ENR 5.7.1) et sont représentés sur la carte Géoportail des « [restrictions pour restrictions pour la catégorie Ouverte et l'aéromodélisme](#) ».

Exemple (site Total Gaz de France de Sauveterre de Guyenne*) :



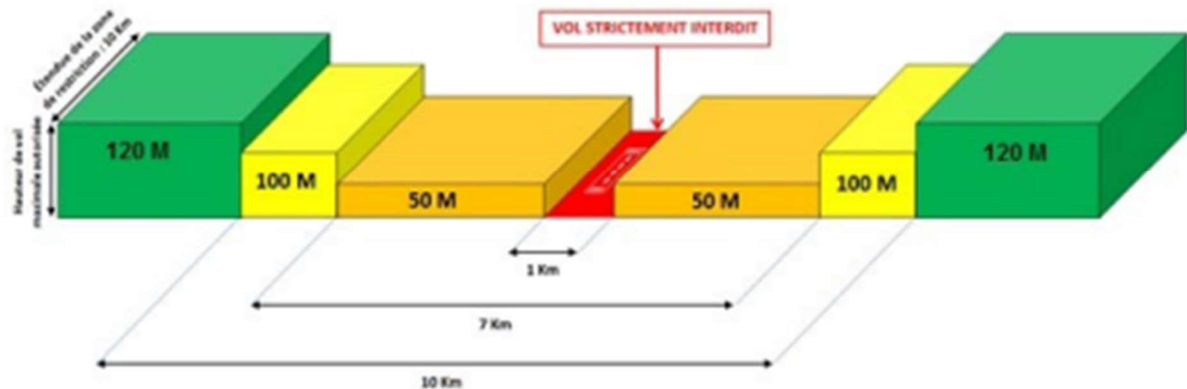
*tout le site est interdit de survol, pas uniquement le disque rouge

 DIRECTION GENERALE DE L'AVIATION CIVILE DSAC	GUIDE DSAC ASSOCIATIONS D'AÉROMODÉLISME	Page : 27/48	Version 2.0 du 02/03/2023
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	-----------------	---------------------------------

🚫 Au voisinage des aérodromes

Au voisinage des aérodromes, le vol est interdit dans un volume dont la forme et la dimension dépendent de la nature de l'aérodrome et de la longueur de la piste.

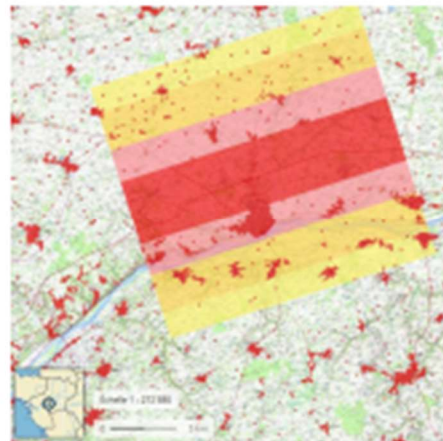
Exemple de restrictions (cas d'une piste de moins de 1200m non équipée de procédures aux instruments) :



Voir le détail des restrictions au voisinage des aérodromes en [annexe 5](#).

Ces restrictions sont représentées sur la carte Géoportail des « [restrictions pour la catégorie Ouverte et l'aéromodélisme](#) ».

Exemple (aérodrome d'Ancenis) :



🚫 A proximité de sites d'accidents, d'incendie ou de sinistre.

En cas de sinistre ou d'incendie nécessitant l'intervention de moyens aériens, le préfet peut décider la création d'une Zone d'Interdiction Temporaire. L'utilisation d'aéromodèles est alors interdite dans cette zone.

Mais d'une manière générale, il convient de ne pas utiliser d'aéromodèles à proximité des sites d'accident, de sinistre ou d'incendie, de façon à ne pas gêner les secours (notamment aérien) et ne pas de créer de risque au sol supplémentaire.

 DIRECTION GENERALE DE L'AVIATION CIVILE	GUIDE DSAC ASSOCIATIONS D'AÉROMODÉLISME	Page : 28/48	Version 2.0 du 02/03/2023
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	-----------------	---------------------------------

6. Les restrictions d'horaire¹

Un aéronef **ne doit pas être utilisé la nuit** (même s'il est équipé de dispositifs d'éclairage).

Nuit aéronautique

L'interdiction de vol de nuit porte sur « la nuit aéronautique », définie comme « la période comprise entre la fin du crépuscule civil et le début de l'aube civile »*.

En pratique, on peut considérer que :

- pour des latitudes comprises entre 30° et 60° (ex : France métropolitaine), la nuit commence 30 minutes après le coucher du soleil et se termine 30 minutes avant le lever du soleil;
- pour des latitudes inférieures ou égales à 30° (ex : certains territoires d'outremer), la nuit commence 15 minutes après le coucher du soleil et se termine 15 minutes avant le lever du soleil.

* Le crépuscule civil se termine lorsque le centre du disque solaire se trouve à 6 degrés en dessous de l'horizon et l'aube civile commence lorsque le centre du disque solaire se trouve à 6 degrés en dessous de l'horizon.


Les vols de nuit sont toutefois possibles sur certains sites d'aéromodélisme publiés par la voie de l'information aéronautique, lorsque cette publication le prévoit explicitement et sous réserve de respecter les conditions publiées.

Exemple :


8017	aéromodélisme NAVES ROSIERES (55)	1500ft AMSL 500ft ASFC	SAM, DIM et JF/SAT, SUN and HOL : 0700-1900 during daylight hours only Vols de nuit : uniquement SAM, DIM et JF du 01/06 au 30/09 : SS-2359 Night flight : only SAT, SUN and HOL from 1st JUN to 30th SEP : SS-2359 ETE/SUM - 1 HR.
48°47'58"N , 005°12'17"E		SFC	Vols radiocommandés Vols de nuit : plafond limité à 150 ft ASFC et aéronefs équipés de dispositifs d'éclairage Radio controlled model flying Night flight : ceiling limited to 150 ft ASFC and aircraft equipped with lighting devices.

Par ailleurs, certaines zones où le vol est interdit ou limité à 50m de hauteur ne sont pas actives en permanence (voir §§ 5.1 et 5.2).

Dans ces zones, le vol d'un aéronef (ou le vol à plus de 50m de hauteur, selon le cas), n'est possible que pendant les jours et les horaires où ces zones ne sont pas actives.

 Les conditions d'activation de ces restrictions ne figurent pas sur la carte Géoportail des « restrictions pour la catégorie ouverte et l'aéromodélisme » et peuvent être difficiles à interpréter. Si vous avez le moindre doute, ne volez pas dans ces zones (ou respectez la hauteur limite de 50m, selon le cas).

¹ [Esp] Art. 3.4

 DIRECTION GENERALE DE L'AVIATION CIVILE DSAC	GUIDE DSAC ASSOCIATIONS D'AÉROMODÉLISME	Page : 29/48	Version 2.0 du 02/03/2023
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------	-----------------	---------------------------------

7. Avant le vol : bien préparer son vol

Avant d'entreprendre un vol, il est essentiel de s'assurer que toutes les conditions réglementaires et de sécurité sont remplies.

Il faut en particulier :

- s'assurer que le vol est possible sur le site envisagé
- s'assurer que personne ne sera survolé
- déterminer la hauteur maximale de vol autorisée sur ce site
- se munir de tous documents nécessaires, notamment son attestation de suivi de formation et l'extrait d'enregistrement de l'aéronef sans équipage à bord


Plage de masse déclarée

L'aéronef ne doit pas être utilisé à une masse supérieure à la plage de masse déclarée par le propriétaire lors de l'enregistrement de l'aéronef (si l'aéronef a été enregistré*);

** Si l'aéronef n'a pas été enregistré parce que sa masse est inférieure à 800 g, il ne doit pas être utilisé à une masse supérieure ou égale à 800 g*

- s'assurer que l'aéronef est en état de vol, en particulier :
 - Les contrôles préconisés par le constructeur dans son manuel d'utilisation ont été réalisés
 - Lorsque l'aéronef est équipé de certaines fonctionnalités de sécurité (comme des limitations de hauteur ou d'éloignement, des fonctions de « retour à la maison » ou de « posé automatique » en cas de perte de liaison ou de batterie faible etc.), ces fonctionnalités ont été correctement paramétrées
 - Les batteries de l'aéronef et de la radiocommande sont en bon état et suffisamment chargées
- s'assurer que la position fournie par le GPS est cohérente et que la couverture satellitaire est suffisante (pour les aéronefs équipés)
- s'assurer que les conditions météorologiques sont compatibles ; l'aéronef ne doit pas être utilisé par mauvaise visibilité ou par fort vent, incompatible avec les performances de l'aéromodèle.

(Voir aussi au § [9.1](#) la nécessité d'avoir vérifié les conditions dans lesquelles son activité est assurée.)

 DIRECTION GENERALE DE L'AVIATION CIVILE	GUIDE DSAC ASSOCIATIONS D'AÉROMODÉLISME	Page : 30/48	Version 2.0 du 02/03/2023
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------	-----------------	---------------------------------

8. En vol : les règles applicables

8.1. Je ne survole pas les personnes

Un grand nombre de circonstances peuvent entraîner la chute ou la perte de contrôle d'un aéronef.

C'est pourquoi les personnes **ne doivent pas être survolées** et une distance horizontale minimale de sécurité doit être respectée, prenant en compte la possibilité de pannes.

L'aéronef doit rester **nettement éloigné de tout rassemblement de personnes**.

8.2. Je garde toujours mon aéronef en vue¹

L'aéronef doit toujours rester **en vue** de son télépilote.

En vue

Un aéronef est dit évoluer « en vue » lorsque ses évolutions se situent à une distance du télépilote telle que celui-ci conserve une vue directe sur l'aéronef (sans l'aide d'aucun dispositif optique autre que ses lunettes ou lentilles de correction le cas échéant) *et une vue dégagée sur l'environnement aérien* permettant de détecter tout rapprochement d'aéronef et de prévenir les collisions.

Cas particuliers


Dans certains cas d'utilisation, l'aéronef peut être contrôlé par une personne n'ayant pas la vue directe sur l'aéronef, ou n'étant pas en mesure de conserver en permanence une perception suffisante de l'aéronef et de son environnement. C'est le cas par exemple :

- des vols dit en « immersion » ou « First Person Vision - FPV » ;

Ces utilisations ne sont autorisées **qu'à la condition qu'une autre personne conserve à tout instant l'aéronef en vue directe** et soit ainsi en mesure de veiller à la sécurité du vol.

- Cette seconde personne doit disposer de sa propre commande ou, à défaut, doit être en mesure **à tout instant** d'accéder à la radiocommande dans des conditions permettant de maintenir la sécurité du vol. Elle doit avoir suivi la formation de télépilote de loisir.
- Toutefois, dans le cas d'un aéronef de masse inférieure ou égale à 2 kg, évoluant à une distance horizontale maximale de 200 mètres du télépilote et à une hauteur maximale de 50 mètres, cette seconde personne peut être un simple observateur n'ayant pas accès aux commandes de l'aéronef mais doit pouvoir informer le télépilote, en temps réel, des dangers éventuels.

Remarque : la consultation par le télépilote d'un retour vidéo (ou de tout autre écran de contrôle) n'est pas considérée comme du vol en immersion nécessitant la présence d'une deuxième personne si le télépilote, par un circuit visuel approprié, *conserve une perception suffisante de l'aéronef et de son environnement*.

 DIRECTION GÉNÉRALE DE L'AVIATION CIVILE	GUIDE DSAC ASSOCIATIONS D'AÉROMODÉLISME	Page : 31/48	Version 2.0 du 02/03/2023
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------	-----------------	---------------------------------

8.3. Je respecte la hauteur maximale de vol et je reste éloigné de tout aéronef¹

La hauteur maximale de vol (120m voire moins selon le site de vol : voir § 5.2) doit être respectée.

Malgré cela, d'autres utilisateurs de l'espace aérien, comme des aéronefs militaires ou des hélicoptères réalisant des opérations de secours ou de travail aérien, sont susceptibles de voler à basse altitude, là où volent les aéronefs sans équipage à bord.

Il appartient au télépilote² de prévenir tout risque de collision. Pour cela, il doit :

- **détecter visuellement et auditivement** tout rapprochement d'aéronef ;
- **céder le passage à tout aéronef habité** et appliquer vis-à-vis des autres aéronefs sans équipage à bord les dispositions de prévention des abordages prévues par les règles de l'air.

Priorité aux aéronefs habités

Lorsqu'un aéronef habité se trouve à proximité, il est recommandé de ne pas faire décoller son aéromodèle ou d'interrompre un vol en cours.

Prévention des abordages entre aéronefs sans équipage à bord

Les règles de l'air³ définissent des règles de priorité, à respecter entre aéronefs sans équipage à bord (en simplifiant : priorité à droite, priorité à l'aéronef le plus bas, priorité à l'aéronef le moins manœuvrant).

8.4. En cas de vol automatique, je peux reprendre le contrôle à tout moment⁴

Le vol en mode automatique (programmation d'un aéronef pour qu'il exécute de façon automatique une trajectoire définie à l'avance) est autorisé, sous réserve que le vol soit exécuté **sous la surveillance du télépilote qui à tout moment doit être en mesure de reprendre le contrôle manuel** de l'aéronef.

Cas particulier

Toutefois, dans le cas d'un aéromodèle de masse inférieure ou égale à 2 kg, évoluant à une distance horizontale maximale de 200 mètres du télépilote et à une hauteur maximale de 50 mètres, la capacité de contrôle du télépilote peut être limitée à des commandes d'urgence élémentaires (exemples : vol stationnaire, posé automatique, retour « à la maison », coupure moteurs...) qui toutefois doivent être suffisantes pour garantir la sécurité en cas d'aléa et qui doivent pouvoir être exécutées dans un délai compatible avec l'urgence.

8.5. Je ne pilote pas depuis un véhicule en déplacement⁵

Le télépilote d'un aéromodèle ne peut être à bord d'un véhicule en déplacement.

Déplacements du télépilote

Les 2 roues, motorisés ou non, sont considérés comme des véhicules.

⚠ Si le télépilote se déplace (à pied, à ski, à roller etc.) :

- les règles liées au maintien de l'aéronef en vue (voir § 8.2) et au vol automatique (voir § 8.4) doivent être respectées
- si l'aéromodèle dispose d'un mode automatique en cas de perte de liaison ou de panne, ce mode automatique ne doit pas consister en un retour à un point « home » fixé en début de


¹ [Esp] Art. 3.5

² Avec l'aide d'un observateur, dans le cas particulier d'un vol en immersion ou en mode « suiveur » : voir les [cas particuliers](#) au § 8.2

³ Voir [règlement \(UE\) n°923/2012](#) (dit « **SERA** », pour **Standardised European Rules of the Air**).

⁴ [Aéro] art. 4 et Annexe

⁵ [Aéro] Annexe

 DIRECTION GENERALE DE L'AVIATION CIVILE DSAC	GUIDE DSAC ASSOCIATIONS D'AÉROMODÉLISME	Page : 32/40	Version 2.0 du 02/03/2023
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------	-----------------	---------------------------------

vol qui pourrait, du fait du déplacement du télépilote, ne plus être sécurisé et/ou ne plus être en vue du télépilote au moment de la panne.

8.6. Je ne largue aucune charge en vol depuis mon aéromodèle¹

Le largage de charges n'est possible que:

- sur les sites d'aéromodélisme publiés par la voie de l'information aéronautique (voir § 5.1.e), et
- pour des charges d'une masse inférieure ou égale à 500 g
- ou d'un autre aéromodèle.

Largages multiples

La limite de 500 g s'applique pour chaque action de largage, étant entendu qu'il peut y avoir plusieurs largages au cours du même vol.

Par ailleurs, dans le cas du largage simultané de charges multiples (ex : figurines de parachutistes, bombes factices...), la masse totale des charges larguées simultanément ne peut dépasser 500g.

8.7. Je ne transporte aucune marchandise dangereuse avec mon aéromodèle

Le transport de marchandises dangereuses avec un aéromodèle (, en tant que charge utile) est interdit.

Produits concernés

Les « marchandises dangereuses » sont également définies dans les instructions techniques (Doc 9284 AN/905) de l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale (OACI).

Pour plus d'informations, consulter <https://www.ecologie.gouv.fr/transport-marchandises-dangereuses-voie-aerienne> et notamment le [document](#) présentant la liste des marchandises dangereuses.

8.8. En cas de prise de vues, je respecte les règles applicables

- a) Je ne prends des prises de vue que dans un cadre personnel et récréatif
- b) La prise de vues aériennes est possible en aéromodélisme au cours d'un vol dont l'objectif reste le loisir ou la compétition et lorsque les vues réalisées ne sont pas exploitées à titre commercial. Je respecte la vie privée d'autrui.


Le droit à la vie privée des autres personnes doit être respecté. Les personnes présentes doivent être informées si l'aéromodèle est équipé d'une caméra ou de tout autre capteur susceptible d'enregistrer des données les concernant.

Par ailleurs, toute diffusion d'image permettant de reconnaître ou identifier les personnes (visages, plaques d'immatriculation ...) doit faire l'objet d'une **autorisation des personnes concernées** ou du propriétaire dans le cas d'un espace privé (maison, jardin etc.) et doit respecter la législation en vigueur (notamment la loi du 6 janvier 1978 modifiée dite « Informatique et Libertés »).

Pour plus d'information : <https://www.cnil.fr/fr/ou-piloter-son-drone-de-loisir-et-queles-precautions-en-matiere-de-vie-privée>.

- c) Je ne filme pas les sites interdits

¹ [Aéromod] Annexe

 DIRECTION GENERALE DE L'AVIATION CIVILE	GUIDE DSAC ASSOCIATIONS D'AÉROMODÉLISME	Page : 33/48	Version 2.0 du 02/03/2023
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------	-----------------	---------------------------------

Un arrêté¹ liste les zones interdites à la captation aérienne de données.

Autres sources d'information :

Vous trouverez sur le [site web](#) de la DGAC un rappel des principales règles à retenir pour faire voler son aéronef à des fins de loisir :

notice d'information :




clip vidéo :



La formation mise en place par la DGAC (voir § 4.1), bien que n'étant obligatoire que pour les télépilotes d'aéronefs de 800g au plus, est recommandée à tous : elle présente les règles essentielles et les bonnes pratiques sous forme de vidéos et d'exercices ludiques de mise en pratique.

Elle est accessible sur https://formation-categorie-ouverte-uas.aviation-civile.gouv.fr/fr/users/sign_in.

¹ Au jour de la publication de ce guide : [arrêté du 2 janvier 2023](#)

 <p>DIRECTION GENERALE DE L'AVIATION CIVILE</p>	<p>GUIDE DSAC ASSOCIATIONS D'AÉROMODÉLISME</p>	<p>Page : 34/48</p>	<p>Version 2.0 du 02/03/2023</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------	-------------------------	------------------------------------------

9. Responsabilités, assurance et sanctions

9.1. Responsabilités en cas de dommages aux tiers, assurance

Le télépilote d'un aéronef peut être rendu responsable, dans les conditions du code civil, des dommages causés aux autres aéronefs et il est de plein droit responsable des dommages causés aux personnes et aux biens à la surface (articles L. 6131-1 et L. 6131-2 du code des transports).

Il convient donc pour le télépilote de **vérifier les conditions dans lesquelles son activité est assurée**, via son contrat de responsabilité civile (ex : contrat multirisques habitation) ou via une assurance spécifique.

9.2. Sanctions

Est puni d'un an d'emprisonnement et de 75 000 euros d'amende le fait d'utiliser un aéronef dans des conditions d'utilisation non conformes aux règles édictées en vue d'assurer la sécurité¹.

Est puni de six mois d'emprisonnement et de 15 000 euros d'amende le fait pour un télépilote de faire survoler par un aéronef, *par maladresse ou négligence*, une zone du territoire français en violation d'une interdiction de survol. Les sanctions sont portées à un an d'emprisonnement et 45 000 euros d'amende en cas de survol *volontaire* ou de refus de se conformer aux injonctions de l'autorité administrative². Dans ces deux cas, ou dans les cas de mise en danger de la vie d'autrui³ une peine complémentaire de confiscation de l'aéronef peut en outre être prononcée⁴.

Est puni d'un an d'emprisonnement et de 45 000 euros d'amende le fait, au moyen d'un procédé quelconque, de porter atteinte volontairement à l'intimité de la vie privée d'autrui :

- en captant, enregistrant ou transmettant, sans le consentement de leur auteur, des paroles prononcées à titre privé ou confidentiel ;
- en fixant, enregistrant ou transmettant, sans le consentement de celle-ci, l'image d'une personne se trouvant dans un lieu privé⁵.

Est passible d'une contravention⁶ le fait :

- pour le télépilote d'un aéronef de 800g ou plus :
 - de ne pas avoir obtenu l'attestation de suivi de formation requise *
 - de ne pas être en mesure de présenter immédiatement l'attestation de suivi de formation et la preuve de l'enregistrement de l'aéronef (extrait du registre des aéronefs sans équipage à bord) en cas de contrôle **
- pour le propriétaire d'un aéronef de 800g ou plus, de laisser utiliser son aéronef :
 - sans avoir procédé à l'enregistrement de l'aéronef*** ;
 - en ayant fourni, lors de l'enregistrement, des informations inexactes sur les caractéristiques de l'aéronef, sur l'identité du ou des propriétaires ou sur l'identifiant du dispositif de signalement électronique ou numérique*** ;
 - sans avoir apposé le numéro d'enregistrement sur l'aéronef *** ;
 - sans dispositif de signalement électronique ou numérique en état de fonctionnement (lorsqu'un tel dispositif est obligatoire, à compter de la date d'application : voir § 3.4)***
 - pour un vol de nuit, sans dispositif de signalement lumineux (lorsqu'un tel dispositif est obligatoire, à compter de la date d'application : voir § 3.4)*** ;

¹ Art. L. 6232-4 du code des transports


² Art. L. 6232-12 du code des transports

³ Art. 223-1 du code pénal

⁴ Art. L. 6232-13 du code des transports

⁵ Art. 226-1 du code pénal

⁶ Décret [Sanc] et [décret signalement]

 DIRECTION GENERALE DE L'AVIATION CIVILE	GUIDE DSAC ASSOCIATIONS D'AÉROMODÉLISME	Page : 35/48	Version 2.0 du 02/03/2023
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------	-----------------	---------------------------------

- pour le propriétaire d'un aéronef émettant un signal électronique ou numérique, quelle que soit sa masse, de laisser utiliser son aéronef :
 - sans avoir procédé à l'enregistrement de l'aéronef (à compter de la date d'application : voir § 3.4)**** ;

* Contravention de 3^{ème} classe


** Contravention de 1^{ère} classe

*** Contravention de 4^{ème} classe

**** Contravention de 5^{ème} classe

10. Contacts et liens utiles

- **DGAC** (Direction Générale de l'Aviation Civile) : <https://www.ecologie.gouv.fr/modeles-reduits-et-drones-loisir>
- **AlphaTango** : <https://alphaltango.aviation-civile.gouv.fr>
 Contact en cas de besoin d'assistance : assistance-alphaltango@aviation-civile.gouv.fr
 Aide : <https://www.ecologie.gouv.fr/alphaltango>
- **Portail de formation** : https://formation-categorie-ouverte-uas.aviation-civile.gouv.fr/fr/users/sign_in
 Contact en cas de besoin d'assistance : formation-categorie-ouverte-uas-bf@aviation-civile.gouv.fr
 Aide : <https://www.ecologie.gouv.fr/formation-telepilotes-en-associations-daeromodelisme>
- **Carte des restrictions** pour drones de loisir :
<https://www.geoportail.gouv.fr/donnees/restrictions-pour-drones-de-loisir>
 et pour la Polynésie française :
<https://www.seac.pf/carte-dronix-restrictions-pour-lusage-des-drones-en-polynesie/>
- **SIA** (Service de l'Information Aéronautique) : <http://www.sia.aviation-civile.gouv.fr>
- **Informations aéronautiques de la DIRCAM** :
- **ANFR** (Agence Nationale des fréquences) : <http://www.anfr.fr>
- **CNIL** (Commission nationale de l'informatique et des libertés) : <https://www.cnil.fr/fr/ou-piloter-son-drone-de-loisir-et-queelles-precautions-en-matiere-de-vie-privee>
- **FFAM** (Fédération Française d'AéroModélisme) : www.ffam.asso.fr
- **UFOLEP** (Union Française des Œuvres Laïques d'Education Physique) : <http://www.ufolep.org>

 DIRECTION GÉNÉRALE DE L'AVIATION CIVILE DSAC	GUIDE DSAC ASSOCIATIONS D'AÉROMODÉLISME	Page : 36/48	Version 2.0 du 02/03/2023
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------	-----------------	---------------------------------

ANNEXE 1 : Glossaire

Aéromodèle : aéronef sans équipage à bord exploité au sein d'une association d'aéromodélisme pour le loisir ou la compétition ;

Aéronef sans équipage à bord (UA) : tout aéronef exploité ou destiné à être exploité de manière autonome ou à être piloté à distance sans pilote à bord ;

AlphaTango : portail public des utilisateurs d'Aéronefs Télépilotes (<https://alphatango.aviation-civile.gouv.fr>), géré par la DGAC. Voir au § 3.2 ;

AIP : Publication d'Information Aéronautique (*Aeronautical Information Publication*). L'AIP constitue une des composantes de l'Information aéronautique. Elle contient notamment, en section ENR 5 « avertissements à la navigation », la description des zones qui font l'objet de restrictions, ainsi que les sites d'aéromodélisme ayant fait l'objet d'une localisation d'activité. Voir § 5.1.c et l'annexe 4 pour plus de détail ;

Association d'aéromodélisme : organisation légalement établie dans un État membre dans le but d'organiser des vols de loisir, des démonstrations aériennes, des activités sportives ou des compétitions au moyen d'UAS ;

Carte des restrictions pour drones de loisir : carte élaborée par la DGAC avec le concours de l'IGN et disponible sur le Géoportail à l'adresse <https://www.geoportail.gouv.fr/donnees/restrictions-uas-categorie-ouverte-et-aeromodelisme>. Voir § 5.1.d ;

Pour la Polynésie française : <https://www.seac.pf/carte-dronix-restrictions-pour-lusage-des-drones-en-polynesie/>

Charge utile : les instruments, mécanismes, équipements, pièces, appareils, dispositifs auxiliaires ou accessoires, y compris les équipements de communication, qui sont installés ou attachés sur l'aéronef, ne sont pas utilisés ou destinés à être utilisés pour l'exploitation ou le contrôle de l'aéronef en vol, et ne font pas partie d'une cellule, d'un moteur ou d'une hélice ;

DGAC : Direction Générale de l'Aviation Civile, administration centrale attachée au ministère en charge des transports ;


Enregistrement : inscription d'un aéronef, par son propriétaire, sur le registre national des aéronefs sans équipage à bord. L'enregistrement, obligatoire pour les aéronefs de 800g ou plus, se fait sur le portail AlphaTango. Il conduit à l'obtention d'un numéro d'enregistrement de la forme UAS-FR-[numéro]. Le télépilote doit lors de chaque vol être muni d'un extrait à jour du registre des aéronefs sans équipage à bord prouvant que l'aéronef utilisé a bien été enregistré. Voir § 3.2 ;

Exploitation autonome : une exploitation au cours de laquelle un aéronef sans équipage à bord fonctionne sans que le pilote à distance puisse intervenir ;

FFAM : Fédération Française d'AéroModélisme (<https://www.ffam.asso.fr>) : fédération reconnue au plan national pour l'aéromodélisme, mentionnée à l'article D. 510-3 du code de l'aviation civile et reconnue par le Ministère des Sports comme délégataire pour l'aéromodélisme ;

Immatriculation : inscription d'un aéronef, par son propriétaire, sur le registre d'immatriculation des aéronefs. L'immatriculation, obligatoire pour les aéronefs circulant sans personne à bord de plus de 25 kg, se fait auprès du Bureau des immatriculations de la DGAC. Elle conduit à la délivrance d'un certificat d'immatriculation qui précise les marques d'immatriculation de la forme F-Dxxx. Voir § 3.1 ;

Information aéronautique : information publiée sous l'autorité de la DGAC par le Service de l'Information Aéronautique (SIA, <https://www.sia.aviation-civile.gouv.fr>) contenant l'ensemble des informations destinées à assurer la sécurité, la régularité et l'efficacité de la navigation aérienne. Elle comprend d'une part des informations à caractère permanent (publication d'information aéronautique – AIP) et d'autre part des informations à caractère urgent ou temporaire (NOTAM et SUPpléments à l'AIP) ;

 DIRECTION GENERALE DE L'AVIATION CIVILE	GUIDE DSAC ASSOCIATIONS D'AÉROMODÉLISME	Page : 37/48	Version 2.0 du 02/03/2023
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------	-----------------	---------------------------------

Marchandises dangereuses : des articles ou substances de nature à présenter un danger pour la santé, la sécurité, les biens ou l'environnement en cas d'incident ou d'accident, que l'aéronef sans équipage à bord transporte comme charge utile, notamment :

- a) des explosifs (danger d'explosion en masse, danger de projection ou d'effet de souffle, danger mineur d'effet de souffle, danger majeur d'incendie, substances explosives, explosifs extrêmement peu sensibles);
- b) des gaz (gaz inflammable, gaz ininflammable, gaz toxique, oxygène, danger d'inhalation);
- c) des liquides inflammables (liquides inflammables; combustible, fuel, essence);
- d) des matières solides inflammables (solides inflammables, solides spontanément combustibles, matières dangereuses à l'état humide);
- e) des agents oxydants et des peroxydes organiques;
- f) des substances toxiques et infectieuses (poison, danger biologique);
- g) des substances radioactives;
- h) des substances corrosives;

Masse maximale au décollage (MTOM) : la masse maximale de l'aéronef sans équipage à bord, y compris la charge utile et le carburant, telle que définie par le fabricant ou le constructeur, pour laquelle l'aéronef sans équipage à bord peut être exploité ;

NOTAM : « messages aux navigants aériens » (*NOTice to AirME*n) : message d'information temporaire complétant les informations de l'AIP. Voir Information aéronautique ;


Rassemblement de personnes : des rassemblements où la densité des personnes présentes empêche ces dernières de s'éloigner ;

RTBA : Réseau Très Basse Altitude du ministère des Armées. Voir la plaquette d'information https://www.sia.aviation-civile.gouv.fr/pub/media/news/file/p/l/plaquettertba_version_web_pap.pdf ;

Télépilote : une personne physique chargée de faire voler un aéromodèle en toute sécurité en manœuvrant ses commandes de vol, soit manuellement soit, quand l'aéromodèle est en vol automatique, en contrôlant sa trajectoire et en restant à même d'intervenir et de modifier sa trajectoire à tout moment ;

UFOLEP : Union Française des Œuvres Laïques d'Education Physique (<http://www.ufolep.org>) : fédération multisports incluant l'aéromodélisme agréée par le ministre chargé des sports ;

Vue (en) : un aéromodèle est dit évoluer « en vue » lorsque ses évolutions se situent à une distance du télépilote telle que celui-ci conserve une vue directe sur l'aéronef (sans l'aide d'aucun dispositif optique autre que ses lunettes ou lentilles de correction le cas échéant) *et une vue dégagée sur l'environnement aérien* permettant de détecter tout rapprochement d'aéronef et de prévenir les collisions. Voir § 8.2.

 DIRECTION GENERALE DE L'AVIATION CIVILE DSAC	GUIDE DSAC ASSOCIATIONS D'AÉROMODÉLISME	Page : 38/48	Version 2.0 du 02/03/2023
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------	-----------------	---------------------------------

ANNEXE 2 : Règlementation applicable

[CT] Code des transports

[CAC] [Code de l'aviation civile](#)

Immatriculation

[Décret immat] : [décret n° 2019-247 du 27 mars 2019](#) relatif à l'immatriculation des aéronefs circulant sans personne à bord et portant modification du code de l'aviation civile

[Arrêté immat] : [arrêté du 28 juillet 2015 modifié](#), relatif aux marques de nationalité et d'immatriculation, à la plaque d'identité et au certificat d'immatriculation des aéronefs

Utilisation des aéromodèles

[Aéromod] : Arrêté du 3 décembre 2020 modifié relatif à l'exploitation d'aéromodèles au sein d'associations d'aéromodélisme en application du règlement d'exécution (UE) 2019/947.

[Esp] : Arrêté du 3 décembre 2020 relatif à l'utilisation de l'espace aérien par les aéronefs sans équipage à bord.

Loi « drones »

[Loi n° 2016-1428 du 24 octobre 2016](#) relative au renforcement de la sécurité de l'usage des drones civils

Enregistrement des aéronefs

[Décret Enr] : [décret n° 2018-882 du 11 octobre 2018](#) relatif à l'enregistrement des aéronefs civils circulant sans personne à bord

[Arrêté Enr] : [Arrêté du 19 octobre 2018](#) relatif à l'enregistrement des aéronefs civils circulant sans personne à bord

Formation des télépilotes de loisir

[Décret For] : [décret n° 2018-375 du 18 mai 2018](#) relatif à la formation exigée des télépilotes d'aéronefs civils circulant sans personne à bord utilisés à des fins de loisir

[Arrêté For] : [arrêté du 12 octobre 2018](#) relatif à la formation exigée des télépilotes d'aéronefs civils circulant sans personne à bord utilisés à des fins de loisir

Signalement lumineux et signalement électronique ou numérique

[Décret signalement] : [décret n° 2019-1114 du 30 octobre 2019](#) pris pour l'application de l'article L. 34-9-2 du code des postes et des communications électroniques

[Arr. signalement] : [arrêté du 27 décembre 2019](#) définissant les caractéristiques techniques des dispositifs de signalement électronique et lumineux des aéronefs circulant sans personne à bord

Notice


[Décret notice] : [décret n° 2019-348 du 19 avril 2019](#) relatif à la notice d'information relative à l'usage des aéronefs circulant sans personne à bord

[Arrêté notice] : [arrêté du 19 avril 2019](#) relatif au contenu de la notice d'information fournie avec les emballages des aéronefs civils circulant sans personne à bord et de leurs pièces détachées

 DIRECTION GENERALE DE L'AVIATION CIVILE	GUIDE DSAC ASSOCIATIONS D'AÉROMODÉLISME	Page : 39/48	Version 2.0 du 02/03/2023
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------	-----------------	---------------------------------

Sanctions

[Sanc] [décret n° 2019-1253 du 28 nov. 2019](#) relatif aux sanctions pénales applicables en cas de manquements aux obligations de sécurité prévues pour l'usage des drones civils circulant sans personne à bord

 DIRECTION GENERALE DE L'AVIATION CIVILE	GUIDE DSAC ASSOCIATIONS D'AÉROMODÉLISME	Page : 40/48	Version 2.0 du 02/03/2023
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------	-----------------	---------------------------------

ANNEXE 3 : Autorisation de vol des aéromodèles de catégorie B¹

A3.1. Demande initiale

Le demandeur doit adresser au pôle DSAC/NO/NAV (pôle Navigabilité de la Direction de la Sécurité de l'Aviation Civile):

- Un formulaire de demande d'autorisation
- Un dossier technique comportant une description des caractéristiques essentielles de l'aéronef et des mesures de sécurité en cas de pannes (notamment en cas de perte de la liaison de commande)

Le formulaire et le format-type de dossier technique sont disponibles sur <https://www.ecologie.gouv.fr/modeles-reduits-et-drones-loisir#e3>.

A3.2. Autorisation provisoire de vol

Si le dossier technique est satisfaisant, la DGAC délivre une autorisation provisoire valable 6 mois.

Cette autorisation permet la mise au point de l'aéromodèle et l'entraînement du ou des télépilotes, en préparation de la démonstration en vol décrite ci-dessous.

Dans le cadre de l'autorisation provisoire, les vols doivent être réalisés sans la présence de tiers qui ne seraient pas indispensables à la préparation ou la réalisation de ces vols. En particulier, la participation à une manifestation aérienne est interdite.

A3.3. Démonstration en vol

Le ou les télépilotes doivent réaliser, en présence d'un évaluateur de la DGAC, un programme de démonstration en vol adapté au type de l'aéromodèle comportant :

- une première partie commune à tous les types d'aéromodèles, qui met en évidence la capacité du télépilote à manœuvrer son aéromodèle en toute sécurité, par rapport à un public fictif ;
- une seconde partie, spécifique à l'aéromodèle présenté, qui a pour but essentiel de justifier des qualités de résistance structurale et de qualités de vol de l'aéromodèle, en fonction du domaine d'utilisation prévu.

L'évaluateur vérifie également le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité décrits dans le dossier technique.

La DGAC définit, en lien avec la FFAM, un programme annuel de sessions.

À titre exceptionnel, des sessions supplémentaires peuvent être organisées si nécessaire.


A3.4. Autorisation de vol

Si l'évaluation est satisfaisante, la DGAC délivre pour l'aéronef une autorisation de vol identifiant :

- un bénéficiaire, responsable de veiller au respect des conditions d'utilisation de l'aéromodèles
- l'aéromodèle concerné
- la référence du dossier technique
- ses privilèges opérationnels éventuels : acrobatie, remorquage, largage, parachutage...
- la liste des télépilotes autorisés

L'autorisation de vol doit être disponible sur le site des vols et présentée aux autorités à leur demande.

¹ [Aéromod] Annexe


 DIRECTION GENERALE DE L'AVIATION CIVILE DSAC	GUIDE DSAC ASSOCIATIONS D'AÉROMODÉLISME	Page : 41/48	Version 2.0 du 02/03/2023
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------	-----------------	---------------------------------

A3.5. Attestation annuelle

L'autorisation de vol reste valide sans limite de durée sous réserve d'adresser annuellement au pôle DSAC/NO/NAV une attestation confirmant que l'aéromodèle reste conforme à son dossier technique et que l'expérience en service n'a pas montré d'anomalies pouvant affecter la sécurité des vols.

Le formulaire d'attestation est disponible sur <https://www.ecologie.gouv.fr/associations-daeromodelisme>.

La première attestation doit être fournie au plus tard le dernier jour du douzième mois qui suit la délivrance de l'autorisation, puis chaque année au plus tard le dernier jour du douzième mois qui suit la date de la précédente attestation.


 L'absence de déclaration annuelle invalide l'autorisation de vol.

A3.6. Révision de l'autorisation de vol

Les circonstances suivantes nécessitent une révision de l'autorisation de vol :

- Ajout d'un privilège opérationnel
L'ajout d'un privilège opérationnel (acrobatie, remorquage, largage, parachutage...) sera conditionné à une nouvelle démonstration en vol (voir § A1.3), pour l'ensemble des télépilotes mentionnées sur l'autorisation.
- Ajout d'un télépilote
L'ajout d'une personne à la liste des télépilotes autorisés suppose que cette personne ait justifié de ses capacités lors d'une démonstration en vol (voir § A1.3).
- Modification de l'aéromodèle affectant le dossier technique
Toute modification de l'aéromodèle affectant le dossier technique doit être soumise à la DGAC pour accord avant tout nouveau vol.
Si la modification change de manière substantielle la masse de l'aéronef (augmentation de 10%), ses qualités de vol ou sa motorisation, l'accord de la DGAC sera conditionné à une nouvelle démonstration en vol, pour l'ensemble des télépilotes mentionnés sur l'autorisation.
- Changement de bénéficiaire
Le bénéficiaire de l'autorisation (qui figure sur cette autorisation) est responsable du respect de toutes les conditions associées à l'autorisation.
Pour transférer cette responsabilité (ex : cession de l'aéromodèle) à un tiers, l'autorisation doit être révisée. Un formulaire de changement de bénéficiaire de l'attestation est disponible sur <https://www.ecologie.gouv.fr/associations-daeromodelisme>.

Les demandes de révision sont à adresser au pôle DSAC/NO/NAV.

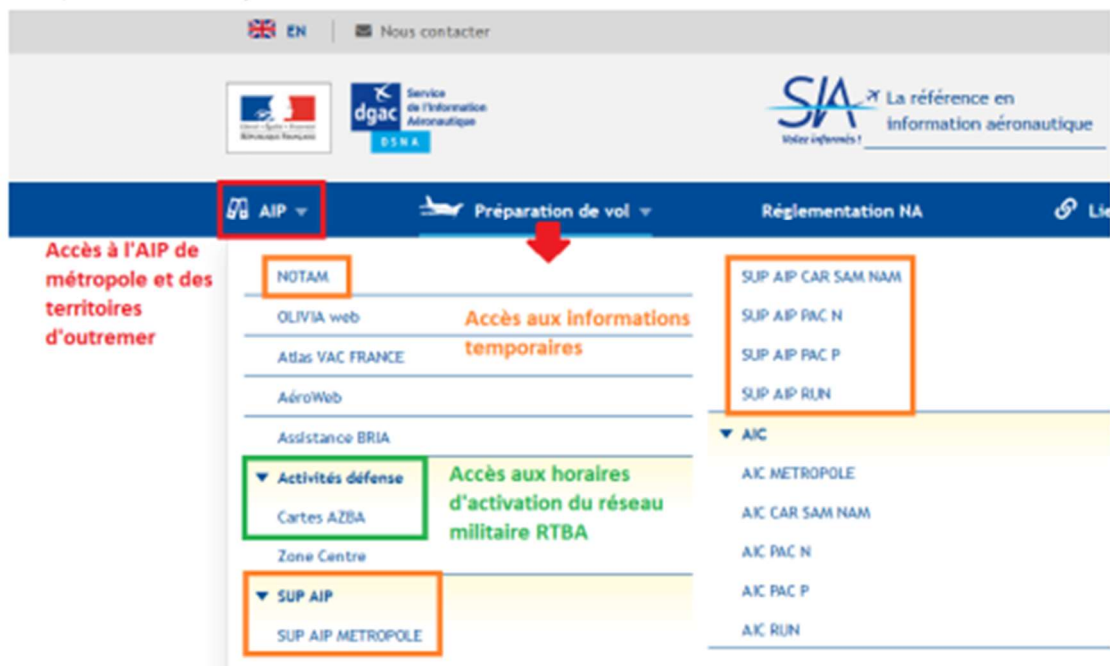
 DIRECTION GENERALE DE L'AVIATION CIVILE	GUIDE DSAC ASSOCIATIONS D'AÉROMODÉLISME	Page : 42/48	Version 2.0 du 02/03/2023
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------	-----------------	---------------------------------

ANNEXE 4 : Information aéronautique

A4.1. Introduction

L'information aéronautique, publiée sous l'autorité de la DGAC par le Service de l'Information Aéronautique (SIA, <https://www.sia.aviation-civile.gouv.fr>), contient l'ensemble des informations destinées à assurer la sécurité, la régularité et l'efficacité de la navigation aérienne.

Elle comprend d'une part des informations à caractère permanent (publication d'information aéronautique – **AIP**) et d'autre part des informations à caractère urgent ou temporaire (**NOTAM** et **SUP**pléments à l'**AIP**).



Cartes :

Les cartes aéronautiques et leurs suppléments offrent une représentation graphique des zones permanentes définies dans l'AIP. Notamment la carte OACI-VFR est disponible en ligne sur le Géoportail : <https://www.geoportail.gouv.fr/donnees/carte-oaci-vfr>.

Par ailleurs, la plupart des restrictions applicables aux aéronefs sont présentées sous une forme plus accessible sur la carte Géoportail des « [restrictions pour la catégorie Ouverte et l'aéromodélisme](#) » pour la France métropolitaine (voir § 5.1.d).


Remarque : voir au § 5.3 un [conseil pratique](#) pour superposer utilement les 2 cartes Géoportail « OACI-VFR » et « restrictions pour drones de loisir », de façon à comprendre la cause des restrictions figurant sur la carte « restrictions pour drones de loisir ».

Pour les îles principales de l'archipel de la Société : <https://www.seac.pf/carte-dronix-restrictions-pour-lusage-des-drones-en-polynesie/>

Informations temporaires :


Les liens NOTAM et SUP AIP permettent d'accéder aux informations temporaires.

Des critères (plage de dates, altitude, lieu sous forme d'une liste d'aérodromes) permettent de filtrer les informations utiles.

 DIRECTION GENERALE DE L'AVIATION CIVILE DSAC	GUIDE DSAC ASSOCIATIONS D'AÉROMODÉLISME	Page : 43/48	Version 2.0 du 02/03/2023
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	------------------------	----------------------------------------

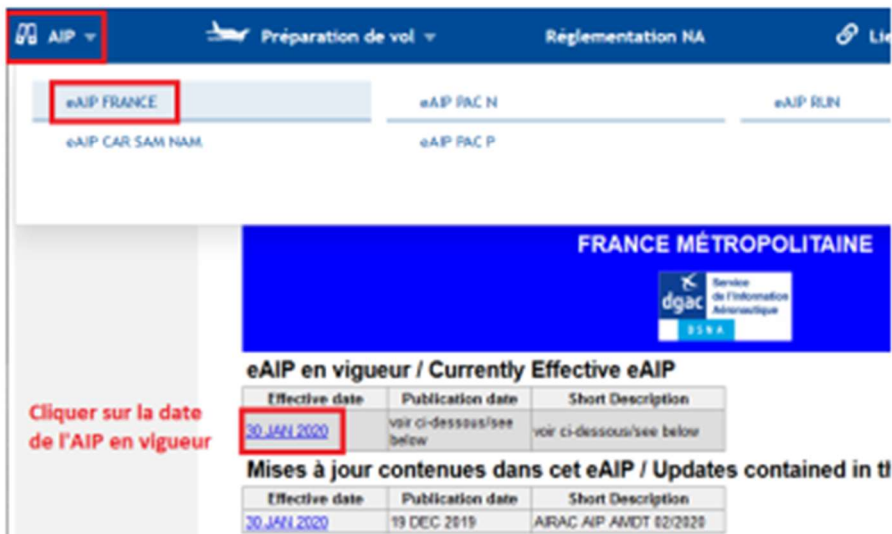
Réseau RTBA :

Le lien AZBA permet d'accéder aux horaires d'activation du réseau [RTBA](#).

 A manier avec précaution. Si vous avez le moindre doute, ne volez pas dans ces zones.

A4.2. Rubriques utiles de l'AIP

Après avoir choisi l'AIP correspondant à la région concernée (métropole ou territoire d'outremer), cliquez sur la date de l'AIP en vigueur :



Cliquer sur la date de l'AIP en vigueur

Les informations relatives aux zones de restriction (voir § 5), ainsi que les sites d'aéromodélisme publiés (voir § 5.1) se trouvent dans la rubrique ENR 5 « Avertissements à la navigation ».

Pour l'application des restrictions au voisinage des aérodromes (voir § 5 et annexe 5), les données utiles relatives aux aérodromes se trouvent dans la rubrique AD 1.3 « Index des aérodromes ».

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS (GEN)
• GEN 0
• GEN 1 RENSEIGNEMENTS SUR LES RÈGLEMENTS ET EXIGENCES NATIONAUX
• GEN 2 TABLEAUX ET CODES
• GEN 3 SERVICES
• GEN 4 REDEVANCES D'AÉROCORRÈSE/HELISTATION ET DE SERVICES DE NAVIGATION AÉRIENNE
PARTIE 2 EN ROUTE (ENR)
• ENR 0
• ENR 1 RÈGLES ET PROCÉDURES GÉNÉRALES
• ENR 2 ESPACE AÉRIEN DES SERVICES DE LA CIRCULATION AÉRIENNE
• ENR 3 ROUTES ATS
• ENR 4 AIDES/SYSTÈMES DE RADIONAVIGATION
ENR 5 AVERTISSEMENTS À LA NAVIGATION
• ENR 5.0 Établissements portant des marques distinctives d'interdiction de survol à basse altitude
• ENR 5.1 ZONES INTERDITES, RÉGLEMENTÉES, DANGEREUSES
• ENR 5.2 ZONES DE MANŒUVRES ET D'ENTRAÎNEMENT MILITAIRES
• ENR 5.3 AUTRES ACTIVITÉS DE NATURE DANGÉREUSE ET DANGERS POTENTIELS
• ENR 5.4 OBSTACLES À LA NAVIGATION AÉRIENNE
• ENR 5.5 ACTIVITÉS AÉRIENNES SPORTIVES ET RÉCRÉATIVES
• ENR 5.6 PARCS NATIONAUX ET RÉSERVES NATURELLES
• ENR 6 CARTES DE CROISIÈRE
PARTIE 3 AÉRODROMES (AD)
• AD 0
• AD 1 AÉRODROMES/HELISTATIONS - INTRODUCTION
• AD 1.0 ÉQUIPEMENT DE SURVEILLANCE DU TRAFIC SUR LES AÉRODROMES
• AD 1.1 DISPONIBILITÉ ET CONDITIONS D'UTILISATION DES AÉRODROMES ET DES HELISTATIONS
• AD 1.2 SERVICE DE SAUVETAGE ET DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE ET PLAN NEIGE
AD 1.3 INDEX DES AÉRODROMES
• AD 1.4 REGROUPEMENT DES AÉRODROMES/HELISTATIONS
• AD 1.5 AIDES RADIO D'ATERRISSAGE
• AD 1.6 MOYENS DE RADIOCOMMUNICATION ATS
• AD 1.7 Autres espaces aériens
• AD 1.8 REPERTOIRE DES ALTI-SURFACES ET ALTI-PORTS
• AD 2 AÉRODROMES
• AD 3 HELISTATIONS

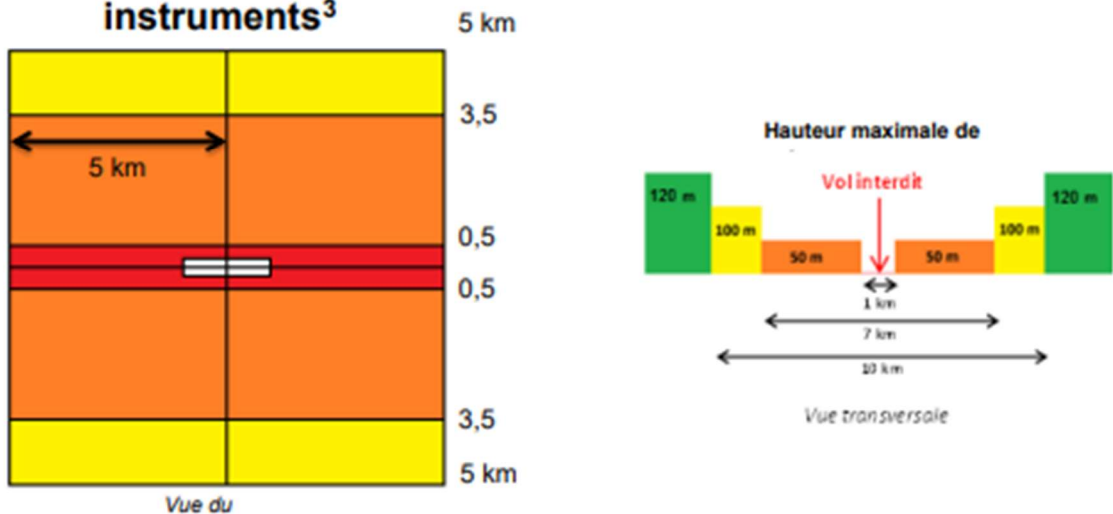
ANNEXE 5 : Vol au voisinage des aérodromes¹

Au voisinage des aérodromes, le vol est interdit² dans un volume dont la forme et la dimension dépendent de la nature de l'aérodrome et de la longueur de la piste. Plus précisément tout vol est interdit :

- sur l'emprise de l'aérodrome ;
- au-dessus des hauteurs maximales définies aux §§ A5.1 à A5.4.

Note : Les hauteurs de vol mentionnées dans la présente annexe sont à considérer par rapport à l'altitude de référence de l'infrastructure concernée.

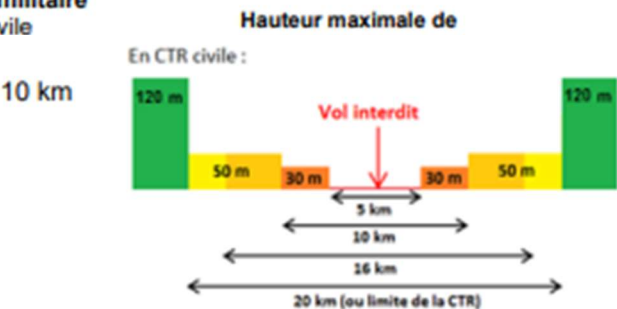
A5.1. Piste ≤ 1200m non équipée de procédures aux instruments³



A5.2. Piste revêtue > 1200m ou équipée de procédures aux instruments²

S'il existe une « zone de contrôle » (CTR) autour de l'aérodrome :

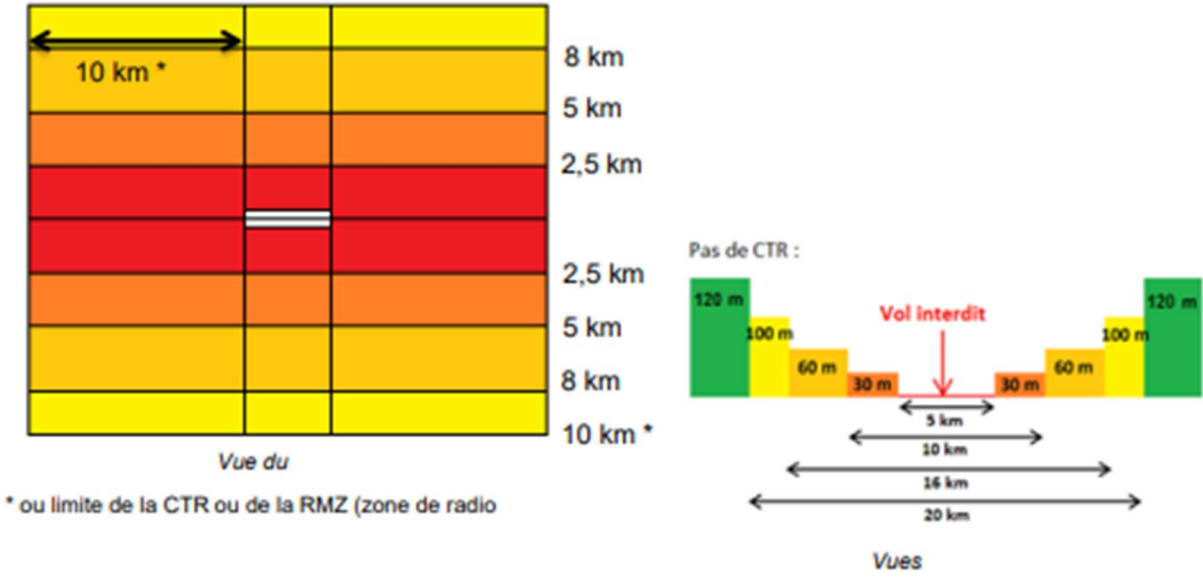
- à l'extérieur de la CTR, les restrictions ne s'appliquent plus ;
- à l'intérieur de la CTR (y compris le cas échéant au-delà des distances définies ci-dessous), le vol est interdit :
 - dans toute la CTR, s'il s'agit d'une CTR militaire
 - au-dessus de 50 m, s'il s'agit d'une CTR civile



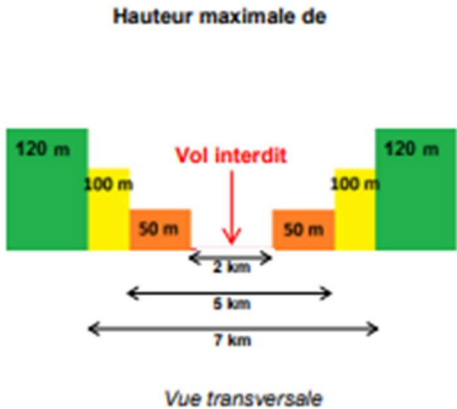
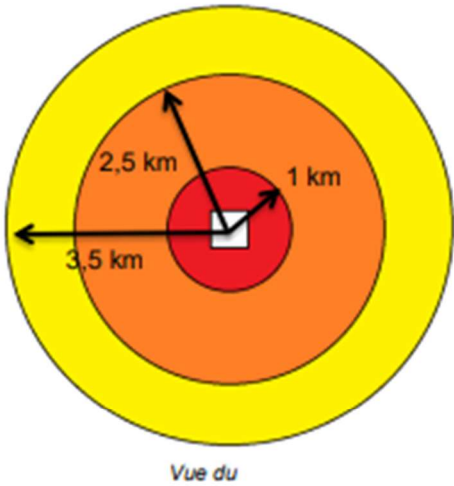
¹ [Esp] Art. 4.4, 4.5, 5.5 & 5.6 & Annexes I & II

² L'arrêté [Esp] prévoit la possibilité d'un accord de l'organisme rendant le service de circulation aérienne sur l'aérodrome, ou à défaut du prestataire du service d'information de vol de l'aérodrome ou, à défaut, de l'exploitant de l'aérodrome.

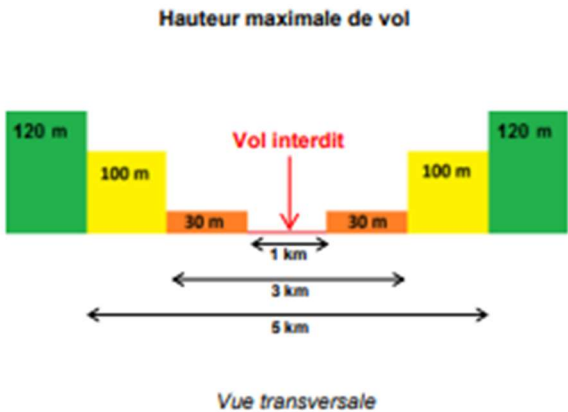
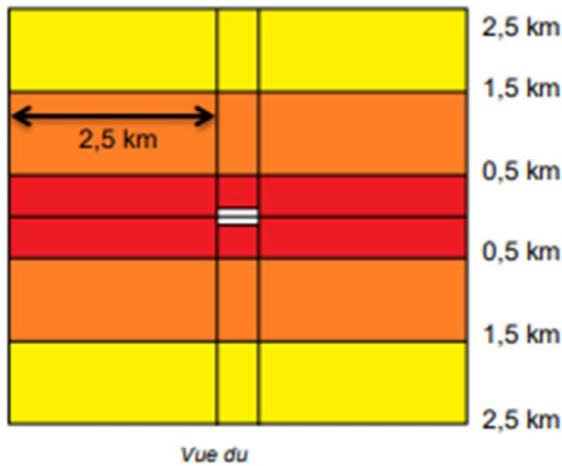
³ La liste des pistes, leur longueur et la nature du trafic autorisé est disponible dans la partie 3 Aérodrome (AD) de l'AIJP au § 1.3 Index des aérodromes. Une piste équipée de procédures aux instruments fait l'objet d'une mention « IFR » dans la colonne « Trafic » de la liste.



A5.3. Aire d'approche finale ou de décollage (hélicoptères)



A5.4. Plateforme ULM¹



¹ Les plateformes ULM concernées sont celles destinées à être utilisées par des ULM de façon permanente ou pour une activité rémunérée. Elles peuvent être localisées sur la carte Géoportail des « [restrictions pour la catégorie Ouverte et l'aéromodélisme](#) ». Pour les plateformes ULM sans direction préférentielle, le gabarit doit être appliqué dans toutes les directions possibles de décollage/atterrissage.

 DIRECTION GENERALE DE L'AVIATION CIVILE	GUIDE DSAC ASSOCIATIONS D'AÉROMODÉLISME	Page : 47/48	Version 2.0 du 02/03/2023
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------	-----------------	---------------------------------

ANNEXE 6 : Numéro à apposer sur les aéronefs

Si la masse de l'aéronef est supérieure à 800g, il est requis d'apposer la mention suivante :

UAS-FR-[XXX] à l'extérieur (à l'aide d'un autocollant par exemple), possiblement caché sous réserve d'être accessible après un démontage simple ne nécessitant pas d'outillage (par exemple, dans le compartiment des batteries).

Nota : l'apposition est également obligatoire dès que l'aéronef émet un signaléme nt électronique, et ce quelle que soit sa masse.

Pour plus de détail, se rendre au §3.2.



Direction générale de l'Aviation civile
Direction de la sécurité de l'Aviation civile
Direction de programme drones
50, rue Henry Farman
75720 Paris cedex 15
Tél. : 33 (0)1 58 09 43 21
ecologie.gouv.fr