



Canadian Association of Rocketry
Association canadienne de fuséonautique

Politique sur les Drones (RPAS)

Politique CAR/ACF sur les Drones (RPAS / Système d'aéronef télépiloté)

Current Revision: v1.0

CAR_RPAS_DronePolicy_v1.0_20210222_fr.docxx

Revision History:
Feb 22, 2021 - Ian Stephens, document creation

Copyright 2020 Canadian Association of Rocketry/
Association Canadienne de Fuséonautique

Introduction

Au vu de la popularité grandissante des drones, connus officiellement par l'expression "Système d'Aéronef Télépilote" (RPAS), cette politique a été créée pour aider les organisateurs de lancement (LO), les officiers de sécurité de site (RSO), les fuséonaves, et les pilotes de drones à comprendre dans quel contexte un drone peut être utilisé pendant un lancement de fusées haute-puissance CAR/ACF, sur un site de lancement actif.

En général, faire voler un drone au-dessus et autour du public présente un risque opérationnel, matériel, et humain, et quand cette utilisation d'un drone se fait sur un site de lancement actif, le risque augmente de façon significative.

En résumé, à la discrétion de l'officier de sécurité du site (RSO), un drone peut être autorisé à voler sur un site de lancement CAR/ACF. Si le RSO considère l'opération du drone comme étant un risque opérationnel ou humain, dans la zone de lancement ou de récupération, le RSO peut refuser une demande d'opérer n'importe quel type de drone.

Pour opérer un drone durant un lancement de fusées haute-puissance CAR/ACF, l'opérateur doit avoir le certificat suivant, en cours de validité:

Certificat de Pilote – petit aéronef télépilote (VLOS) – opérations avancées

Sommaire

L'opération d'un drone/RPAS est interdite pendant un lancement de fusées haute-puissance CAR/ACF, sauf avec l'autorisation explicite de l'organisateur du lancement (LO) et de l'officier de sécurité du site (RSO).

Tout opérateur d'un drone/RPAS autorisé par les officiels de lancement doit être titulaire d'un "Certificat de pilote – petit aéronef télépilote (VLOS) – opérations avancées" de Transport Canada en cours de validité, quel que soit le type de drone opéré ou son poids.

Tout opérateur d'un drone/RPAS autorisé par les officiels de lancement doit opérer le drone de façon sécuritaire, en accord avec le Règlement de l'Aviation Canadien, et sous la direction de l'officier de sécurité du site (RSO).

Contexte

Espace aérien

Quand Transport Canada autorise un lancement de fusées haute-puissance (HPR), l'espace aérien des zones de lancement et de récupération sont désignées, temporairement, comme Espace Aérien Contrôlé de Classe F. Transport Canada émet un NOTAM contenant les dates, l'horaire, les zones concernées, et les infos de contact de l'organisateur du lancement (LO).

Tel que spécifié par le Règlement de l'Aviation Canadien, l'opération d'un drone/RPAS est interdit sans l'approbation de l'utilisateur/contrôleur de l'espace aérien. L'organisateur du lancement (LO) est l'utilisateur/contrôleur de l'espace aérien temporaire de Classe F.

Quel que soit le type de drone ou son poids, les qualifications de l'opérateur du drone, et/ou l'objectif du vol, l'officier de sécurité du site (RSO) a la décision finale sur la possibilité de faire voler un drone sur un site de lancement haute-puissance CAR/ACF, quand le faire voler, et où. Clairement, même s'il est possible de demander cette autorisation sur place le jour de lancement, il est préférable que le pilote de drone face cette demande par écrit avant le lancement.

Certification

Transport Canada émet trois types de certificats pour les drones:

1. Certificat de Pilote – Petit Aéronef Télépilote (VLOS) – Opérations de Base

Ce certificat permet au titulaire d'opérer un drone d'un poids allant jusqu'à 25 kilogrammes, constamment en visibilité directe (VLOS), dans un espace aérien de classe G, à plus de 30 mètres des spectateurs, et jamais au-dessus des spectateurs.

2. Certificat de Pilote – Petit Aéronef Télépiloté (VLOS) – Opérations Avancées

Ce certificat permet au titulaire d'opérer un drone d'un poids allant jusqu'à 25 kilogrammes, constamment en visibilité directe (VLOS), dans un espace aérien contrôlé, avec l'approbation de l'utilisateur/contrôleur de l'espace aérien. L'opérateur peut faire voler le drone à moins de 30 mètres et au-dessus des spectateurs, en autant que le modèle de drone en question est considéré conforme pour voler au-dessus des spectateurs et du public.

3. Certificat de Pilote – Evalueur de Vol

Cette politique ne fait pas d'utilisation de ce type de certificat.

Si l'officier de sécurité du site (RSO) autorise l'opération d'un drone à un lancement, l'opérateur doit être titulaire du Certificat de Pilote – Petit Aéronef Télépiloté (VLOS) – Opérations Avancées. Comme le drone sera opéré dans un espace aérien contrôlé de classe F, ce certificat est un prérequis de la politique.

Bien que Transport Canada définit très peu de restrictions sur les micro-drones (d'un poids inférieur à 250 grammes), ils sont quand même classés comme aéronefs par le Règlement de l'Aviation Canadien, et donc n'ont pas le droit de voler sans autorisation dans un espace aérien contrôlé de classe F.

Il est utile de rappeler qu'un certificat d'opérations avancées est également un prérequis pour faire voler un drone durant un événement accessible au public.

Drones

Il y a trois types de drones définis dans le Règlement de l'Aviation Canadien:

1. Les drones d'un poids supérieur ou égal à 250 grammes et inférieur à 25 kilogrammes
Ceci représente la majorité des drones grand public comme la série DJI Mavic. Ces drones doivent être immatriculés avec Transport Canada et l'opérateur doit être titulaire, au minimum, d'un Certificat de Pilote – Petit Aéronef Télépiloté (VLOS) – Opérations de Base.
2. Les micro-drones pesant moins de 250 grammes
Les drones de type connaissent une popularité grandissante, vu que leurs fonctionnalités commencent à s'approcher des drones traditionnels. L'opération d'un micro-drone ne demande pas de certification, et l'immatriculation du drone n'est pas nécessaire. Toutefois, ils sont toujours considérés comme étant des "aéronefs" par le Règlement de l'Aviation Canadien, et n'ont donc pas le droit d'opérer dans un espace aérien contrôlé de classe F sans l'autorisation de l'utilisateur/contrôleur de l'espace aérien.
3. Les drones / UAV pesant plus de 25 kilogrammes
Ce type de drone demande un certificat d'opérations aériennes spécialisées (COAS) et tout vol dans un espace aérien contrôlé demande une autorisation préalable.

Règlementation

Transport Canada offre beaucoup d'information sur la règlementation relatives aux drones, voici quelques hyper-liens utiles à ce sujet!

Comment utiliser votre drone de façon sécuritaire et légale

<https://tc.canada.ca/fr/aviation/securite-drones/apprenez-regles-avant-piloter-votre-drone/utiliser-votre-drone-facon-securitaire-legale>

Règlement de l'Aviation Canadien – Système d'aéronefs télépilotés

<https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/reglements/DORS-96-433/TexteCompleet.html#s-900.01>

Ou faire voler votre drone

<https://tc.canada.ca/fr/aviation/securite-drones/apprenez-regles-avant-piloter-votre-drone/faire-voler-votre-drone>