



Opération d'un SATP au-delà de 400'

Résumé

Site :

- L'exploitation de SATP au-delà de 400 pieds n'est permise que sur des sites approuvés par la MAAC.
- L'approbation concerne un site spécifique sur une base de site par site après une révision. Elle n'est pas attribuée aux membres individuellement
- Les détails se trouvent dans les règles du site approuvé
- Les exploitants de sites (clubs ou sites de vol personnels) recevront des copies de tous les documents requis envoyés par la MAAC
- Fonctionnement VLOS seulement - pas de FPV

SATP

- Enregistré, déclaré et conforme à la Déclaration du fabricant MAAC
- Équipé d'une balise anti-collision
- Failsafe active

Pilote

- Doit posséder un certificat SATP Avancés ou être sous la supervision d'un RPIC approprié (lorsqu'approuvé)
- Exigences de condition physique pour l'entraînement de l'équipage complétées et déclaration signée
- Détermination et déclaration d'altitude selon le cas (pilote ou chaque RPA)

Détermination de l'altitude

- La télémétrie en temps réel est acceptable à toutes les altitudes

Jusqu'à 700'agl

- L'estimation visuelle est acceptable pour une opération soutenue (c'est-à-dire en planeur) ou intermittente (c.-à-d. voltige)
- Formation et déclaration complétées pour l'estimation visuelle

Jusqu'à 1200'agl

- La télémétrie requise pour des opérations soutenues
- L'estimation visuelle est autorisée pour des opérations intermittentes (tel que acrobatiques)
- Formation et déclaration complétées pour l'estimation visuelle

Plus de 1200'agl

- Télémétrie requise pour toutes les opérations

Documentation

- Copie du COAS actuel et de la demande
- Déclaration du constructeur pour chaque RPA
- Certificats d'enregistrement, certification SATP de pilote et preuve d'expérience récente

- Une déclaration de détermination d'altitude, selon le cas (pilote ou chaque RPA)
- Le pilote SATP a complété les exigences de formation et de condition physique de l'équipage et a signé une déclaration
- Documents RPIC (si aLPP (PPL)icable)
- Déclaration étudiante



Déclaration des exigences en entraînement et condition physique des équipages

Pour exploiter un SATP dans le cadre du COAS (930433 MAAC), chaque membre et son équipage doivent répondre aux exigences suivantes. Le MAAC a une entente avec ["RPAS CENTER"](#) pour utiliser gratuitement leur programme d'école avancée.

Tous les membres ayant suivi le cours de formation du "RPAS Center" ont satisfait aux exigences de « formation d'équipage » de la MAAC pour exploiter un SATP au-dessus de 400'AGL. Ceux qui n'ont pas suivi le cours du "RPAS Center" doivent lire les Documents de sécurité du MAAC (MSD) ou le Document de politique et procédures du MAAC (MPPD) alPP (PPL)icables ainsi que le matériel TC AIM sur ces sujets.

Tous les membres doivent compléter l'auto-déclaration de compréhension ci-dessous. Ce formulaire, une fois rempli, doit être facilement accessible lors de toute opération SATP au-dessus de 400'AGL.

Aux fins de cette politique, l'équipage est défini comme le RPIC, le pilote SATP, le directeur de programme (coordonnateur ATC),

observateur, ou observateur(s) visuel(s) (VO) selon le cas. Tout l'équipage MAAC impliqué dans les opérations SATP au-dessus de 400'AGL doit être formé aux normes MAAC dans les sujets suivants, conformément à la **Circulaire consultative de Transports Canada – AC No. 900-001 1.1(3)(a)(ix)(A)** tel que contenu dans diverses politiques MAAC :

- a) ALPP (PPL)ication des procédures opérationnelles (procédures normales, de contingence et d'urgence, planification de vol, inspections pré-vol et post-vol)
- b) Communication
- c) Gestion de la trajectoire de vol RPA, automatisation
- d) Leadership, travail d'équipe et autogestion
- e) Résolution de problèmes et prise de décision.
- f) Conscience situationnelle
- g) Gestion de la charge de travail
- h) Coordination et transfert
- i) CRM (Gestion des ressources d'équipage)
- j) Politique et exigences sur la condition physique de l'équipage.

Je déclare par la présente que, pour l'opération décrite dans le COS MAAC :

- Tous les membres d'équipage de la SATP ont été formés sur les sujets identifiés dans la **Circulaire consultative de Transports Canada – AC No. 903-001 Annexe C, Section 1.1(3)(a)(ix)(A)**.
- Une politique de condition physique de l'équipage est en place, et chaque membre de l'équipage SATP déclare lui-même son aptitude avant d'agir comme membre de l'équipage.
- Tout système ou service externe utilisé est adéquat pour l'exploitation.
- Les limites environnementales utilisées pour l'opération proposée sont suffisantes pour assurer la sécurité du SATP.

Nom de la personne responsable _____ Date _____

Signature _____

Vous devez conserver cette déclaration sur le site pendant l'utilisation du SATP.



MPPD 29 - Pilote SATP en commandement

Exigences et limitations de la qualification des pilotes RPIC du MAAC

Le programme RPIC du MAAC est unique au MAAC et est basé sur les directives d'approbation COAS du MAAC contenues dans l'IPB 2021-03 (en soutien au SI 903-002) qui concernent les qualifications des membres d'équipage opérant des RPA plus lourds sous VLOS. En plus des qualifications des pilotes, chaque site doit être évalué individuellement, car il existe des variables spécifiques au site, principalement liées aux exigences de l'espace aérien contrôlé. Consultez les règles du site pour les stipulations du RPIC MAAC.

Selon la Loi sur l'aéronautique (art. 3 (1)), « pilote commandant » désigne, en relation avec un aéronef, le pilote ayant la responsabilité et autorité pour l'exploitation et la sécurité de l'aéronef pendant le temps de vol.

Les exigences de PIC listées ne concernent que la personne assignée comme PIC pour l'opération SATP et ne constituent pas les exigences pour le pilote qui contrôle physiquement l'aéronef. Il peut y avoir plusieurs pilotes assignés à des missions de vol sur une opération SATP particulière, mais il ne doit y avoir qu'un seul commandant (à la fois). Le PIC peut être le pilote qui contrôle les commandes du SATP ou diriger d'autres pilotes aux commandes du SATP.

Termes pertinents dans l'ordre croissant

Non-détenteur de certificat – qu'il soit membre du MAAC ou non, c'est toute personne qui ne possède pas ou ne possède pas tous les certificats d'opérateur SATP requis, actuels et valides – peu importe les qualifications.

- Exemple 1 – un non-membre du MAAC qui assiste à un vol amusant et souhaite recevoir un vol de démonstration en utilisant le modèle d'un membre. Cela est parfaitement permis dans le cadre du programme RPIC dans tous les scénarios de l'espace aérien.
- Exemple 2 – un citoyen américain venant au Canada pour exploiter un RPA lors d'un événement qui a passé et réussi les examens de certification SATP appropriés de Transports Canada, mais oublie un document clé à la maison. Ils ne peuvent pas légalement exploiter une RPA de façon indépendante. Ils peuvent toutefois profiter pleinement du programme RPIC et profiter du passe-temps pendant leur séjour au Canada.
- Exemple 3 – Un membre de longue date du MAAC qui effectuait des examens de vol mais a laissé expirer toute sa documentation SATP de Transports Canada et ne possède aucun type de licence de pilote. Ils ne peuvent pas fournir de supervision directe dans le cadre du programme RPIC tant qu'ils n'ont pas renouvelé leur documentation SATP de Transports Canada, mais peuvent tout de même profiter de voler sous les dispositions de supervision directe RPIC d'un autre membre.

Détenteur du certificat SATP de base – est membre de la MAAC et possède un certificat d'opérateur SATP de base valide délivré par Transports Canada.

Détenteur du certificat SATP avancé – est membre du MAAC et possède un certificat avancé d'opérateur SATP valide délivré par Transports Canada. Les exigences techniques de la RPA (déclaration du fabricant, COAS) pour fonctionner dans certains scénarios avancés ne sont pas liées à la personne et doivent également être respectées.

Statut de réviseur de vol SATP – est tout membre MAAC, affilié ou non à une école de pilotage RPA reconnue par Transports Canada, qui possède un certificat de réviseur de vol valide délivré par Transports Canada.

Certificat d'opérateur restreint pour l'aviation (ROC-A) – Un ROC-A actuel et valide peut être requis dans certaines circonstances, comme pour maintenir une communication VHF bidirectionnelle avec d'autres utilisateurs de l'espace aérien ou le

contrôle aérien. Cette exigence, le cas échéant, peut être respectée par toute personne telle que définie dans les règles du site ou dans la politique des rôles et responsabilités des membres de l'équipage du MAAC. Un(s) RPIC(s) peut se voir confier toute responsabilité en communication. Note - La surveillance VHF ne nécessite pas le ROC-A et peut être effectuée par tout membre conformément aux règles du site, cependant aucun étudiant ne doit se voir assigner d'exigences de communication.

Permis de pilote privé ou supérieur (LPP (PPL)+) – tout membre du MAAC ayant reçu un permis de pilote canadien délivré par l'un ou l'autre de Transports Canada ou de l'Aviation royale canadienne (RCAF/MDN) peut agir comme RPIC avec les notes suivantes :

- a. Un LPP (PPL)+ expiré est admissible au RPIC à condition que le document n'ait pas été annulé ou révoqué par Transports Canada/MDN pour des infractions réglementaires, etc.
- b. Les permis de pilote, licences de contrôle aérien (ATC) ou ingénieurs en maintenance d'aéronefs (AME) ou équivalents ne **sont pas** admissibles au RPIC.
- c. Les licences de pilote étrangères, quelle que soit leur qualification, **ne** sont pas admissibles au RPIC dans le cadre du programme MAAC.

Pour plus de clarté, toute personne (membre ou non) qui **ne** détient qu'un LPP (PPL)+ ne doit pas :

- a) être autorisé à exploiter un SATP de façon indépendante sur n'importe quel site MAAC.
- b) fournir une supervision directe à un autre titulaire uniquement de LPP (PPL) +, au moins une personne ou membre doit posséder un certificat SATP d'une certaine sorte.

Site/scénario de base – c'est tout site où le pilote SATP n'a besoin que d'un certificat d'opérateur SATP **de base et** où la RPA ne nécessite pas de conformité avec une déclaration du constructeur (c.-à-d. ne pas être dans un espace aérien contrôlé, dans un aéroport certifié de 3 nm/1 nm/héliport, en dessous de 400 pieds, moins de 25 kg, etc.).

Site ou scénario avancé – c'est tout site où soit le pilote SATP exige un certificat d'opérateur SATP avancé, **soit** où le RPA doit respecter une déclaration du fabricant, **ou** les deux.

Ce qui suit explique les options pour tout membre du MAAC afin d'assurer la supervision directe du pilote commandant SATP (RPIC) à une autre personne. Ces règles complètes seront listées dans toutes les règles approuvées du site RPIC :

1. **Détenteur du certificat SATP de base – options de supervision directe** – tout membre du MAAC possédant un certificat SATP de base valide et en vigueur peut exercer les fonctions RPIC comme suit :
 - a. superviser un **seul** non-titulaire de certificat sur un site Basic
 - b. Ne doit pas superviser un groupe d'autres personnes, peu importe les certificats.
 - c. Ne doit superviser aucun autre membre dans un « scénario avancé ».
2. **Détenteur du certificat SATP avancé - options de supervision directe** – tout membre du MAAC possédant un certificat SATP avancé valide et valide peut exercer les fonctions RPIC comme suit :
 - a. superviser un **seul** non-titulaire de certificat sur **un site** ou scénario de base,
 - b. superviser un **titulaire unique** du Certificat de Base dans **l'espace aérien contrôlé**, tous les scénarios.
 - c. superviser jusqu'à 5 titulaires de certificats « de base » dans **des scénarios avancés d'espace aérien non contrôlé**, comme décrit à l'Annexe C.
3. **LPP (PPL)+ sans certificat SATP - options de supervision directe** - tout membre du MAAC avec un LPP (PPL) actuel ou expiré peut exercer les fonctions RPIC comme suit :
 - a. superviser un **seul** non-titulaire de certificat sur n'importe quel site Basic,
 - b. superviser un **titulaire unique** du Certificat de Base dans **l'espace aérien contrôlé**, tous les scénarios.
 - c. superviser jusqu'à 5 titulaires de Certificat de Base dans **un scénario avancé d'espace aérien non contrôlé**, tel que décrit à l'Annexe C. Notes :
 - d. LPP (PPL)+ ne peut pas superviser un non-titulaire de certificat dans **un espace aérien contrôlé – au moins une personne doit détenir un certificat d'opérateur SATP valide.**
 - e. Les détenteurs uniquement de LPP (PPL)+ ne peuvent pas exploiter indépendamment un SATP dans des scénarios de base ou avancés, sauf s'ils sont supervisés par un titulaire de certificat SATP dûment évalué
 - f. Un titulaire uniquement de LPP (PPL)+ ne peut pas superviser un autre titulaire uniquement de LPP (PPL)+ dans un **espace aérien contrôlé – au moins une personne doit avoir au moins un certificat d'opérateur SATP de base valide.**
 - g. Si le LPP (PPL)+ possède un certificat d'opérateur SATP valide et en vigueur, alors la clause la plus élevée s'aLPP (PPL)ique.
4. **Évaluateur de vol SATP – Options de supervision directe** – tout membre du MAAC possédant une certification de réviseur de vol valide et valide peut accomplir toutes les fonctions d'un titulaire d'un certificat SATP avancé. Le RPIC n'affecte pas le programme de réviseurs de vol de Transports Canada ni les règlements de la RCA qui y sont asCOSiés.

Je déclare par la présente que j'ai lu et compris les qualifications de pilote pour être RPIC de la MAAC.

Nom du RPIC : _____

Type ou titre de document(s) aéronautique(s) : _____

Numéro de licence : _____

Numéro de certificat SATP si aLPP (PPL)icable : _____

Adresse courriel : _____

Signature : _____

Date : _____

Cette déclaration, une fois complétée, doit être conservée et mise à disposition par le RPIC chaque fois qu'il exerce ses fonctions RPIC.



Exigences de déclaration du fabricant MAAC

Veillez consulter la politique complète pour plus d'informations. Voici les exigences fondamentales de la politique qui permettent l'exploitation SATP du MAAC dans un espace aérien contrôlé. Il y a des exigences suLPP (PPL)émentaires pour opérer sous le MAAC COAS (930433)

Pour être admissible à être classé comme répondant à la « Déclaration du fabricant MAAC SATP », le SATP doit répondre aux exigences techniques suivantes :

- a. Le RPA ne doit pas peser plus de 25 kg prêt à voler (les COAS ne sont pas permis),
- b. La RPA doit être d'un type, d'une qualité et d'une méthode de construction ou d'assemblage conforme à la définition communément acceptée de « modèle réduit d'aéronef » en Amérique du Nord, où le membre MAAC, selon le code et les processus de sécurité MAAC, est responsable de toute partie de la construction ou de l'assemblage final prêt pour vol. Voir la politique du MAAC pour une description détaillée des types d'aéronefs SATP/modèles acceptables du MAAC et de leurs classifications.
- c. Le système de contrôle et les composants doivent être d'un type et d'une qualité répondant à l'approbation d'Industrie Canada et respecter autrement le Code de sécurité MAAC ainsi que les normes de modélisation et de modélisation communément acceptées pour l'installation et l'exploitation des radiocommandes.
- d. Le SATP ne doit contenir aucun type de contrôle informatique « humain en boucle » ou autre contrôle informatique dans le système de contrôle. Pour plus de clarté, la désactivation ou la désactivation temporaire de tout tel système n'est pas acceptable – ces types de systèmes de contrôle ne doivent pas être présents dans le système.
- e. Le RPA opérant dans un espace aérien contrôlé jusqu'à 400'AGL répond aux exigences CAR922.04 à condition que le pilote SATP opère conformément au MAAC VLOS.
- f. Le RPA doit avoir la capacité de performance pour descendre de l'altitude maximale approuvée par le contrôlant l'autonomie jusqu'à 60'AGL à un taux de 700 pieds par minute ou plus.
- g. Le RPA ou le SATP doit avoir un système de « terminaison de vol » ou des critères de conception opérationnels pouvant être raisonnablement attendu de mettre fin au vol avec un retard minimal en cas de défaillance du lien de contrôle.
- h. Si elle est destinée à voler de nuit, ou si l'agence de contrôle l'exige pendant la journée, la RPA doit disposer d'un système d'éclairage fonctionnel pour s'assurer que les exigences VLOS du MAAC sont respectées ou pour offrir une détection visuelle améliorée aux pilotes à grande échelle.

Avant l'exploitation du SATP sous la « Déclaration du fabricant du SATP MAAC », le **pilote SATP doit s'assurer que le propriétaire du SATP** dispose de documents disponibles sur le site/événement pour chaque RPA, contenant les informations suivantes.

Cela peut être sous forme électronique ou imprimée, mais la MAAC recommande fortement que cette information soit incluse dans le carnet de bord de la RPA, soit sous forme d'entrée de page séparée, d'addenda ou sous forme d'un ensemble d'informations

- a. RPA Marque ou nom du fabricant,
- b. Modèle – la désignation spécifique du modèle RPA, incluant l'émetteur lié/utilisé.

- c. La catégorie RPA (MAAC Model Aircraft, MAAC Rotary Wing, MAAC Hybrid)
- d. Le programme de maintenance RPA comprend :
 - i. des instructions liées à l'entretien et à l'entretien du RPA et du système de contrôle,
 - ii. Un programme d'inspection pour maintenir la préparation du système.

- e. Des limites de poids, des préoccupations concernant le centre de gravité ou des exigences spéciales connexes.
- f. Toute caractéristique de conception RPA telle que des limitations de vitesse, d'altitude ou de restrictions opérationnelles,
- g. Toute condition météorologique prévisible ou limitation affectant le fonctionnement du SATP,
- h. Toute caractéristique spéciale ou unique du système pouvant causer des blessures graves aux membres d'équipage pendant l'exploitation.
- i. Toute caractéristique de conception spéciale ou unique du système, ainsi que les procédures opérationnelles, visant à protéger contre les blessures toute personne non impliquée dans l'opération,
- j. Toute information d'avertissement fournie au pilote concernant une performance système dégradée,
- k. Toute procédure spéciale pour opérer dans des conditions normales ou d'urgence,
- l. Toute exigence spéciale d'assemblage, d'ajustement ou d'inspection post-vol, et
- m. Des manuels ou instructions d'utilisation des composants disponibles?
- n. Les dossiers ci-dessus doivent être conservés par le propriétaire, ainsi que par tout propriétaire MAAC ultérieur pour toute la durée du SATP, ou jusqu'à deux ans après le retrait du SATP et son désenregistrement.

Pour exploiter un SATP selon la « Déclaration du fabricant du SATP MAAC », le **pilote SATP doit** s'assurer que les exigences suivantes sont respectées :

- a. Toutes les autres sections pertinentes de la RCA sont respectées,
- b. Le SATP est exploité conformément au Code de sécurité MAAC et à toute règle ou exigence spécifique à chaque catégorie.
- c. Le SATP répond aux exigences techniques de la politique MAAC,
- d. Le SATP ne doit fonctionner dans aucun autre mode que le « contrôle manuel direct »
- e. Le pilote ne doit pas exploiter plus d'un SATP à la fois.
- f. Le pilote ne doit pas opérer la RPA à moins qu'un système de terminaison de vol équipé à bord ne soit opérationnel,
- g. La RPA ne doit pas être exploitée à moins de 30 mètres de tout passant ou spectateur, en aucune circonstance et **quelle que soit** l'altitude.
- h. Le pilote ne doit pas utiliser un SATP à moins qu'au moins un observateur visuel soit présent. Notez que, sauf exigence de l'agence de contrôle ou stipulé dans le COS du site, les mSATP ne nécessitent pas d'observateur visuel.
- i. Le SATP ne doit pas être utilisé dans des conditions météorologiques, près du terrain ou dans toute autre condition qui pourrait :
 - i. réduire ou annuler la détection visuelle d'aéronefs à grande échelle ou de passants approchant,
 - ii. interférer avec la portée du lien de contrôle radio ou la clarté de la réception ou
 - iii. cela affecte négativement la performance de la RPA ou du système de contrôle où la sécurité de l'exploitation pourrait être compromise.
- j. Le pilote ne doit opérer qu'un RPA d'un type, d'une taille ou d'une capacité de performance qui peut raisonnablement être attendu pour maintenir un vol contrôlé à l'intérieur des limites de la zone de vol latérale et verticale spécifiées dans le COS ou par l'agence de contrôle,
- k. Le pilote SATP doit signaler au MAAC sans délai toute difficulté de service, défaut, défaut ou problème de performance de l'équipement ayant nui au respect des exigences techniques ou opérationnelles de cette politique.
 - i. Le SATP ne sera plus exploité sous cette déclaration tant que le MAAC et le pilote/propriétaire du SATP n'auront pas enquêté et convenu que la lacune notée a été corrigée.
 - ii. Les membres doivent utiliser le formulaire d'incident signalable du MAAC et le MAAC doit répondre par écrit. Tout document de ce type doit être conservé pendant deux ans à compter de la date de l'entente de cause et de réparation.
 - iii. Les dossiers ci-dessus doivent être conservés par le propriétaire, ainsi que par tout

propriétaire MAAC ultérieur pour toute la durée du SATP, ou jusqu'à deux ans après le retrait du SATP et son désenregistrement.

Déclaration du fabricant du MAAC SATP – Déclaration des propriétaires

Nom du propriétaire et MAAC # _____ Date de la déclaration initiale _____

RPA Marque ou nom du fabricant _____

Modèle RPA _____ Émetteur _____

Catégorie RPA ☐ Avion miniature MAAC (voilure fixe) ☐ MAAC Aéronefs à voilure tournante ☐ MAAC Hybride

1. Listez toutes les instructions liées à l'entretien et à la maintenance du RPA et du système de contrôle.

2. Listez tout programme d'inspection pour maintenir la préparation du système.

3. Énumérez toutes les limites de poids, les préoccupations concernant le centre de gravité ou les exigences spéciales connexes.

4. Lister les caractéristiques de conception des RPA telles que les limitations de vitesse, d'altitude ou les restrictions opérationnelles. Spécifier les conditions météorologiques ou les limitations affectant le fonctionnement des SATP.

5. Listez les caractéristiques spéciales ou uniques du système pouvant causer des blessures graves aux membres d'équipage pendant l'exploitation.

6. Listez les caractéristiques de conception spéciales ou uniques du système, ainsi que les procédures opérationnelles, qui visent à protéger contre les blessures toute personne non impliquée dans l'opération.

7. Spécifier les informations d'avertissement informant toute performance dégradée du système, lister les procédures spéciales ou procédures pour fonctionner en conditions normales ou d'urgence, lister les exigences spéciales d'assemblage, d'ajustement ou d'inspection post-vol.

8. Décrivez la disponibilité des manuels ou des instructions d'utilisation des composants.

Nom du propriétaire_____

Date_____

Signature_____



MPPD 29 - Déclaration étudiante du pilote commandant SATP

Je _____ (nom) _____ je suis d'accord avec
(nom) (MAAC # si aLPP (PPL)icable)

participez librement au programme pilote commandant SATP (RPIC) du MAAC et acceptez ce qui suit :

1. J'ai lu et accepté de suivre le code principal de sécurité de la MAAC tel qu'il s'applique à moi.
2. Je suivrai les instructions et les directives de la personne qui supervise directement (RPIC) de bonne foi, rapidement et du mieux que je peux.
3. Je ne tiendrai pas responsable la personne fournissant le RPIC ou le MAAC pour tout dommage à un modèle que j'aurais pu offrir pour le programme RPIC, et
4. Sinon, j'accepterai toute responsabilité légalement exigée en opérant, même de façon limitée, une RPA.

Signature : _____

Nom du témoin ou RPIC : _____

Signature : _____

Date : _____

Vous devez conserver cette déclaration sur le site pendant l'utilisation du SATP.