

AVIS DE L'AUTORITÉ DE NAVIGABILITÉ TECHNIQUE (AVIS DE L'ANT)

Titre	Permis de vol à des fins spécifiques délivrés par l'ANT (DNAST 3)
Numéro de l'avis de l'ANT	2011-02-v4f
Date d'entrée en vigueur	Juin 2011 (révisé le 20 mars 2023)
Références	MNT, partie 5, chapitre 7
BPR / Téléphone	DNAST 3-2 / 819-939-4813
N° SGDDI	12182D-027D-812-6, volume 1 GPEA n° 1464814 (français) GPEA n° 1369775 (anglais)

1. Objet

- 1.1 Le présent avis de l'autorité de navigabilité technique (ANT) sert de guide pour la délivrance des permis de vol à des fins spécifiques (PVFS) par l'ANT (personnel de la Direction – Navigabilité aérienne et soutien technique [DNAST] 3) et par l'Autorité de navigabilité opérationnelle (ANO) aux fins d'autorisation des vols identifiés au paragraphe 2. Les PVFS délivrés par les organismes de gestion des systèmes d'armes (GSA) accrédités sont émis conformément à la procédure AF9000 n° EMT09.047 du Manuel des procédés techniques - aérospatiale (MAP) du Service de gestion des opérations (SGO) de la division de Gestion du programme d'équipement aérospatial (GPEA) du ministère de la Défense nationale (MDN) (référence 3.3.a).

2. Applicabilité

- 2.1 Le présent avis s'applique au personnel de l'ANT et aux demandeurs d'un PVFS (généralement le personnel des organismes de GSA et des bureaux de gestion de projet (BGP)). Les PVFS sont émis par l'ANT (le personnel de la DNAST 3) aux fins d'attribution de l'autorité de vol à un aéronef (y compris les systèmes d'aéronefs sans équipage (UAS)) dans les cas suivants :
- lorsque ni une autorisation provisoire de navigabilité, ni une autorisation de navigabilité n'ont été attribuées à la flotte d'aéronefs;
 - si l'ANT n'a pas émis un certificat de navigabilité (CdeN) pour l'aéronef respectif;
 - pour autoriser une capacité, un système ou un équipement d'aéronef que l'ANT n'a pas certifié par un certificat de type provisoire; ou
 - pour autoriser des essais en vol aux fins de recherche et développement (R.-D.) pour des UAS pesant 15 kg ou moins (voir le paragraphe 4.4).
- 2.2 L'orientation fournie par le présent avis peut aussi s'appliquer à des PVFS délivrés à d'autres organismes militaires et civiles contractuels qui fournissent des services liés à la défense au MDN et aux Forces armées canadiennes (FAC). Dans ce cas, les PVFS seront réglementés par une autorité temporaire d'exploitation (TAO).

REMARQUE

Tous les UAS utilisés par le MDN et les FAC n'ont pas nécessairement besoin de détenir une autorisation de navigabilité (p.ex., les UAS exploités en catégorie ouverte, tels que définis au paragraphe 2.3.1.2.7 de la section 1, du chapitre 3 de la référence 3.2.a). Cependant, lorsqu'un UAS doit se voir délivrer une autorisation de navigabilité, les exigences seront les mêmes que pour les aéronefs à équipage.

3. Renseignements connexes

3.1 Définitions

- a. **Autorité d'acceptation des risques du commandement opérationnel (OCRAA)** (telle que définie à la référence 3.3.b). Le commandant au niveau opérationnel responsable de l'exploitation d'un produit aéronautique ou d'un système d'aéronef dans un environnement qui comporte des risques. Au sein de la 1^{re} ou la 2^e Division aérienne du Canada (DAC), l'OCRAA est habituellement le commandant ou l'un des directeurs suivants, en fonction du niveau de risque sur la navigabilité : le Directeur – Disponibilité opérationnelle, le Directeur – Disponibilité aérospatiale, ou le Directeur – Formation de la Force aérienne. Dans des situations particulières, l'OCRAA désignée sera déterminée sous la coordination de l'Officier supérieur d'état-major – navigabilité opérationnelle (OSEM NO).
- b. Se référer au glossaire du *Manuel de navigabilité technique* (MNT) (référence 3.2.a) pour toute autre définition applicable.

3.2 Références réglementaires :

- a. C-05-005-001/AG-001 – *Manuel de navigabilité technique* (MNT)

3.3 Autres références :

- a. Procédure AF9000 numéro EMT09.047 – *Permis de vol*
- b. Procédure AF9000 numéro EMT01.003 – *Processus de gestion du risque pour la navigabilité*
- c. Avis de l'ANT 2011-03 – *Permis de vol expérimental*
- d. Avis de l'ANT 2013-16 – *Immatriculation et marquage des aéronefs*
- e. Procédure AF9000 numéro TAA04.003 – *Autorisation de navigabilité technique*
- f. Directives et ordonnances administratives de la défense (DOAD) 3003-1 – *Exigences relatives aux marchandises contrôlées en matière de gestion, de sécurité et d'accès*
- g. Instructions techniques des Forces canadiennes (ITFC) C-02-007-00/AG-001 – *Manuel sur l'accès et le transfert de la technologie contrôlée (ATTC)*, partie 2, section 1

REMARQUES

1. *Les procédures AF9000, ainsi que les formulaires GPEA sont disponibles à l'interne, au sein du MDN, sur le site intranet SharePoint MAP du SGO de la division de GPEA.*
2. *Les ITFC et les DOAD sont disponibles à l'interne, au sein du MDN, sur le site intranet du MDN.*
3. *Les avis consultatifs de l'ANT sont disponibles sur le site web du Gouvernement du Canada, Canada.ca.*

4. Analyse

4.1 Généralités

- 4.1.1. L'ANT et l'ANO délivrent conjointement des PVFS pour attribuer une autorisation de vol temporaire à un aéronef qui, bien qu'il ne rencontre pas les conditions de se faire attribuer un CdeN, est toutefois en mesure d'effectuer des vols sécuritaires, ou les risques potentiels ont été identifiés et acceptés conformément à la procédure AF9000 EMT01.003 (voir la référence 3.3.b).
- 4.1.2. Dans les cas où le PVFS est délivré par un organisme de GSA accrédité, conformément à la procédure AF9000 EMT09.047 (référence 3.3.a), le formulaire de justification du PVFS (AEPM 202) et le formulaire de PVFS (AEPM 203) seront également requis. Lorsque les PVFS sont délivrés par l'ANT (le personnel de la DNAST 3), le formulaire AEPM 202 ne sera pas requis, seul le formulaire AEPM 203. Toutefois, le formulaire de justification n'étant pas requis, deux différences importantes qui en découlent doivent être prises en compte lors de la préparation du PVFS :
 - a. le paragraphe 2 du formulaire de PVFS doit être annoté « S.O. »;

b. la signature de l'ANO doit figurer dans la section I du formulaire de PVFS.

- 4.1.3 Il incombe au demandeur de préparer l'ébauche du PVFS et de démontrer que le soutien et le déroulement sécuritaire des opérations visées par le PVFS seront assurés. L'objectif principal du PVFS doit être de fournir tous les informations nécessaires à l'exploitation et la maintenance sécuritaires de l'aéronef. Le PVFS devrait autant que possible référer à des manuels de vol approuvés, à des suppléments aux manuels de vol et à des procédures de maintenance. Le PVFS devrait également contenir toutes les procédures, les limites et les restrictions opérationnelles ainsi que toutes les procédures de maintenance propres aux opérations qui ne figurent pas dans les documents de référence.
- 4.1.4 Avant que le PVFS soit soumis à l'ANT et à l'ANO pour approbation, le demandeur doit s'assurer que tous les registres de gestion du risque pour la navigabilité (RARM) préparés conformément à la référence 3.3.b sont complets et qu'ils incluent la signature d'acceptation du risque du commandant opérationnel. Le PVFS doit contenir toutes les mesures d'atténuation des risques nécessaires du point de vue opérationnel et technique pour le(s) RARM visé(s).
- 4.1.5 Il incombe au demandeur de consulter le responsable de projet approprié de la DAST 3, l'officier d'état-major (OEM) opérationnel de la 1 ou 2 DAC, ainsi que les experts en la matière pertinents lors de la rédaction du PVFS. L'ébauche du PVFS doit être approuvée par la DAST 3, ainsi que par la 1 ou 2 DAC, avant que le document soit distribué aux personnes autorisées pour signer. Il faut s'assurer qu'il y aura du temps suffisant pour obtenir les signatures d'approbation de l'ANT et de l'ANO.

REMARQUE

En l'absence d'un OEM opérationnel responsable pour l'aéronef, il faut consulter l'Officier supérieur d'état-major Navigabilité opérationnelle (OSEM Nav Op).

- 4.1.6 Habituellement, les PVFS sont valides pendant une période d'un an, sauf disposition expresse contraire de la DAST 3. Les organismes de GSM ne sont pas autorisés à émettre à nouveau un PVFS délivré par le personnel de la DAST 3.

4.2 Essais en vol des UAS de 15 kg et moins

- 4.2.1 L'Autorité des essais en vol (AEV) n'a pas l'intention de superviser les essais en vol de recherche et développement (R.-D.) effectués par des UAS pesant 15 kg et moins. Elle a par conséquent accepté de permettre l'utilisation de PVFS à ces fins. Les PVFS aux fins de R.-D. pour les UAS de 15 kg et moins doivent être appuyés par un RARM préparé conformément à la référence 3.3.b. Il incombe au demandeur d'identifier l'autorité chargée de l'acceptation du risque du commandement opérationnel (OCRAA) si l'organisme utilisateur n'est pas l'ARC. L'OEM – Aéronefs sans équipage (OEM ASE) de la 1 DAC peut offrir une orientation afin de déterminer l'OCRAA appropriée.

REMARQUE

Pour être autorisés à effectuer des essais en vol à des fins de R.-D., les UAS de plus de 15 kg nécessitent un Permis de vol expérimental (PVE) émis en conformité avec l'Avis de l'ANT 2011-03 – Permis de vol expérimental (référence 3.3.c). Le processus décrit dans le présent avis de l'ANT pourrait toutefois s'appliquer après une évaluation au cas par cas et avec l'approbation de l'AEV. Les demandeurs devraient discuter cette possibilité avec la DAST 3.

4.3 PVFS délivrés sans autorisation de navigabilité technique initiale préalable

- 4.3.1 Dans le cas où une autorisation de navigabilité technique (Aut NT) ou une Aut NT provisoire (Aut NTP) n'a pas été délivrée au préalable, un rapport de justification du PVFS doit être rédigé et approuvé par un membre du personnel de l'ANT. Le rapport de justification est élaboré par le personnel de la DAST 3 et 4, en se fondant sur des renseignements fournis par le demandeur. Le but de ce rapport est d'offrir une assurance que tous les éléments pertinents concernant l'Aut NT ont été adressés d'une manière

appropriée avant que le PVFS ne soit délivré. Le rapport doit traiter de toutes les exigences d'Aut NT nécessaires au soutien des opérations qui ne sont pas incluses dans le PVFS. Les experts de la DNASA devront identifier les exigences de navigabilité en suspens dont la conformité n'a pas été démontrée, et fournir leur évaluation sur les lacunes qui pourront représenter un danger pour la sécurité de l'aéronef. Les évaluations des experts sont normalement documentées dans des Notes techniques qui seront référencées dans le rapport de justification. Le demandeur pourrait avoir à remplir et à soumettre un ou plusieurs RARM (préparés conformément à la référence 3.3.b) afin d'identifier tout risque pour la navigabilité. Le demandeur devra obtenir la désignation de type de l'aéronef, les numéros d'immatriculation et l'approbation des marques et des couleurs de la flotte, conformément à la référence 3.3.d. Une acceptation provisoire des organismes de maintenance, des organismes de conception et des organismes techniques sera requise afin de confirmer que le soutien de l'aéronef est assuré. Le programme de maintenance et le manuel de vol devront faire l'objet d'un examen et d'une acceptation par le personnel de la DNASA 4 et 7, respectivement. Dans ces circonstances, assurer le soutien d'un PVFS pourrait exiger des efforts considérables. Le demandeur devrait donc considérer soigneusement le besoin de demander un PVFS avant l'obtention de l'Aut NT. Les PVFS sont typiquement délivrés avant l'Aut NT et l'AN pour les types d'opérations suivants :

- a. la formation des membres du cadre initial d'instructeurs (FMCII);
- b. des essais opérationnels et d'évaluation (EO et E).

REMARQUE

Dans le cas où ni l'Aut NT initiale, ni une Aut NT provisoire n'ont été émises pour le type d'aéronef, et l'AN provisoire n'a été non plus délivrée, ou l'un de ces aéronefs ne détient pas un certificat de navigabilité, la DNASA 3 émettra le PVFS, mais le rapport de justification ne sera plus nécessaire. Le rapport d'Aut NT sera suffisant pour confirmer que tous les éléments concernant l'Aut NT à l'appui du PVFS ont été adressés en totalité.

- 4.3.2 Un modèle de rapport initial d'Aut NT est disponible à l'interne, au sein du MDN, à la référence 1996928 de la bibliothèque de la GPEA du SGDDI. Ce modèle peut servir de fondement pour le rapport de justification du PVFS. Le processus à utiliser pour obtenir l'approbation du rapport de justification est identique à celui utilisé pour le rapport d'Aut NT. La procédure TAA04.003 du système AF9000 – Aut NT pour une nouvelle flotte d'aéronefs (référence 3.3.e) fournit des détails sur tous les aspects visant le rapport d'Aut NT, y compris les instructions d'obtention des autorisations nécessaires. Il incombe au responsable de projet de la DNASA 3 d'assurer que la référence au numéro de fichier du SGDDI du rapport de justification du PVFS soit ajoutée au dossier de projet ou de flotte approprié de la DNASA 3.
- 4.3.3 Il est important de consulter le personnel de l'autorité des enquêtes sur la navigabilité (AEN) (le Directeur de la sécurité des vols (DSV)) avant de remplir et de soumettre une demande de PVFS, afin de s'assurer que les exigences relatives à l'autorisation d'enquête sur la navigabilité (Aut EN) ont été suffisamment satisfaites pour appuyer les enquêtes sur la sécurité des vols. Le PVFS devrait contenir des instructions et des coordonnées adéquates pour informer s'il se produit un incident ou un accident de sécurité des vols.

4.4 Délivrance des PVFS

- 4.4.1 Le formulaire du PVFS (AEPM 203), disponible à l'interne, au sein du MDN, sur le site intranet SharePoint du Manuel des procédés techniques (MPA) en ligne du SGO de la division de GPEA, doit être téléchargé et rempli selon les instructions fournies. Le personnel de la DNASA 3 pourrait également faire disponible une copie du formulaire sur demande. Le PVFS doit être le plus concis et le plus clair possible. Par ailleurs, s'il est nécessaire d'inclure de longues instructions ou des renseignements détaillés, prenez en considération la possibilité de les regrouper dans une annexe. Les renseignements fournis à l'appui de la demande de PVFS, comme, par exemple, le raisonnement pour les activités de limitation, de restriction ou de maintenance, les références aux RARM ou d'autres documents associés doivent être inclus dans le rapport de justification du PVFS.
- 4.4.2 **Sections A, B et D.** Ces sections sont suffisamment explicites et doivent être remplies comme il se doit. Le numéro du PVFS sera assigné par l'organisme de GSA accrédité. Les BGP, ainsi que les

organismes de GSA non accrédités devront contacter le personnel de l'ANT (notamment le DNAST 3-2-3) pour se faire assigner un numéro de PVFS.

REMARQUE

Au moment de remplir la case A8 du formulaire de PVFS avec les blocs de numéros de queue des aéronefs du MDN, il faut porter une attention particulière pour s'assurer que chacun de ces blocs est associé à un aéronef qui s'est fait attribuer un certificat d'immatriculation du MDN. Lorsque de nouveaux aéronefs sont mis en service, il incombe au demandeur de mettre à jour des PVFS qui leurs sont associés.

4.4.3 **Section C – Description.** Dans cette section, il faut fournir une explication du contexte du PVFS, ainsi qu'une description de la portée des activités ou des essais en vol visés par le permis, comme suit :

- a. **Contexte.** Cette section doit élaborer sur la raison pour laquelle le PVFS est nécessaire, qui a été inscrite dans la case 3 du formulaire, et doit contenir les informations suivantes :
 - 1) la raison de la demande d'un PVFS, y compris une justification de l'impossibilité d'obtenir une certification de type et/ou une Aut NT provisoire en temps opportun;
 - 2) tout permis de vol approuvé qui a été délivré précédemment et qui sera invalidé par le PVFS sollicité.
- b. **Portée des activités de vol.** Le demandeur doit identifier la portée des activités ou des essais en vol à être autorisés par le PVFS. Des références au manuel de vol approuvé par l'ANT ou aux Instructions d'exploitation d'aéronef (IEA) pourraient aussi être fournies. En tous cas, le PVFS doit pourtant préciser chaque activité et capacité de vol qui n'a pas été incluse dans le manuel de vol ou les IEA.
- c. **Configurations autorisées.** Des descriptions des configurations ou de l'équipement d'aéronef non certifiés qui seront autorisés par le PVFS doivent aussi être fournies. Des références au manuel de vol approuvé par l'ANT ou aux IEA pourraient aussi être fournies. Le PVFS doit quand même préciser chaque configuration qui n'a pas été incluse dans le manuel de vol ou les IEA.

4.4.4 **Section E – Instructions de maintenance.** Toutes les activités de maintenance qui seraient autorisées par le PVFS doivent être énumérées dans cette section. Pour chaque activité, il faut préciser la fréquence à respecter (heures de vol, échéancier ou état de l'aéronef) et le niveau d'autorité de navigabilité requis pour certifier les travaux d'installation et de maintenance du technicien. Des annexes et des références pourraient être utilisées.

4.4.5 **Section F – Instructions, limitations et restrictions d'exploitation.** Cette section doit comprendre uniquement les instructions, les limites ou les restrictions d'exploitation requises par le PVFS, y compris celles requises par les mesures d'atténuation de tous les RARM qui s'appliquent. Lorsque le DSV le demande, cette section devrait aussi comprendre des instructions sur la manière de signaler un incident ou un accident de sécurité des vols, ainsi que les coordonnées des personnes-ressource.

4.4.6 **Section G – Identification des dangers.** L'objectif de la section G est de fournir une liste de tous les RARM applicables et les mesures d'atténuation qui leurs sont associées. Il n'est pas nécessaire d'y faire le sommaire de chaque RARM ou de réitérer les mesures d'atténuation déjà fournies dans les sections E et F, s'il y a le cas. Il n'est nécessaire, ni que les RARM soit énumérés dans la section D – Références, ni même qu'ils soient fournis comme annexes jointes au PVFS.

REMARQUES

1. *Après avoir rempli chaque section du formulaire, toutes les instructions et commentaires (c. à d. ceux identifiés au moyen des symboles « inférieur à » (<) et « supérieur à » (>), par exemple, l'instruction < Supprimez selon les besoins >) doivent être supprimés.*

2. *Les signatures à l'encre et les signatures numériques sont acceptées sur les PVFS. Les signatures numériques doivent être ajoutées au moyen d'une carte de l'infrastructure à clés publiques (PKI).*

4.5 Approbation, délivrance et surveillance du PVFS

- 4.5.1 Avant que le personnel de la DNASA 3 n'appose sa signature sur le PVFS, le rapport de justification du PVFS doit être approuvé par un membre autorisé du personnel de l'ANT. Il incombe au responsable de projet de la DNASA 3 d'assurer que le PVFS est délivré à toutes les unités qui pourraient avoir des responsabilités de contrôle et de garde de l'aéronef visé à tout moment pendant la période de validité du permis de vol. Le bloc 1 du PVFS doit spécifier le poste occupé par chaque personne au sein de ces unités qui sera tenue responsable de se conformer aux conditions générales du PVFS. Les PVFS émis pour les aéronefs en service sont habituellement délivrés au Commandant de l'unité opérationnelle ou l'escadre de la flotte.
- 4.5.2 Des copies du PVFS doivent être transmises à titre d'information aux parties concernées suivantes :
 - a. le GSA de la flotte;
 - b. le gestionnaire de l'ingénierie des systèmes (SEM) du BGP (au besoin);
 - c. l'officier approprié responsable de la navigabilité opérationnelle de la flotte;
 - d. A4 Maintenance, par courriel, à l'adresse +A4 Maint Rdns@A4 Maint@Winnipeg;
 - e. le soutien de mission du Centre multinational d'opérations aérospatiales (CMOA sout msn), par courriel, à l'adresse +CAOC Div Msn Sp@CAOC@Winnipeg;
 - f. le DSV (au besoin);
 - g. autres destinataires qui doivent être tenus au courant, tel que sollicité par le demandeur.
- 4.5.3 Il incombe au responsable de projet de la DNASA 3 d'assurer que le fichier du PVFS soit déposé dans le dossier de projet ou de la flotte approprié de la bibliothèque AEPM du SGDDI.
- 4.5.4 Les BGP et les GSA doivent signaler au responsable de projet de la DNASA 3 applicable tout problème ou tout incident de sécurité des vols qui se produit et qui est lié au PVFS.

4.6 PVFS émis pour un nouvel aéronef

- 4.6.1 Lorsqu'on utilise un PVFS pour attribuer l'autorisation de vol à un nouvel aéronef, le responsable de projet de la DNASA doit aviser le DNASA 3-2-3, qui changera le statut de l'aéronef, de « réservé » à « actif », dans le Registre des aéronefs militaires du MDN. Le responsable de projet devra le faire pour chaque aéronef qui commence son exploitation en vol soit en vertu d'une modification à un PVFS existant, ou en vertu d'un nouveau PVFS.

4.7 Suspension, résiliation ou annulation

- 4.7.1 L'approbation de l'OCRAA doit être obtenue avant la suspension, la résiliation ou l'annulation d'un PVFS. Dans bon nombre de cas, la suspension, la résiliation ou l'annulation d'un PVFS pourrait avoir des répercussions importantes sur l'état de préparation opérationnelle. L'OCRAA a le choix d'accepter les risques associés à la poursuite des opérations. Cependant, à moins que le PVFS ne soit plus requis par suite de l'achèvement des opérations de vol, un avis d'alerte de risque (AAR) qui énumère tout risque associé à la poursuite des opérations doit être soumis conformément à la procédure EMT01.003 du système AF9000 (référence 3.3.c).

4.8 Marchandises contrôlées

- 4.8.1 Si le PVFS contient des données techniques, le document doit être identifié de manière à indiquer si les données techniques sont des marchandises contrôlées ou non, conformément à la référence 3.3.f. Les marques d'identification doivent être conformes à la figure 2-1-3 ou à la figure 2-1-6 de la référence 3.3.g.