



Politique de NAV CANADA

Prestation de services de navigation aérienne

Version 2.0

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION.....	5
1.0 POLITIQUE SUR LES NIVEAUX DE SERVICE.....	6
2.0 PRATIQUES DE NAV CANADA EN MATIÈRE DE PRESTATION DE SERVICES .	7
2.1 Méthode d'étude aéronautique	7
2.2 Ententes contractuelles.....	7
3.0 CRITÈRES D'ÉVALUATION DES NIVEAUX DE SERVICE	8
3.1 Services de contrôle de la circulation aérienne	8
3.2 Services d'information de vol	12
3.3 Services de communications aéronautiques	15
3.4 Systèmes d'approche d'aéroport des services de radionavigation aéronautique ...	17
3.5 Services météorologiques à l'aviation.....	24
3.6 Services de gestion de l'information aéronautique	25
3.7 Services d'aide d'urgence	27
3.8 Utilisation des terrains.....	28
3.9 Service à la clientèle	28
4.0 DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE.....	29

REGISTRE DES MODIFICATIONS

VERSION	DATE	DESCRIPTION DES MODIFICATIONS
1.0	31 octobre 1997	Original
2.0	16 janvier 2016	Modifications apportées aux paragraphes 3.3.2, 3.4.4, 3.4.5 et la section 3.6

PUBLICATION ET CONTRÔLE

Le présent manuel est distribué par voie électronique et il faut vérifier s'il s'agit de la version à jour de celui-ci en le comparant au numéro de révision et à la date indiquée sur le réseau intranet de NAV CANADA.

Il incombe à chaque utilisateur de copies imprimées du présent manuel de vérifier s'il s'agit de la version à jour du manuel en comparant sa copie au numéro de révision et à la date indiquée sur le réseau intranet de NAV CANADA.

INTÉGRATION DES MODIFICATIONS

NAV CANADA peut apporter des modifications rédactionnelles à la politique de temps à autre à l'égard desquelles NAV CANADA ne donnera ni ne demandera aucun avis, étant donné qu'elles sont négligeables ou d'ordre rédactionnel. Toutes les modifications sont soumises à l'approbation du vice-président, Ingénierie, du vice-président, Exploitation et du vice-président, Opérations techniques.

APPROBATION DU MANUEL

Le présent manuel est autorisé par voie électronique à des fins d'utilisation par les parties indiquées ci-dessous. Les signatures seront versées au dossier.

Vice-président, Ingénierie

Vice-président, Exploitation

Vice-président, Opérations techniques

INTRODUCTION

Le présent document est produit conformément à l'article 23 de la *Loi sur la commercialisation des services de navigation aérienne civile* (L.C. 1996, ch. 20) [la Loi sur les SNA]. Il décrit la politique que doit suivre NAV CANADA dans la prestation de services de navigation aérienne, comme les services de contrôle de la circulation aérienne et les services d'information de vol, et contient les critères d'évaluation visant à indiquer les besoins propres à chaque emplacement. Les critères d'évaluation doivent être utilisés de pair avec la méthode d'étude aéronautique présentée dans le document « Normes et lignes directrices relatives à l'étude aéronautique » que l'on peut se procurer auprès de NAV CANADA.

Les services d'information de vol spécifiés, tels que les stations radio d'aérodrome communautaire (CARS), reposaient sur des critères d'évaluation distincts de ceux fondés sur le niveau d'activité. L'obligation de NAV CANADA envers les CARS existantes de Transports Canada a été attribuée en vertu du paragraphe 10(5) de la Loi sur les SNA. Par conséquent, ces installations ne sont pas évaluées en détail dans le présent document.

Une étude aéronautique doit être entreprise lorsqu'une révision ou une modification des services de navigation aérienne est jugée nécessaire et touche de façon significative un nombre important d'utilisateurs. La nécessité d'une révision ou modification du niveau de service peut être déterminée tant par NAV CANADA que par d'autres organismes. Une étude aéronautique constituera normalement la base d'une recommandation sur la nature des services de navigation aérienne. Toutes les autres politiques ou décisions de NAV CANADA qui sont en vigueur doivent être prises en considération, y compris celles qui traitent d'occasions d'affaires et des redevances d'utilisation.

Les critères d'évaluation pour la prestation de services de navigation aérienne déterminés sont généralement accompagnés de pratiques recommandées relatives à leur mise en œuvre. Les pratiques recommandées comprennent des méthodes permettant d'identifier, aux endroits où NAV CANADA fournit ou prévoit fournir un service de navigation aérienne, d'autres personnes ou organismes ayant une responsabilité connexe.

Application des principes directeurs de niveau de service et rapport avec la méthode d'étude aéronautique

En appliquant des critères relatifs au niveau de service, NAV CANADA vise à répondre aux besoins de ses utilisateurs dans toute la mesure du possible tout en maintenant un niveau de sécurité élevé et un niveau de service uniforme pour l'ensemble du système de navigation aérienne civile. La détermination du besoin découlera normalement de l'un des trois facteurs suivants : détermination d'une possibilité (amélioration du service, efficacité accrue ou économie) au sein de NAV CANADA, suggestion ou plainte provenant d'un client, ou directive du ministre des Transports.

L'article 806 de la partie VIII du *Règlement de l'aviation canadien* (DORS 96/433) précise bien que l'étude aéronautique est la méthode d'évaluation des risques liés à un changement aux services de navigation aérienne. En vue d'évaluer un changement quelconque aux services de navigation aérienne, NAV CANADA a adopté une méthode d'étude aéronautique qui repose sur la norme Q850 – Gestion du risque: lignes directrices à l'intention des décideurs de l'Association canadienne de normalisation (CSA). Cette norme nationale est reconnue à l'échelle internationale; Transports Canada et NAV CANADA s'entendent pour dire qu'elle convient bien à l'étude des questions de risques qui se rattachent aux modifications des services de navigation aérienne.

1.0 POLITIQUE SUR LES NIVEAUX DE SERVICE

NAV CANADA fournit un niveau de service de navigation aérienne en vue de répondre aux besoins de ses usagers. La représentation au Conseil d'administration de NAV CANADA des parties intéressées et la consultation permanente à l'échelle régionale et nationale constituent le moyen de connaître les besoins, les questions et les préoccupations des usagers. NAV CANADA applique ses politiques en matière de niveau de service de façon uniforme et peut modifier le niveau de service :

- a) compte tenu
 - (i) des demandes de modifications de service provenant des usagers;
 - (ii) d'un examen interne;
 - (iii) d'une vérification interne ou externe;

Ce n'est que conformément à la Loi sur les SNA et sur recommandation d'une étude aéronautique qu'une modification doit être apportée;

- b) lorsque les critères d'évaluation du niveau de service du présent document préconisent la cessation ou la réduction importante du niveau de service actuel et lorsqu'une étude aéronautique appuie cette réduction, la procédure d'adaptation du service doit être conforme aux dispositions de la Loi sur les SNA;
- c) lorsque le gouverneur en conseil, sur recommandation du ministre, donne à NAV CANADA l'instruction de fournir le service conformément à l'article 24 de la Loi sur les SNA.

Lorsque les usagers souhaitent sous-traiter d'autres services de NAV CANADA en sus de ceux qui doivent être fournis, les services supplémentaires peuvent être fournis conformément aux modalités contractuelles de NAV CANADA.

Lorsqu'une modification du niveau de service se produit à un emplacement en particulier, on adoptera une approche systémique globale relativement à la prestation des services afin d'évaluer les répercussions sur l'ensemble du système de navigation aérienne et d'apporter des modifications au besoin.

Veillez consulter les glossaires qui se trouvent dans le *Supplément de vol – Canada* (CFS) et la publication d'information aéronautique (AIP) pour obtenir les définitions des termes et des abréviations utilisés dans le présent document.

2.0 PRATIQUES DE NAV CANADA EN MATIÈRE DE PRESTATION DE SERVICES

Le niveau auquel NAV CANADA fournit des services de navigation aérienne civile se fonde sur les besoins et les pratiques qui répondent aux considérations de sécurité, à la consultation et à l'innovation technologique. L'article 806 de la partie VIII du *Règlement de l'aviation canadien* précise bien que l'étude aéronautique est la méthode d'évaluation des risques liés à la sécurité qui accompagnent certaines modifications de niveau de service. Les études aéronautiques constitueront la méthode par laquelle se font un examen et une modification des niveaux de service actuels ou des pratiques recommandées.

NAV CANADA a adopté une méthode d'étude aéronautique fondée sur la norme *Q850 – Gestion du risque* de la CSA, qui représente l'approche canadienne de gestion globale des risques. Cette méthode comprend des éléments de perception et de communication que l'on ne trouve pas actuellement dans d'autres cadres de gestion des risques. Le modèle comporte également des éléments communs tirés de modèles préexistants utilisés partout dans le monde, et il normalise la terminologie.

2.1 Méthode d'étude aéronautique

L'étude aéronautique est une méthode qui comporte six étapes : le lancement, l'analyse préliminaire, l'estimation des risques, l'évaluation des risques, le contrôle des risques ainsi que les mesures et la surveillance.

Lancement: Cette étape consiste à définir la possibilité ou le problème ainsi que les risques qui y sont associés; à mettre sur pied l'équipe de gestion des risques; et à commencer à identifier les usagers qui pourraient être touchés par une modification.

Analyse préliminaire: Cette étape consiste à définir les dimensions fondamentales du problème lié au risque et à entreprendre une première identification, analyse et évaluation des risques potentiels. Cette évaluation préliminaire contribuera à déterminer : 1) s'il existe une situation qui exige de prendre des mesures immédiates; 2) si la situation doit faire l'objet d'une étude complémentaire avant que des mesures soient prises; ou 3) si on doit mettre fin à l'analyse lorsque l'on détermine qu'il n'y a aucun problème lié au risque.

Estimation des risques: Cette étape consiste à estimer la fréquence et les conséquences des pertes éventuelles.

Évaluation des risques : Les avantages et les coûts opérationnels de l'activité sont intégrés à l'analyse et le risque est évalué en fonction des avantages de l'activité ainsi que des besoins, des questions et des préoccupations des usagers touchés.

Contrôle des risques: Cette étape consiste à déterminer les solutions de rechange possibles (*options de contrôle des risques*) pour réduire les risques. Ces options de contrôle des risques permettent de réduire soit la fréquence de la perte, soit les conséquences de la perte.

Mesures/surveillance: Cette étape consiste à mettre en œuvre les options de contrôle des risques choisies, à évaluer l'efficacité du processus décisionnel relatif à la gestion des risques et à mettre en œuvre un programme de surveillance continue.

2.2 Ententes contractuelles

Lorsque NAV CANADA fournit des services, des ententes contractuelles appropriées doivent être conclues avec les autres parties.

3.0 CRITÈRES D'ÉVALUATION DES NIVEAUX DE SERVICE

La présente section décrit les critères permettant d'évaluer les besoins en matière de services. Les critères ne sont ni rigides ni absolus, mais ils permettent d'évaluer l'uniformité de la prestation des niveaux de service. Ces critères attirent l'attention des décideurs et des parties intéressées sur les éléments du service qui ne sont peut-être pas optimaux sur le plan de la sécurité, de la rentabilité ou des besoins des usagers. Ces critères contribuent également à établir les priorités en ce qui concerne l'analyse. Il faut toutefois préciser qu'ils ne doivent pas être considérés comme des critères de décision. C'est la méthode d'étude aéronautique qui déterminerait les besoins de services propres à chaque emplacement, et qui déterminerait et recommanderait des mesures à prendre ou présenterait des options aux décideurs afin qu'ils agissent en conséquence.

Lorsque la prestation d'un service préexistant ou proposé n'est pas conforme à ces critères, une étude aéronautique doit être menée afin de déterminer si le service recommandé constitue le moyen le plus efficace et le plus approprié pour contrôler les risques. Dans les cas présentant des conséquences économiques ou financières directes, une analyse coûts-avantages (ACA) doit être intégrée à l'étude aéronautique.

Ces critères, de pair avec la méthode d'étude aéronautique, visent à assurer une répartition équitable des services dans l'ensemble du système de navigation aérienne civile du Canada.

3.1 Services de contrôle de la circulation aérienne

3.1.1 Service de contrôle d'aéroport

Critères

Le service de contrôle d'aéroport peut être offert lorsque :

- (i) l'utilisation du modèle économique des services de la circulation d'aéroport donne une valeur actualisée nette (VAN) positive;
- (ii) le nombre total annuel de mouvements d'aéronefs dépasse 60 000 (voir la figure 2);
- (iii) un client se procure le service par contrat.

Suivant la composition du trafic mixte propre à un aéroport et les mesures de contrôle des risques définies par une étude aéronautique, à l'exception des services sous-traités, certains aéroports qui enregistrent plus de 60 000 mouvements d'aéronefs par an peuvent ne pas justifier le service de contrôle d'aéroport. De même, d'autres aéroports enregistrant moins de 60 000 mouvements d'aéronefs par an peuvent justifier ce service. Dans tous les cas, l'étude aéronautique doit documenter et mettre en évidence les besoins et les motifs de la décision relative au niveau de service pour cet aéroport.

Pratiques

Dans les cas où le service est assuré moins de 24 heures sur 24 ou de 7 jours sur 7, les services restants, s'il y a lieu, et leur disponibilité seront publiés pendant la période où le service n'est pas offert dans le CFS et dans d'autres documents appropriés.

3.1.2 Services de contrôle de la circulation aérienne en route

Critères

Les systèmes de navigation en route sont composés d'aides à la navigation (NAVAID) et d'installations de communication. Ces installations et les services de la circulation aérienne seront offerts lorsqu'une ACA donnera un résultat positif ou lorsqu'une entente contractuelle commerciale sera conclue. Il s'agit de fournir des installations de navigation et de communication suffisantes à l'appui d'un mouvement sécuritaire et efficace de la circulation aérienne à l'intérieur de l'espace aérien canadien utilisant les voies ou les routes aériennes ou pour la navigation de surface (RNAV), les routes aléatoires, les routes de temps minimal ou d'autres moyens de navigation.

Pratiques

La création de voies aériennes, de routes aériennes ou de routes RNAV exige la prestation du niveau de gestion de la circulation aérienne, des installations de communication et des NAVAID appropriées ainsi que les ressources nécessaires pour assurer ce niveau de service.

La matrice des critères relatifs aux systèmes de navigation en route indique les NAVAID et les communications qui doivent être fournies à l'appui des éléments de l'espace aérien déterminé.

Une ACA pour tout tronçon de voie aérienne, route aérienne ou route RNAV doit comprendre les statistiques sur les mouvements d'aéronefs pour tous les vols IFR sur la route proposée. Ces données sont requises pour une période d'au moins six mois et les prévisions doivent confirmer que cette activité sera maintenue ou accrue. Dans le cas d'une exigence définie en fonction d'une prévision de l'industrie, il faut présenter une justification détaillée confirmant que le service demandé devrait continuer d'être offert pour une période qui justifierait l'investissement d'infrastructure.

Les NAVAID dont NAV CANADA n'est pas le propriétaire ou l'exploitant et qui constituent un élément de la structure d'une voie aérienne, ou qui appuient une approche aux instruments publiée, peuvent être utilisées par les contrôleurs de la circulation aérienne (ATC) de la même manière que l'installation équivalente de NAV CANADA si elles respectent les normes et les pratiques applicables de NAV CANADA.

NAV CANADA et le propriétaire des NAVAID peuvent conclure une entente qui définit leurs responsabilités respectives et précise les pratiques de chaque partie en ce qui concerne l'utilisation et l'exploitation de l'installation.

La pertinence des moyens de navigation et de communication par satellite doit être envisagée au moment de planifier la fourniture d'installations terrestres de navigation et de communication en route.

FIGURE 1
TABLEAU DES CRITÈRES RELATIFS AUX SYSTÈMES DE NAVIGATION ET DE
COMMUNICATION EN ROUTE

ÉLÉMENT DE L'ESPACE AÉRIEN	CRITÈRES RELATIFS À L'ÉLÉMENT DE L'ESPACE AÉRIEN	NAVAID	COMMUNICATIONS (1)
ESPACE AÉRIEN CONTRÔLÉ			
VOIES AÉRIENNES	Une ACA propre à la route doit afficher un résultat positif pour un cycle de vie de 15 ans.	VOR/DME VORTAC [3][4] GNSS	Des installations sont nécessaires pour établir la communication VHF (2) entre les pilotes et l'ATS*.
RÉGIONS DE CONTRÔLE, PROLONGEMENTS DE RÉGION DE CONTRÔLE, ET AUTRES ESPACES AÉRIENS CONTRÔLÉS	Conformément à la publication TP 8757	S.O.	Des installations doivent être fournies pour établir la communication VHF (2) entre les pilotes et l'ATS* conformément aux critères.
ROUTES DIRECTES, ROUTES RNAV FIXES ET ALÉATOIRES	Lorsqu'une installation supplémentaire de navigation ou de communication au sol est nécessaire à l'appui de ces opérations, une ACA propre à la route doit afficher un résultat positif pour un cycle de vie de 15 ans.	Toute installation de navigation au sol ou GNSS	Des communications VHF (2) entre les pilotes et l'ATS* au niveau de la base de l'espace aérien contrôlé et au-dessus sont souhaitables, mais non essentielles.
ESPACE AÉRIEN NON CONTRÔLÉ			
ROUTES DIRECTES, ROUTES RNAV FIXES ET ALÉATOIRES	Lorsqu'une installation supplémentaire de navigation ou de communication au sol est nécessaire à l'appui de ces opérations, une ACA propre à la route doit afficher un résultat positif pour un cycle de vie de 15 ans.	Toute installation de navigation au sol ou GNSS	Des communications VHF (2) entre les pilotes et l'ATS* à la MOCA ou à 3 000 pieds AGL ou au-dessus, selon l'altitude la plus élevée, sont souhaitables mais non essentielles.
ROUTES AÉRIENNES	Comme ci-dessus.	NDB ou GNSS	Comme ci-dessus.
*ATS désigne toutes les installations de communication des services de la circulation aérienne : l'ACC, la TCU, la PAL (communications directes contrôleur-pilote), la tour de contrôle, la FSS ou la RCO.			

REMARQUES RELATIVES AU TABLEAU: (voir la figure 1).

- 1) Les instructions et les autorisations de l'ATC peuvent être relayées par une tour de contrôle, une FSS, une RCO ou d'autres moyens de communication appropriés. Cependant, on devrait fournir des installations de communications à très haute fréquence (VHF) directes

contrôleur-pilote (locales ou périphériques – PAL [DCPC]) lorsque des retards ou des restrictions à la circulation IFR prévue ou régulière attribuables à des insuffisances du système de communication existant ou à la charge de travail des contrôleurs justifieraient la dépense supplémentaire. Tous les coûts connexes de gestion de la circulation aérienne doivent être pris en compte.

- 2) La couverture des communications VHF peut être établie en relayant les messages par des installations situées le long ou à l'intérieur des routes ou des zones définies ou en activant une installation de communication à partir d'un aéronef ou d'une installation ATS, afin d'établir les communications entre les installations ATS et les pilotes.

D'autres moyens de communication appropriés peuvent être utilisés à l'extérieur des régions de contrôle de l'aéroport ou des régions de contrôle terminal afin de compléter, ou selon une entente particulière, de remplacer les communications VHF air-sol (p. ex. haute fréquence [HF], communication par satellite [SATCOM], liaison de données). Il s'agit de fournir les moyens les plus économiques permettant d'assurer la couverture des communications pour l'ensemble de l'espace aérien, du tronçon de voie ou de route désigné.

- 3) L'équipement de mesure de distance (DME) peut être co-implanté avec un NDB afin d'offrir un moyen plus précis de déterminer la position. Avant d'installer un DME, on doit envisager l'utilisation du système mondial de navigation par satellite (GNSS).
- 4) Un NDB peut être utilisé pour définir le début ou la fin d'un tronçon de voie aérienne VHF.

Espace aérien contrôlé

La création d'une voie aérienne fondée sur des NAVAID au sol exigera un nombre suffisant de ces aides pour assurer un guidage de route le long de la voie aérienne ou à l'intérieur de la zone désignée. Dans le cas des voies aériennes VHF, les installations de radiophare omnidirectionnel VHF (VOR) ou VOR/DME et les installations de communication devraient être situées, dans la mesure du possible et conformément à l'ACA, à des intervalles faisant en sorte que l'altitude minimale en route (MEA) soit aussi près que possible de la MOCA dans la structure de la voie aérienne inférieure.

Les routes RNAV ou GNSS seront établies conformément au document TP 9064, Éléments indicatifs sur les applications de la navigation de surface (RNAV) dans l'espace aérien intérieur canadien et au TP 308, Critères de construction des procédures aux instruments.

Dans l'espace aérien contrôlé, un système de communication VHF doit être la méthode standard utilisée pour les communications air-sol entre les installations ATS et les pilotes. Les besoins pour l'ensemble de l'espace aérien contrôlé sont les suivants :

- (i) Un système de communications air-sol VHF permettant la transmission rapide des autorisations et des instructions de l'ATC;
- (ii) En dehors des régions terminales, tout mode de communication approprié peut compléter, ou selon une entente particulière, remplacer les communications air-sol VHF.

Dans la mesure du possible, les pilotes doivent avoir accès à une source de calage altimétrique (disponible par l'entremise d'installations de communication ATS) tous les

150 milles marins le long de la voie aérienne inférieure à l'intérieur de la région d'utilisation du calage altimétrique.

Espace aérien non contrôlé

La création d'une route aérienne exigera:

- (i) des signaux de navigation appropriés (p. ex. GNSS, NDB et VOR) en mesure de fournir un guidage le long de la route. Les brèches dans la navigation ne sont acceptables que lorsqu'elles sont conformes aux critères énumérés dans le TP 308, Critères de construction des procédures aux instruments;
- (ii) des communications air-sol VHF (p. ex. PAL, RCO et FSS) permettant d'assurer un service d'information de vol directement ou par relais. Les brèches dans la couverture de communication le long de la route ne doivent pas s'étendre sur plus de 120 milles marins à la MOCA ou à 3 000 pieds AGL (selon l'altitude la plus élevée);
- (iii) un mode de communication approprié (p. ex. liaison de données) pouvant servir de complément aux communications air-sol VHF afin d'assurer un service d'information de vol aux pilotes et recevoir leurs accusés de réception ou leurs demandes.

Les « routes compagnies approuvées » ne doivent pas apparaître dans les documents et les cartes de navigation.

3.2 Services d'information de vol

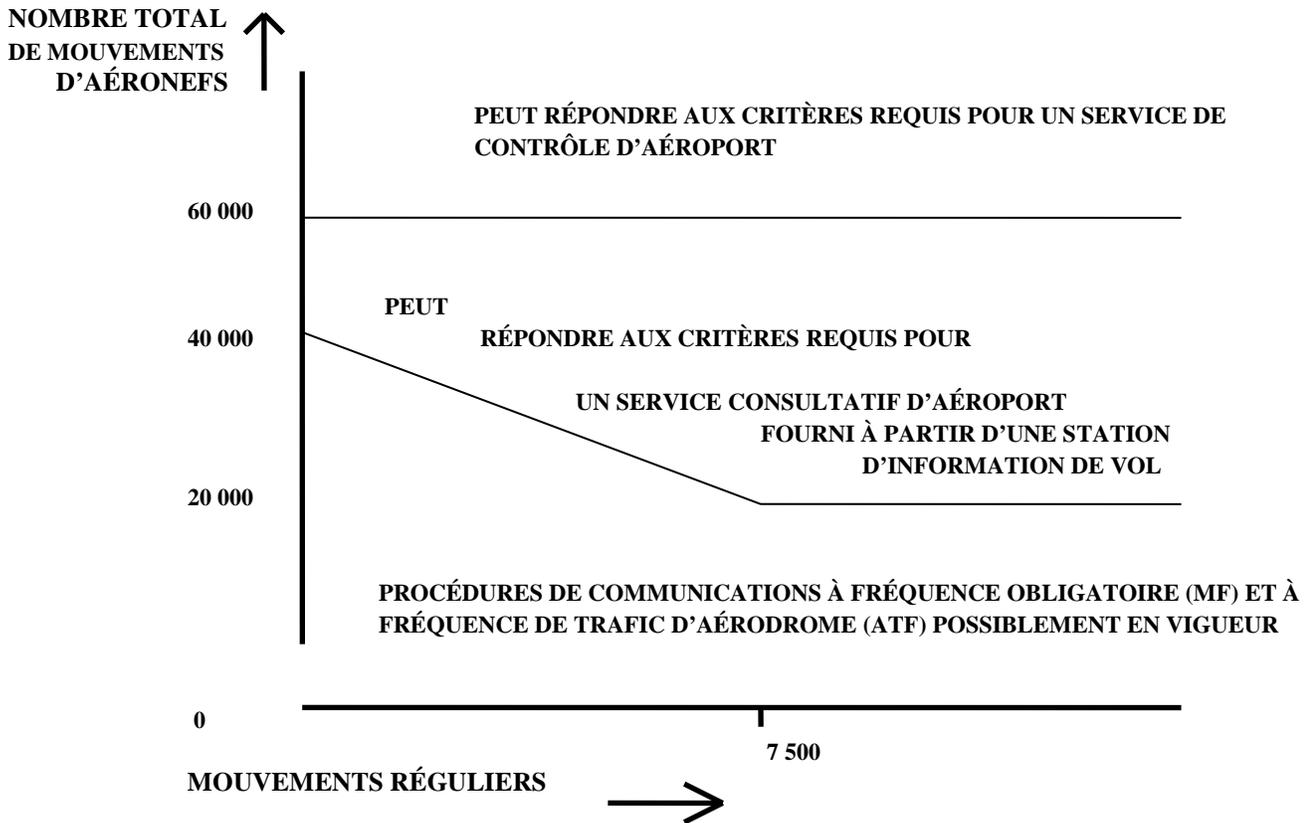
3.2.1 Service consultatif

Critères relatifs à la station d'information de vol

Le service consultatif d'aéroport peut être fourni par l'intermédiaire d'une station d'information de vol (FSS) lorsque :

- (i) l'application du modèle économique des services de la circulation d'aéroport donne une valeur actualisée nette (VAN) positive;
- (ii) le nombre total annuel de mouvements d'aéronefs dépasse 20 000 et comprend 7 500 mouvements réguliers ou plus. À mesure que le nombre de mouvements augmente, le nombre de mouvements réguliers requis diminue linéairement; à 40 000 mouvements par an, il est de zéro (voir la figure 2);
- (iii) un client se procure le service par contrat.

**FIGURE 2
MOUVEMENTS D'AÉRONEFS – GRAPHIQUE DES SERVICES
DE LA CIRCULATION AÉRIENNE**



Remarque : Suivant la composition du trafic mixte propre à un aéroport et les mesures de contrôle des risques définies par une étude aéronautique, les aéroports qui répondent aux critères ci-dessus peuvent ne pas répondre aux critères requis pour un service consultatif d'aéroport à partir d'une FSS. De même, un autre aéroport enregistrant un nombre inférieur de mouvements d'aéronefs au nombre annuel requis peut avoir droit à ce service. Dans tous les cas, l'étude aéronautique doit documenter et mettre en évidence les besoins et les motifs de la décision relative au niveau de service pour cet aéroport.

Pratiques

Dans les cas où le service est assuré moins de 24 heures sur 24 ou de 7 jours sur 7, pendant la période où le service n'est pas offert, NAV CANADA et l'exploitant d'aéroport doivent conclure une entente en ce qui concerne :

- le service de communication qui sera fourni par l'exploitant de l'aérodrome ou par d'autres intervenants (le cas échéant) pendant les périodes de fermeture de l'installation de NAV CANADA;

- b) les procédures de communication pour l'accès au côté piste et les conducteurs de véhicules;
- c) la publication des heures de service de NAV CANADA et la disponibilité d'autres services qui peuvent être fournis par l'exploitant d'aéroport ou par d'autres intervenants;
- d) la disponibilité des systèmes d'approche d'aéroport.

Autres critères relatifs au service consultatif

Le service consultatif télécommandé d'aérodrome (RAAS) ou le service d'information de vol en route (FISE) peuvent être fournis par l'intermédiaire d'installations radio télécommandées (RCO) ou par d'autres moyens lorsqu'un examen régional de NAV CANADA, ou une partie intéressée, relève un besoin éventuel et que :

- a) dans le cas d'un RAAS:
 - (i) l'installation de communications universelles (UNICOM) autorisée pour l'approche n'est pas une solution de rechange acceptable;
 - (ii) une ACA donne une VAN positive;
 - (iii) une étude aéronautique appuie le besoin;
 - (iv) un client se procure le service par contrat.

Le RAAS ne doit être fourni qu'aux aérodromes équipés pour fournir des renseignements météorologiques à la FSS assurant le service. Les renseignements météorologiques doivent fournir de l'information sur le vent et le calage altimétrique au moins toutes les heures.

- b) dans le cas d'un FISE:
 - (i) une ACA donne une VAN positive;
 - (ii) une étude aéronautique appuie le besoin;
 - (iii) un client se procure le service par contrat.

Pratiques

Dans le cas des aéroports pour lesquels le service consultatif est offert moins de 24 heures sur 24 et de 7 jours sur 7, pendant la période où le service n'est pas fourni, NAV CANADA et l'exploitant d'aéroport peuvent conclure une entente en ce qui concerne:

- (i) les procédures de communication pour l'accès au côté piste et les conducteurs de véhicule;
- (ii) la disponibilité des systèmes d'approche d'aéroport.

La communication RVAS (service consultatif – véhicules éloignés) entre le spécialiste de la FSS et les conducteurs de véhicules peut être établie au moyen d'une fréquence spéciale autre que la fréquence obligatoire dans le cas où:

- (i) une étude aéronautique a permis de déterminer que les mouvements des véhicules à l'emplacement en question contribuent de façon importante à l'encombrement des fréquences;
- (ii) l'aérodrome est normalement desservi à temps partiel par une installation dotée de personnel sur place qui utilise une fréquence de contrôle de véhicules spéciale.

Lorsqu'un FISE est requis, il devrait normalement être fourni sur une fréquence en route propre à l'emplacement – pas nécessairement sur la fréquence 126,7 MHz.

LE CONTRÔLE DE L'ÉCLAIRAGE DE L' AIRE DE MANŒUVRE peut être sous-traité à NAV CANADA au nom de l'exploitant de l'aérodrome.

INFORMATION SUR LE VENT MOYEN (voir AIP MET 1.1.5) – en l'absence d'un système automatisé d'observations météorologiques (AWOS) sur place doté d'un module générateur de voix transmettant en continu sur une fréquence VHF, les aérodromes situés dans une région géographique sensible aux vents (fréquence de vents forts et de bourrasques) ou les aérodromes dotés d'un système d'approche de précision peuvent avoir besoin d'information sur le vent moyen. Cette information sur le vent sera disponible à la FSS responsable. Une étude aéronautique permettra de déterminer le besoin propre à chaque emplacement.

3.3 Services de communications aéronautiques

3.3.1 Service automatique d'information de région terminale

Le service automatique d'information de région terminale (ATIS) est un service de diffusion automatisé qui fournit continuellement des renseignements opérationnels sur l'aéroport dans un format standard afin:

- (i) d'atténuer l'encombrement des fréquences de contrôle et obligatoires en offrant continuellement des renseignements opérationnels sur l'aéroport aux pilotes afin qu'ils puissent planifier leur arrivée, leur départ et leur survol;
- (ii) d'éviter au contrôleur ou au spécialiste de l'information de vol de transmettre des renseignements répétitifs concernant l'aéroport.

Les renseignements de l'ATIS doivent être restreints aux données essentielles concises telles qu'elles sont décrites dans les normes s'y rattachant.

L'ATIS peut être fourni à tous les aéroports dotés d'une tour de contrôle ou d'une FSS lorsqu'un besoin opérationnel (appuyé par une étude aéronautique) est décelé.

L'ATIS sera fourni:

- (i) sur une fréquence VHF discrète ou une ultra-haute fréquence (UHF) discrète ou les deux lorsqu'elle a été autorisée par le directeur régional, Services de la circulation aérienne;
- (ii) sur des fréquences discrètes distinctes dans les aéroports dotés de services bilingues;
- (iii) simultanément dans un format approprié à la liaison de données lorsqu'il existe un besoin opérationnel.

Le contenu du message de l'ATIS doit respecter le format standard de l'ATIS conformément aux documents NP 703, Manuel d'exploitation du contrôle de la circulation aérienne (MANOPS), et NP 2043, Manuel d'exploitation des stations d'information de vol.

Les procédures relatives à l'ATIS et les critères de mise à jour doivent être conformes aux documents NP 703, Manuel d'exploitation du contrôle de la circulation aérienne (MANOPS), et NP 2043, Manuel d'exploitation des stations d'information de vol.

3.3.2 Liaison de données

Critères

NAV CANADA doit fournir des services de contrôle de la circulation aérienne et des services d'information de vol au moyen d'une « passerelle » électronique appropriée qui peut être reliée aux fournisseurs de service de liaison de données.

Pratiques

Les fournisseurs de services de liaison de données doivent respecter les normes et règlements applicables avant d'obtenir l'autorisation opérationnelle.

Une entente doit être conclue entre NAV CANADA et les fournisseurs de services par liaison de données afin de préciser:

- (i) les responsabilités des deux parties;
- (ii) toute spécification technique nécessaire pour assurer la fiabilité et l'intégrité des systèmes.

3.3.3 Numéro sans frais pour accéder aux services d'information de vol

Critères

Les pilotes pourront avoir accès aux installations de NAV CANADA au moyen d'un numéro sans frais pour obtenir des services d'information de vol ou déposer et fermer des plans de vol.

Pratiques

Les numéros de téléphone appropriés doivent être publiés pour tous les aérodromes dans le répertoire des aérodromes du *Supplément de vol – Canada* et dans le *Supplément hydroaérodromes – Canada*.

3.3.4 Accès direct au réseau du service fixe des télécommunications aéronautiques (AFTN)

Critères

Un accès direct au réseau du service fixe des télécommunications aéronautiques (AFTN) ou à son équivalent peut être fourni sur demande aux exploitants d'aéronefs et aux organismes de planification des vols commerciaux, moyennant des frais de service.

Pratiques

Une entente doit être conclue entre NAV CANADA et tout organisme qui demande le service de l'AFTN. Cette entente doit préciser:

- (i) les responsabilités de toutes les parties;
- (ii) toute autre condition exigée par NAV CANADA.

3.3.5 Services de communications intérieures aux lignes aériennes; service tarifé de communications intérieures air-sol (DPAG) et service intérieur de messages air-sol (DAGMS)

Critères

NAV CANADA fournira, sur demande et selon une entente sur des frais de service, des services de communication autres que ceux nécessaires aux messages sur la sécurité et la régularité des vols définis dans l'Annexe 10, volume II, chapitre 2, paragraphe 2.2 de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI). Ces services seront offerts par les installations ATS de NAV CANADA désignées, au moyen de circuits de télécommunications air-sol et des circuits fixes connexes.

3.4 Systèmes d'approche d'aéroport des services de radionavigation aéronautique

Critères

Des systèmes d'approche d'aéroport et des services connexes jusqu'au niveau opérationnel 5 (voir la figure 3, Tableau des niveaux opérationnels) peuvent être fournis lorsqu'une ACA, décrite dans le NP 6887, Modèle d'analyse coûts-avantages des systèmes d'approche d'aéroport, est positive.

Le niveau opérationnel du système d'approche à fournir doit être fondé sur l'ACA précisée dans le NP 6887, Modèle d'analyse coûts-avantages des systèmes d'approche d'aéroport.

Les systèmes d'approche d'aéroport ne peuvent être fournis que lorsque l'exploitant d'aérodrome conclut une entente avec NAV CANADA pour la prestation de ce service.

Le service ne sera fourni que dans la mesure où le contexte opérationnel le permet.

**FIGURE 3
TABLEAU DES NIVEAUX OPÉRATIONNELS**

NIVEAUX OPÉRATIONNELS	REMARQUES
1) DE JOUR (niveau ne relevant pas de NAV CANADA)	Piste à vue, de jour seulement – pas de balisage lumineux
2) DE NUIT (niveau ne relevant pas de NAV CANADA)	Piste à vue – balisage lumineux, opérations de jour et de nuit
3) APPROCHE INDIRECTE	Piste à vue – balisage lumineux, opérations de jour et de nuit sans autorisation d’approche directe de la piste en service
4) APPROCHE DIRECTE DE NON-PRÉCISION	Piste aux instruments – balisage lumineux, opérations de jour et de nuit, autorisations d’approche directe de la piste d’atterrissage
5) APPROCHE DE PRÉCISION DE CATÉGORIE I	Piste aux instruments avec approche de précision – balisage lumineux, opérations de jour et de nuit avec guidage latéral et vertical positif vers la piste

Les promoteurs constatant des besoins pour les systèmes CAT II ou CAT III seront responsables de tous les coûts marginaux.

(6) APPROCHE DE PRÉCISION DE CATÉGORIE II	Les systèmes d’approche de catégories II et III assurent un guidage latéral et vertical positif vers la piste avec un degré d’exactitude, d’intégrité et de continuité plus élevé que CAT I.
(7) APPROCHE DE PRÉCISION DE CATÉGORIE III	

Pratiques

3.4.1 Adoption du système mondial de navigation par satellite

Systèmes d’approche d’aéroport actuels

À l’aide du modèle économique et de la méthodologie décrits dans le NP 6887, Modèle d’analyse coûts-avantages des systèmes d’approche d’aéroport, les systèmes d’approche d’aéroport au sol seront examinés au besoin par le directeur, Sécurité et conception de services, et comparés à l’option du GNSS pour déterminer leur viabilité économique. Lorsque le GNSS est considéré comme une option viable, le système d’approche d’aéroport au sol doit être mis hors service dès que possible en tenant compte des engagements envers l’OACI et autres engagements, s’il y a lieu, et qu’une étude aéronautique justifie ce choix.

Nouveaux systèmes d’approche d’aéroport

Conformément au plan sur le GNSS du Canada, et lorsque la capacité opérationnelle du GNSS pourrait satisfaire aux exigences liées au système d’approche d’aéroport de la piste envisagée, une étude aéronautique qui comprend une évaluation économique sera menée pour déterminer si le GNSS pourra répondre aux besoins. Avant la mise en place d’un nouveau système d’approche d’aéroport au sol, on doit établir la capacité du GNSS de satisfaire aux exigences opérationnelles.

Utilisation des installations de navigation en route et existantes

Les procédures d'approche aux instruments peuvent être établies en fonction des installations de navigation en route existantes situées à des endroits pratiques, comme les VOR et les NDB.

Des NDB, des radiophares d'alignement de piste/AZ ou des DME peuvent être installés séparément, en combinaison les uns avec les autres, ou avec des installations existantes adéquatement situées lorsque cela est considéré comme avantageux sur le plan opérationnel.

Aides visuelles

Les systèmes de balisage lumineux d'approche et de piste requis, ainsi que les autres aides visuelles associées à tout système d'approche d'aéroport de NAV CANADA constituent des conditions préalables nécessaires et doivent être disponibles en conformité avec les spécifications indiquées dans le TP 312 Aérodomes – normes et pratiques recommandées. Ces aides et systèmes sont sous la responsabilité de l'exploitant d'aéroport.

Communication

Avant la mise en service d'une nouvelle procédure d'approche d'aéroport, les services de communication requis doivent être disponibles. Les services de communication peuvent être fournis par d'autres installations comme une tour de contrôle, une station d'information de vol, une station de service consultatif d'aéroport, une PAL (DCPC), une RCO, les CARS, une station UNICOM autorisée pour l'approche, un AWOS avec capacité vocale qui comprend des avis aux aviateurs (NOTAM) sur l'état des pistes, ou, dans le cas d'un transporteur aérien, par les répartiteurs de vols ou les agents de la compagnie.

Généralités

Lorsqu'un besoin opérationnel est énoncé pour plus d'un système d'approche à un aéroport, les avantages de chaque système d'approche, comparativement au scénario de référence, doivent être justifiés par une ACA conformément aux critères du NP 6887, Modèle d'analyse coûts-avantages des systèmes d'approche d'aéroport. Voir la remarque 1 ci-dessous pour la définition du scénario de référence.

Les installations pour le niveau opérationnel 3 (approche indirecte IFR) ne doivent être mises en œuvre que s'il n'est pas possible d'adapter les installations et de fournir les services requis, ou si la piste n'est pas certifiée pour permettre un niveau opérationnel 4 (approche directe IFR).

NAV CANADA assurera un soutien financier uniquement pour les systèmes d'approche de niveau opérationnel 5.

REMARQUE 1 : DÉFINITION D'UN « SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE »

Bien que le scénario de référence puisse s'apparenter au statu quo dans une large mesure, il représente rarement une option « immobiliste ». Le scénario de référence doit être conçu de façon à tirer le maximum des installations existantes. Les modifications aux opérations ou aux installations actuelles doivent être adoptées en conformité avec le pouvoir discrétionnaire de la direction pour maintenir l'efficacité des opérations. En bref, le scénario de référence représente ce que les gestionnaires peuvent faire de mieux sans avoir à consentir un investissement majeur.

Ententes

Dans le cas des emplacements où les services de communication sont assurés moins de 24 heures sur 24 et de 7 jours sur 7, pendant la période où les services ne sont pas fournis, NAV CANADA et l'exploitant d'aéroport doivent s'entendre en ce qui concerne:

- (i) les procédures de communication pour l'accès au côté piste et les conducteurs de véhicules;
- (ii) la disponibilité des systèmes d'approche d'aéroport.

3.4.2 Surveillance de l'état et rapports – Exigences en matière d'indicateur d'état aux postes ATS

Dans la mesure du possible, les NAVAID doivent faire l'objet d'une surveillance de l'état dont rendra compte NAV CANADA. Cela ne comprend pas les circuits consacrés à cette fonction à plein temps. On peut utiliser d'autres formes de surveillance, telles que le circuit à composition ou tout autre moyen technique pour accomplir cette fonction au fur et à mesure des besoins (tel que décidé par l'Ingénierie). Par exemple, une surveillance prioritaire qui prend des mesures et envoie un message seulement après qu'une panne est détectée est acceptable.

NAV CANADA a la responsabilité de satisfaire l'exigence de disponibilité du système de navigation et de déterminer les moyens techniques pour ce faire, y compris la surveillance de l'état. Lorsqu'une panne du système survient, il y a un large éventail de méthodes pour communiquer cette information de façon à ce que les mesures appropriées puissent être prises. Les mesures à prendre, par ordre de priorité, sont les suivantes :

- (i) les unités ATS touchées doivent être avisées immédiatement;
- (ii) le processus relatif aux NOTAM et l'entrée de données doivent être déclenchés sans délai;
- (iii) l'intervention pour l'entretien doit être déclenchée.

Le Centre de coordination des opérations techniques (TOCC) doit être le centre de travail désigné dans chaque région responsable de la fonction de surveillance. Le TOCC constituera le point de contact pour déclencher des mesures concernant l'état du système. Lorsqu'un TOCC n'a pas la pleine capacité de répondre aux besoins, l'ATS a accepté de s'acquitter temporairement cette fonction aux emplacements désignés. Lorsque cela se produit, l'ATS et les Opérations techniques doivent conclure une entente précisant:

- (i) cette délégation;
- (ii) les moyens de déclencher le processus de diffusion des NOTAM sans délai;
- (iii) le processus d'entrée des données dans d'autres systèmes;
- (iv) la méthode utilisée pour aviser le TOCC;
- (v) au besoin, l'offre des ressources nécessaires.

Il peut être irréaliste ou trop coûteux de surveiller certaines NAVAID. Les lignes directrices concernant les éléments suivants serviront à déterminer si l'effort ou le coût est justifié:

- (ii) la sécurité opérationnelle;
- (iii) les normes de l'OACI et les engagements internationaux;
- (iv) l'importance commerciale;
- (v) l'âge de la NAVAID et l'échéancier prévu pour son remplacement;
- (vi) la disponibilité des services d'entretien;
- (vii) la fiabilité du système;
- (viii) le coût supplémentaire associé à l'achat, l'installation et l'entretien de l'équipement de sauvegarde, de secours, de surveillance et d'indication de l'état.

Les NAVAID dont l'état n'est surveillé d'aucune façon doivent être indiqués sur les cartes en route de niveau supérieur, les cartes en route de niveau inférieur et dans le CFS. Cela comprend les emplacements où les heures de surveillance sont limitées comme les CARS.

Lorsqu'une installation ATS est fermée ou que les heures d'exploitation sont réduites à moins de 24 heures sur 24 et de 7 jours sur 7, la surveillance requise doit être réacheminée vers un TOCC. La surveillance peut être dirigée vers une autre installation ATS temporairement, lorsque cela s'avère plus pratique. Une entente doit être conclue entre l'ATS et l'Ingénierie si la fonction de surveillance est réacheminée à une installation ATS provisoire.

L'information sur les éléments du système doit être mise à la disposition des contrôleurs concernés à des fins de planification et de contrôle. Le poste de contrôle responsable doit connaître l'état du système d'atterrissage aux instruments (ILS) lorsque des approches parallèles simultanées sont effectuées. Pour les autres postes, les indications de l'état de l'ILS doivent être approuvées par les services de la circulation aérienne. Lorsque le personnel de l'ATS doit mettre un ILS sous tension ou hors tension (fonction de contrôle), il faut fournir une indication de l'état montrant que cette mesure a été prise. Dans les deux cas ci-dessus (à moins qu'un protocole d'entente à cet effet existe avec le groupe Opérations techniques), il ne s'agit pas d'une fonction de surveillance d'entretien pour rendre compte de l'état des NAVAID, mais plutôt une indication de l'état fournie à des fins opérationnelles.

L'état des aides aux approches de précision:

- (i) doit être affiché dans les installations ATS désignées lorsque des approches parallèles simultanées sont effectuées ou lorsque les services de la circulation aérienne le jugent nécessaire. Le besoin doit être énoncé séparément pour les périodes où l'installation sur place (tour de contrôle ou station d'information de vol) est fermée;
- (ii) l'état du système doit être signalé aux fins d'entretien.

Aux aéroports où les aides aux approches de précision sont laissées sans surveillance pendant les périodes où l'organisme de surveillance est fermé, une mise en garde doit être publiée dans les documents appropriés.

Dans certaines circonstances, la surveillance peut être interrompue pour une NAVAID en particulier. Ce processus doit être coordonné par le groupe Ingénierie du Siège social et la demande doit être accompagnée d'une analyse des risques et des répercussions. Les services d'entretien constituent l'autorité désignée et coordonneront la demande avec l'Exploitation du Siège social.

En aucun cas une personne dans une région ne peut décider de ne pas surveiller une NAVAID ou d'omettre d'envoyer un NOTAM lorsqu'une déficience du système est décelée. De même, lorsqu'il est prévu que des éléments d'un système ne seront pas disponibles en raison d'un entretien, un NOTAM sera envoyé avant que l'installation ne soit touchée.

3.4.3 Surveillance des NAVAID n'appartenant pas à NAV CANADA

Les coûts (en capital et de fonctionnement) engagés pour la surveillance de l'état des NAVAID n'appartenant pas à NAV CANADA doivent normalement être assumés par leur propriétaire.

3.4.4 Alimentation de secours pour les NAVAID

Une alimentation de secours doit être fournie pour les NAVAID suivantes :

- (i) tous les radiophares d'alignement de piste et les radiophares d'alignement de descente ILS, ainsi que les transpondeurs DME associés à ces ILS;
- (ii) tous les émetteurs VOR, ainsi que les transpondeurs DME associés à ces VOR.

Une alimentation de secours devra être fournie pour les NDB de soutien aux procédures d'approche aux instruments publiées pour les pistes ne comprenant pas également d'approche ILS, LOC ou VOR, dans les cas où :

- (i) une procédure d'approche RNAV (GNSS) publiée avec les conditions météorologiques minimales n'est pas disponible;
- (ii) un nombre important d'exploitants IFR utilisant une approche NDB ne sont pas équipés pour les opérations d'approche GNSS.

Une alimentation de secours doit être fournie pour les NDB faisant partie intégrante des procédures d'approche aux instruments ILS, LOC ou VOR publiées, dans les cas où un nombre important d'exploitants IFR utilisant le NDB ne sont pas équipés pour les opérations d'approche GNSS.

Une alimentation de secours doit être fournie pour les NDB en soutien aux voies ou aux routes aériennes dans les cas où les routes RNAV publiées ne sont pas disponibles, ou lorsqu'un grand nombre d'exploitants IFR utilisant les voies ou routes aériennes sur lesquelles se trouve un NDB ne sont pas équipés pour utiliser la RNAV.

Une alimentation de secours doit également être fournie pour les NDB permettant le réglage du compas pour les procédures publiées d'approche aux instruments vers les aéroports désignés comme utilisant la navigation au nord vrai, dans les cas où un seul NDB est disponible pour permettre le réglage du compas.

Les NAVAID peuvent partager les sources d'alimentation d'urgence avec les installations de communication air-sol.

Les installations RADAR et ADS-B doivent comporter une source d'alimentation d'urgence distincte des autres installations de navigation ou de communication air-sol.

Remarque : La présente politique n'exige pas que les NAVAID soient mises hors service pendant les périodes où l'alimentation de secours n'est pas fournie.

3.4.5 Délai d'intervention pour l'entretien

Les installations électroniques mises en service par NAV CANADA doivent se voir attribuer un niveau de priorité d'intervention pour l'entretien en fonction de l'incidence d'une panne électronique précise du SNA sur les aéronefs en service.

Les niveaux de priorité d'intervention pour l'entretien doivent être attribués par un comité régional en fonction des critères énoncés ci-dessous et attribuer les niveaux de priorité en conséquence. Le comité doit produire un protocole d'entente qui documente la justification et consigne les niveaux de priorité.

L'attribution des priorités d'intervention pour l'entretien doit être fondée sur les critères suivants :

<u>Critère/priorité</u>	1	2	3
Incidence sur la sécurité des vols	Élevée	Moyenne	Faible
Incidence opérationnelle	Élevée	Moyenne	Faible

Lorsque des circonstances exceptionnelles créent une situation qui justifie une intervention plus rapide ou plus lente, le gestionnaire de quart, Exploitation, peut demander qu'une nouvelle priorité soit temporairement assignée.

Les remarques suivantes faciliteront l'application uniforme des critères:

- (i) Une « panne » est définie comme la perte de service de l'élément d'un système entraînant une réduction du niveau de service.
- (ii) Le « délai d'intervention » désigne le temps écoulé entre l'avis de panne d'un système à la personne-ressource de l'entretien désignée et le départ de l'équipe de réparation vers le site.
- (iii) Le « temps minimum d'arrêt » est calculé, aux fins des NOTAM, comme le délai d'intervention, plus le temps de déplacement vers l'installation.
- (iv) Un élément principal hors service d'un système double (qui fonctionne de façon satisfaisante sur l'élément de secours) doit normalement être considéré comme une priorité 3.
- (v) Il est difficile de lier les enregistreurs de conversations VHF/DS et ATS aux critères de la présente politique, car ils n'ont pas d'incidence directe sur la circulation aérienne régulière. Ils deviennent utiles dans des situations inhabituelles ou d'urgence. Les priorités doivent être attribuées à ces installations de la façon suivante :
 - a) les installations VHF/DF doivent se voir accorder une priorité 2 ou 3, selon l'évaluation régionale;
 - b) les enregistreurs de conversations des ACC et des TCU doivent se voir accorder une priorité 1 et ceux des tours de contrôle et des FSS devraient normalement avoir une priorité 2.
- vi) Les délais d'intervention suivants sont associés à l'établissement des priorités :

<u>Priorité</u>	<u>Délai d'intervention</u>	
	Panne signalée pendant <u>les heures de travail</u>	Panne signalée hors des heures normales <u>ou les jours fériés</u>
1	Immédiat (dans la demi-heure)	Immédiat/rappel au travail (dans les 2 heures)
2	Le même jour (dans les 9 heures)	Dans les 24 heures
3	Le même jour ou le jour ouvrable suivant (dans les 72 heures)	Le jour ouvrable suivant (dans les 72 heures)

3.5 Services météorologiques à l'aviation

3.5.1 Service d'information météorologique à l'aviation

NAV CANADA doit diffuser sans frais l'information météorologique à l'aviation. On fournira l'accès à l'information météorologique propre à une route et à une région qui a été intégrée dans le temps et l'espace pour répondre aux besoins d'un vol particulier.

3.5.2 Prévisions d'aérodrome (TAF)

Une prévision d'aérodrome (TAF) doit être fournie lorsqu'un aérodrome:

- (i) est désigné aérodrome de destination ou de dégivrage de l'OACI;
- (ii) se qualifie pour la création ou le maintien d'une installation du service de la circulation aérienne (conformément au NP 11479F) sauf lorsque l'installation en question répond principalement à une exigence locale de formation VFR et qu'une autre TAF est produite pour un aérodrome situé à moins de 25 milles marins.

Critères

Une TAF peut être fournie:

- (i) lorsqu'un aérodrome offre un service passager d'un transporteur aérien régulier et, dans le cadre d'une étude aéronautique, satisfait aux critères coûts-avantages appropriés (en cours d'élaboration);
- (ii) lorsqu'un aérodrome est désigné pour ce faire à la suite d'une étude aéronautique, dans le but de répondre à des critères uniques incluant, mais sans s'y limiter, la prestation d'une option d'aérodrome de dégivrage IFR dans les régions où il y a peu de données.

Pratiques

- (i) Les TAF doivent être produites conformément au MANAIR (Manuel des normes et procédures des prévisions météorologiques pour l'aviation). Les prévisions d'aérodrome doivent être émises par des météorologistes qui, au minimum, répondent à la norme établie par l'Organisation météorologique mondiale (OMM) pour les météorologistes de classe I.
- (ii) Les heures quotidiennes de service de prévision d'aérodrome à un endroit donné devraient normalement être adaptées de façon à couvrir les départs et les arrivées des transporteurs aériens réguliers.
- (iii) Tout aérodrome pour lequel une procédure d'approche aux instruments est publiée dans *Canada Air Pilot* devrait normalement être situé à une (1) heure de vol, à une vitesse de croisière moyenne arithmétique représentative, d'un aérodrome qui offre une TAF, tel que déterminé par les gestionnaires de NAV CANADA. Lorsque ce n'est pas le cas et qu'il y a des aérodromes qui conviennent dans ce rayon, la direction de NAV CANADA doit désigner l'aérodrome le plus approprié dans ce rayon qui nécessite une TAF en vue de sa sélection possible comme aérodrome de dégivrage IFR.
- (iv) Lorsque les centres de deux aérodromes ou plus qui répondent aux critères requis pour une TAF se trouvent à l'intérieur de 25 milles marins, la direction de NAV CANADA devrait envisager la réalisation d'une étude aéronautique afin de décider d'interrompre un des services de prévision d'aérodrome ou, dans la mesure

du possible, de fournir une prévision d'aérodrome à titre consultatif (à l'aide des données relatives aux conditions météorologiques de surface à l'extérieur de l'aérodrome).

3.5.3 Conditions météorologiques de surface (METAR ou SPECI)

On doit relever les conditions météorologiques de surface pour répondre à l'exigence nationale de production de prévisions pour l'aviation et aux exigences VFR précises déterminées lors d'une étude aéronautique comme étant reliées à la sécurité des vols.

Pratiques

Les normes techniques relatives aux observations météorologiques de surface, y compris la précision requise des instruments, doivent être conformes aux dispositions du Manuel d'observations météorologiques de surface (MANOBS).

Les observations relevées aux aéroports dotés d'une installation opérationnelle ATS doivent normalement correspondre aux normes humaines lorsque cette installation est dotée de personnel.

Aux endroits où une installation opérationnelle ATS se trouve à moins de 25 milles marins d'une observation respectant les normes humaines, les observations AWOS peuvent satisfaire aux exigences, sous réserve d'une étude aéronautique.

Aux endroits dotés d'une installation opérationnelle ATS où la principale activité de vol est la formation locale VFR, les observations peuvent ne pas être nécessaires.

3.6 Services de gestion de l'information aéronautique

En vertu de la *Loi sur la commercialisation des services de navigation aérienne civile*, NAV CANADA est tenue de fournir des services d'information aéronautique aux fins des annexes 4 et 15 de la Convention de Chicago. Ces services comprennent notamment la collecte, la vérification, la validation, le stockage et la publication de données AIS.

NAV CANADA est responsable des données associées à l'infrastructure du système de navigation aérienne (SNA), dont les pistes, les routes et les voies aériennes, les aides à la navigation et les fréquences, ainsi qu'à l'état ou à la condition de cette infrastructure. En vertu du TP312 (Aérodromes – Normes et pratiques recommandées), il incombe à l'exploitant d'aérodrome de fournir les données sur l'aérodrome.

NAV CANADA diffuse l'AIRAC CANADA périodiquement pour tenir les concepteurs de cartes et les fournisseurs d'information aéronautique au courant des changements à venir dans l'espace aérien intérieur canadien et dans la Région de contrôle océanique de Gander.

NAV CANADA diffuse, par télécommunication, tous les NOTAM provenant d'une source autorisée et donnant des renseignements sur l'établissement, l'état ou la modification d'un aménagement, d'un service, d'une procédure ou d'un danger aéronautique, renseignements qu'il est essentiel de communiquer à temps au personnel concerné par les opérations aériennes.

3.6.1 Conception de procédures aux instruments

NAV CANADA conçoit et tient à jour les procédures d'approche et de départ aux instruments aux aérodromes civils du Canada, sans que des redevances précises ne soient imposées aux aérodromes qui répondent aux critères d'admissibilité définis à la section 3 sous réserve des redevances exceptionnelles figurant à la section 4.

Les types de procédures d'approche et de départ acceptés à un aérodrome sont basés sur les éléments suivants : capacités des exploitants, examens des niveaux de service, exigences relatives à la redondance et analyse des risques.

3.6.2 Critères d'admissibilité

Un aérodrome civil doit satisfaire à un ou plusieurs des critères ci-dessous afin que NAV CANADA puisse le prendre en considération aux fins de la conception et de la tenue à jour des procédures aux instruments:

- (i) L'aérodrome dessert des vols réguliers de passagers et (ou) de fret;
- (ii) L'aérodrome est désigné périodiquement dans les plans de vol comme étant un aérodrome de dégagement IFR (règles de vol aux instruments) pour les vols réguliers de passagers et (ou) de fret;
- (iii) L'accès IFR à l'aérodrome est essentiel à la communauté en raison d'un manque d'autres moyens d'accès;
- (iv) Il y a à l'aérodrome un programme d'observation météorologique à l'aviation assuré par NAV CANADA;
- (v) NAV CANADA a recommandé d'appuyer l'aérodrome par suite d'un examen des niveaux de service ou parce qu'il est essentiel aux opérations d'une région de contrôle terminal majeure.

3.6.3 Redevances exceptionnelles

Les modifications apportées aux données d'aérodrome, qui découlent d'un changement apporté à l'infrastructure de ce dernier (p. ex. une extension de piste) entrepris par un tiers et qui nécessite le remaniement d'une procédure aux instruments tenue à jour par NAV CANADA avant la prochaine date d'examen prévue seront mises en œuvre sur une base de recouvrement des coûts. L'organisme responsable des modifications doit en assumer l'entière responsabilité.

3.6.4 Services d'organismes externes de conception (EDO)

Lorsqu'un aérodrome civil ne répond pas aux critères d'admissibilité définis à la section 3 relativement aux services de conception de NAV CANADA, son exploitant peut retenir les services d'un organisme externe de conception (EDO) pour faire élaborer, tenir à jour et soumettre des procédures d'approche et (ou) de départ aux fins de publication dans le *Canada Air Pilot* (CAP) ou le *Canada Air Pilot restreint* (RCAP). NAV CANADA communiquera avec l'exploitant afin de coordonner l'échange de la documentation EDO requise. Toutes les soumissions doivent respecter les lignes directrices publiées par NAV CANADA afin d'assurer une coordination efficace des modifications apportées aux données aéronautiques.

Le promoteur d'une demande ou un exploitant d'aérodrome qui cherche à retenir le service d'un EDO pour faire élaborer et tenir à jour une procédure à un aérodrome civil qui répond aux critères d'admissibilité de NAV CANADA définis à la section 3 doit en aviser la Société avant de passer à l'étape d'élaboration de la procédure afin d'assurer une coordination efficace des modifications apportées aux données aéronautiques. Les soumissions doivent respecter les lignes directrices publiées par NAV CANADA ainsi que les règlements qui s'appliquent aux emplacements « mixtes » où certaines procédures sont conçues et tenues à jour par NAV CANADA et d'autres le sont pour les exploitants d'aérodrome ou les promoteurs d'une demande.

3.6.5 Promoteur d'une soumission

Une demande de conception d'une procédure aux instruments doit être présentée par un exploitant d'aérodrome ou son promoteur (p. ex. un exploitant aérien). Lorsqu'une demande est présentée par

un promoteur, ce dernier doit démontrer que l'exploitant d'aérodrome s'engage à fournir et à tenir à jour les données aéronautiques sur l'aérodrome et sur les aménagements qui sont nécessaires à la conception et à la mise en application de la procédure.

3.6.6 Documentation

La documentation suivante doit être fournie avant que NAV CANADA puisse entamer la conception d'une procédure d'approche ou de départ aux instruments:

- (i) NAV CANADA doit recevoir de l'exploitant d'aérodrome une trousse d'information complète sur l'aérodrome.
- (ii) L'aérodrome doit figurer dans le *Supplément de vol – Canada* (CFS) et dans la *Publication d'information aéronautique* (AIP).
- (iii) Le ou les systèmes de navigation proposé(s) dans la conception de la procédure doivent répondre à toutes les exigences réglementaires.

3.6.7 Conceptions publiques et restreintes

NAV CANADA se fait un devoir d'élaborer une procédure aux instruments mise à la disposition du public et publiée dans le *Canada Air Pilot* (CAP).

Lorsqu'une restriction ou un avantage opérationnel est possible par l'application d'une dérogation aux critères de conception approuvés, NAV CANADA pourrait élaborer une procédure restreinte et la publier dans le RCAP. La décision d'élaborer une procédure RCAP repose sur l'approbation par Transports Canada de toute dérogation ou exemption aux normes et (ou) aux critères connexes et sur le fait que cette procédure doit répondre aux exigences du Système de gestion de la sécurité de NAV CANADA.

3.7 Services d'aide d'urgence

Ces services sont fournis conformément au NP 2043, Manuel d'exploitation des stations d'information de vol (MANOPS-FSS) et au NP 703, Manuel d'exploitation du contrôle de la circulation aérienne (MANOPS ATC).

3.7.1 Équipement radiogoniométrique très haute fréquence (VDF)

Critères

Le matériel VDF peut être installé dans les installations de l'ATS pour fournir une aide d'urgence à la navigation aux pilotes d'aéronefs légers si:

- (i) il n'y a aucun VOR;
- (ii) des restrictions fréquentes à la visibilité surviennent en raison de conditions météorologiques typiquement défavorables ou de polluants atmosphériques industriels;
- (iii) il n'y a pas suffisamment de repères appropriés ou de particularités topographiques pour aider à la lecture des cartes;
- (iv) aucun radar principal n'est disponible pour offrir une aide d'urgence à la navigation dans les circonstances mentionnées ci-dessus.

Pratiques

En temps normal, l'antenne VDF sera installée près de l'installation de contrôle de l'ATS.

Dans des circonstances exceptionnelles, lorsqu'on a décelé un problème de sécurité relié à la navigation VFR et lorsque les critères de cette politique sont satisfaits, une antenne VDF peut être installée de façon à desservir une zone éloignée de l'installation de contrôle de l'ATS. Ces emplacements peuvent être désignés par la direction de NAV CANADA.

3.8 Utilisation des terrains

Le Programme d'utilisation de terrains de NAV CANADA contribue à l'intégrité du système de navigation aérienne en faisant en sorte que les projets d'utilisation de terrains sont entièrement évalués pour s'assurer qu'ils ne nuisent pas aux services ou aux aménagements CNS (Communication/Navigation/Surveillance/météorologiques) de NAV CANADA

Le Programme, mis sur pied à l'intention des auteurs de demandes d'utilisation de terrains et des promoteurs potentiels, décrit les processus d'évaluation utilisés par NAV CANADA afin d'évaluer les incidences potentielles de l'aménagement de terrains sur la sécurité de l'aviation et de cerner des mesures d'atténuation appropriées. Dans la mesure du possible, ces processus font en sorte que les opérations d'aérodrome actuelles et futures ne sont pas compromises.

Le processus d'évaluation du Programme d'utilisation de terrains ne vise que les intérêts de NAV CANADA et sert à évaluer les répercussions qu'une structure physique proposée pourrait avoir sur le système de navigation aérienne. L'évaluation de propositions d'utilisation de terrains et de projets de construction par NAV CANADA ne représente pas ou ne remplace pas une approbation ou un permis exigé par Transports Canada, d'autres ministères fédéraux, des autorités foncières provinciales ou municipales, ni aucun organisme par qui une approbation est exigée.

Une description détaillée des exigences du Programme d'utilisation de terrains de NAV CANADA est disponible sur le site Web de la Société à l'adresse www.navcanada.ca.

3.9 Service à la clientèle

Toute demande ou question sur la présente politique doit être adressée au Service à la clientèle de NAV CANADA.

Courriel : service@navcanada.ca

Numéro sans frais mondial : 1-800-876-4693-4 (en Amérique du Nord, laissez tomber le dernier chiffre)

Téléimprimeur pour les malentendants : 1-866-662-6478

Télécopieur sans frais : 1-877-663-6656

Télécopieur local : 1-613-563-3426

Adresse - Siège social : 77, rue Metcalfe, Ottawa (Ontario) K1P 5L6

Adresse postale :
NAV CANADA
C.P. 3411, succursale D
Ottawa (Ontario) K1P 5L6

4.0 DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

4.1 Normes des études aéronautiques et lignes directrices

4.2 Services de contrôle de la circulation aérienne

- NP 703, Manuel d'exploitation du contrôle de la circulation aérienne (MANOPS ATC)
- NP 11479, Critères d'évaluation économique pour l'établissement et l'interruption des services de contrôle aéroportuaire
- NP 11478, User's Guide – Economic Criteria Model for Airport Traffic Operation
- TP 5599, ANSROD-93-02 – Heures d'exploitation des services de contrôle d'aéroport
- NP 1362, Critères de mesure de la charge de travail dans les tours
- NP 210, Normes d'implantation et de conception des tours de contrôle
- TP 308, Critères pour l'établissement des procédures de vol aux instruments
- TP 8757, Procédures de gestion de l'espace aérien intérieur canadien
- TP 9064, Éléments indicatifs sur les applications de la navigation de surface (RNAV) dans l'espace aérien intérieur canadien

4.3 Services d'information de vol

- NP 2043, Manuel d'exploitation des stations d'information de vol (MANOPS FSS)
- NP 3244, Normes de dotation pour les stations d'information de vol
- NP 11479, Critères d'évaluation économique pour l'établissement et l'interruption des services de contrôle aéroportuaire
- NP 11478, User's Guide – Economic Criteria Model for Airport Traffic Operation
- NP 5827, Normes et lignes directrices relatives aux stations d'information de vol
- TP 5599, ANSROD-93-01 – Application des critères économiques et de circulation pour les services de la circulation d'aéroport

4.4 Services de communications aéronautiques

Fourniture d'un appareil de vérification (VOT) du récepteur VOR ou points de vérification VOR

- Publication d'information aéronautique (AIP) COM 4.6
- Annexe 10 de l'OACI, vol. I
- TP 312 Aérodrômes – Normes et pratiques recommandées
- *Canada Air Pilot*

Liaison de données

- Normes et pratiques recommandées (SARPS) de l'OACI
- Normes de NAV CANADA
- FANS, OACI, *Lignes directrices sur la prestation de services par liaison de données*

Numéro sans frais pour accéder aux services d'information de vol

- Suppléments IFR et VFR
- 7-4 STNDS

Accès direct au réseau du service fixe des télécommunications aéronautiques (AFTN)

- DOC 4444 – Règles de l’air et Services de la circulation aérienne, partie 8
- Annexe 10 de l’OACI, vol. II
- NP 7827 6-2ADIS Manuel d’exploitation
- NP 9198 Terminal à accès direct pour les usagers (DUATS)

Services de communications intérieures aux lignes aériennes; service tarifé de communications intérieures air-sol (DPAG) et service intérieur de transmission de messages air-sol (DAGMS)

- Annexe 10 de l’OACI, vol. II
- NP 3244, Normes et exigences FSS, chapitre 5
- MANOPS – FSS, chapitre 17
- NP 7827 6-2ADIS-2

4.5 Services de radionavigation aéronautique

- Analyse météorologique pour la planification des aéroports
- OACI, Manuel des méthodes d’observation et de compte rendu de la portée visuelle de piste
- OACI, Télécommunications aéronautiques, annexe 10
- OACI, Manuel d’exploitation tous temps, première édition, 1982
- TP 1490, Manuel d’exploitation tout temps, catégorie II
- TP 3308, Manuel des critères pour les NAVAID n’appartenant pas à Transports Canada
- TP 1247
- TP 312, Aéroports – Normes et pratiques recommandées
- NP 6887, Modèle d’analyse coûts-avantages des systèmes d’approche d’aéroport

4.6 Services météorologiques à l’aviation

- Manuel des normes et procédures des prévisions météorologiques pour l’aviation (MANAIR)
- Manuel d’observations météorologiques de surface (MANOBS)

4.7 Service d’information aéronautique

- NP 8671 Manuel des procédures des services d’information aéronautique
- TP 667, Indicateurs d’emplacements canadiens
- Procédures relatives aux NOTAM canadiens
- AIRAC CANADA
- TP 12809 E/F, CANADA AIR PILOT-GPH 200 Spécifications
- TP 12810 E/F, *Supplément de vol – Canada/WAS/CFSS* Spécifications
- TP 7124 E/F, Spécifications des cartes basse altitude en route
- Cartes en route de niveau supérieur
- Cartes de région terminale
- Spécifications WAC
- Spécifications VNC
- Spécifications VTA
- Cours d’autoformation des services d’information aéronautique
- *Canada Air Pilot – 7 volumes + pages de généralités*
- *Supplément de vol – Canada* : deux éditions (anglais et bilingue)
- *Supplément hydroaéroports – Canada*
- Cartes en route de niveau inférieur
- Cartes aéronautiques pour le vol à vue :
 - (i) cartes aéronautiques du monde (WAC)

- (ii) cartes aéronautiques de navigation VFR (VNC)
- (iii) cartes de région terminale VFR (VTA)

4.8 Services d'aide d'urgence

- TP 1521, Manuel mixte de formation
- NP 703, Manuel d'exploitation du contrôle de la circulation aérienne (MANOPS ATC)
- NP 2043, Manuel d'exploitation des stations d'information de vol (MANOPS FSS)