



Circulaire d'information

Sujet: Procédures pour permettre l'élaboration d'une procédure d'approche aux instruments (IAP) à un aérodrome non certifié

Bureau émetteur :	Aviation civile, Direction des Normes	Numéro de document :	CI 301-001
Numéro de classification du dossier :	Z 5000-34	Numéro d'édition :	05
Numéro du SGDDI :	18135069 v6	Date d'entrée en vigueur :	2022-03-14

Table des matières

1.0	Introduction	2
1.1	Objet.....	2
1.2	Applicabilité	2
1.3	Description des changements.....	2
2.0	Références et exigences	2
2.1	Documents de référence.....	2
2.2	Documents annulés	2
2.3	Définitions et abréviations	3
3.0	Contexte	3
4.0	Exigences	4
4.1	Procédure.....	5
5.0	Gestion de l'information	6
6.0	Historique du document	6
7.0	Contactez-nous	6
Annexe A — Attestation d'exploitant d'aérodrome et exigences minimales		7
Annexe B — Figures illustrant les surfaces de limitation d'obstacles		14
Annexe C — Exemples de méthodologie de flux agn		16

1.0 Introduction

- 1) La présente Circulaire d'information (CI) vise à fournir des renseignements et des conseils. Elle décrit un moyen acceptable, parmi d'autres, de démontrer la conformité à la réglementation et aux normes en vigueur. Elle ne peut en elle-même ni modifier, ni créer une exigence réglementaire, ni peut-elle autoriser de changements ou de dérogations aux exigences réglementaires, ni établir de normes minimales.

1.1 Objet

- 1) Le présent document a pour objet de fournir aux exploitants d'aérodromes non certifiés des directives et des spécifications décrivant les procédures à suivre pour permettre l'élaboration d'une procédure d'approche aux instruments (IAP) à un aérodrome non certifié.

1.2 Applicabilité

- 1) Le présent document s'applique aux exploitants d'aérodromes non certifiés et d'aérodromes enregistrés, au personnel des divisions de la direction des Aérodrômes et de la navigation aérienne de l'Aviation civile de Transports Canada (TCAC) à l'Administration centrale et dans les Régions, aux concepteurs d'IP et aux demandeurs et il est également accessible à toute personne du milieu aéronautique, à titre d'information.

1.3 Description des changements

- 1) Le concept lié à l'application des spécifications de l'attestation d'aérodrome est passé de la catégorie de vitesse d'approche au numéro de groupe d'aéronefs, ce qui a entraîné des changements dans toutes les sections de la présente CI, y compris dans les spécifications de l'attestation.

2.0 Références et exigences

2.1 Documents de référence

- 1) Les documents de référence suivants sont destinés à être utilisés conjointement avec le présent document :
 - a) [Loi sur l'aéronautique](#) (L.R. (1985), ch A-2);
 - b) Partie VIII, sous-partie 3 du *Règlement de l'aviation canadien* (RAC), Services d'information aéronautique;
 - c) RAC 803.02 – Élaboration et publication des procédures de vol aux instruments;
 - d) CI 302-19 – Méthode d'identification du numéro de groupe d'aéronefs;
 - e) CI 803-007 – Avis de modification aux exigences de l'Attestation d'exploitant d'aérodrome;
 - f) Publication de Transports Canada (TP) 308/GPH 209, en date du 2019-01-01, Critères de construction des procédures aux instruments; et
 - g) TP 312, Normes et pratiques recommandées pour les aérodromes, 5^e édition.

2.2 Documents annulés

- 1) Par défaut, il est entendu que la publication d'une nouvelle édition d'un document annule automatiquement toutes éditions antérieures de ce même document.

2.3 Définitions et abréviations

1) Les **définitions** suivantes s'appliquent au présent document :

- a) **Point de référence d'aérodrome.** Point déterminant géographiquement l'emplacement d'un aérodrome.

Note : Le point de référence d'aérodrome est généralement situé au centre géométrique réel ou prévu de l'aérodrome et demeurera en principe à cet emplacement.

- b) **Numéro de groupe d'aéronefs.** Méthode permettant d'établir une relation entre les nombreuses spécifications techniques d'un aérodrome et celles de l'avion critique auquel l'aérodrome (ou une installation de celui-ci) est destiné.

- c) **Aéronef critique.** Aéronef désigné par l'exploitant d'aérodrome aux fins de la détermination des caractéristiques de l'aérodrome.

- d) **Surface de limitation d'obstacle.** Limites que peuvent atteindre les objets faisant saillie dans l'espace aérien associé à un aérodrome afin de protéger les aéronefs en vol. Une surface de limitation d'obstacle peut-être une des suivantes :

- i. Surface d'approche. Plan incliné précédant le seuil d'une piste.
- ii. Surface de transition. Surface complexe qui s'étend sur le côté de la bande de piste et sur l'ensemble ou une partie du côté de la surface d'approche et qui s'incline vers le haut et l'extérieur jusqu'à une hauteur établie.

- e) **Point d'attente avant piste.** Point désigné en vue de protéger une piste, une zone dégagée d'obstacles ou une zone critique/sensible d'ILS, auquel les aéronefs et véhicules circulant à la surface s'arrêteront et attendront, sauf autorisation contraire de l'unité des services de la circulation aérienne.

- f) **Bande de piste.** Aire définie dans laquelle est comprise la piste ainsi que le prolongement d'arrêt, si un tel prolongement est aménagé, et qui est destinée à assurer la protection des aéronefs qui survolent cette aire au cours des opérations de décollage ou d'atterrissage.

- g) **Demandeur.** Personne ou organisme qui a accepté d'assumer la responsabilité réglementaire d'une procédure aux instruments (PI) à un aérodrome ou à un lieu d'exploitation.

2) Les **abréviations** suivantes sont utilisées dans le présent document :

- a) **AGN :** Numéro de groupe d'aéronefs;
- b) **ARP :** Point de référence de l'aérodrome;
- c) **IAP :** Procédure d'approche aux instruments;
- d) **IP :** Procédure aux instruments; et
- e) **OLS :** Surfaces de limitation d'obstacles.

3.0 Contexte

- 1) Depuis la publication de la révision de l'attestation dans l'édition 02 et de ses prorogations ultérieures en raison de la COVID-19, de nombreux intervenants ont soumis des commentaires concernant les défis et les impacts opérationnels résultant de la mise en œuvre des spécifications. Compte tenu des commentaires reçus, Transports Canada a entrepris un examen des spécifications connexes. De ce fait, l'édition 04 a été publiée, et celle-ci a repoussé au

31 mars 2022 la date limite de soumission afin de permettre l'examen et la mise à jour des spécifications de l'attestation.

- 2) L'examen visait à réduire, dans la mesure du possible, l'impact des spécifications sur l'accès aux aérodromes tout en harmonisant le niveau de sécurité offert dans tous les aéroports canadiens en ce qui concerne l'environnement dégagé d'obstacles nécessaire pour élaborer une procédure d'approche aux instruments. Pour réaliser cette harmonisation, l'attestation comprend désormais des spécifications relatives aux surfaces de limitation d'obstacles et aux distances minimales par rapport à l'axe de la piste pour les positions d'attente avant piste.
- 3) L'article 803.02 du RAC régit l'élaboration des procédures aux instruments civiles au Canada, conformément au manuel des normes intitulé Critères de construction des procédures aux instruments, connu aussi sous le nom de TP 308. L'alinéa 120a) de ce document énonce les spécifications relatives aux aérodromes auxquelles il faut se conformer avant la publication de toute procédure aux instruments.
- 4) La raison de faire un lien entre les spécifications relatives aux aérodromes et la TP 308 est de s'assurer que l'environnement à proximité de l'aérodrome non certifié est exempt d'obstacles aux fins du segment visuel d'une IAP.
- 5) La TP 312, Normes et pratiques recommandées pour les aérodromes, 5^e édition, est entrée en vigueur le 15 septembre 2015 et renferme plusieurs changements qui ont trait à l'environnement dégagé d'obstacles nécessaires pour supporter une IAP à un aérodrome. La TP 312, 5^e édition, n'a pas, en soi, force exécutoire sur les aérodromes, mais elle établit tout de même le niveau minimum de sécurité en ce qui a trait aux caractéristiques de l'environnement dégagé d'obstacles de la piste nécessaire pour supporter une IAP.
- 6) L'attestation a été mise à jour pour utiliser le numéro de groupe d'aéronefs (AGN) comme l'élément de référence établissant le lien avec les exigences de l'aérodrome pour les IAP. Ce changement a été apporté à des fins de conformité avec l'application de l'environnement dégagé d'obstacles nécessaire en support d'une IAP aux aéroports canadiens (aérodromes certifiés). De ce fait, tous les aérodromes canadiens (certifiés et enregistrés) le même niveau de sécurité en ce qui concerne l'environnement dégagé d'obstacles de la piste.
- 7) L'exploitant d'aérodrome remplira l'attestation en fonction de l'environnement réel dégagé d'obstacles de la piste fourni à son aérodrome pour l'élaboration d'une IAP.
Note : La CI 302-019 – Méthode d'identification du numéro de groupe d'aéronefs fournit des indications concernant les sources d'information pour les caractéristiques des aéronefs.
- 8) Cet AGN sera publié dans le Supplément de vol – Canada (CFS), dans la section RWY DATA relative à l'aérodrome en particulier. Sa publication dans le CFS ne donne pas lieu à des limitations supplémentaires par rapport aux minima publiés dans le Canadian Air Pilot (CAP), mais elle fournit des renseignements supplémentaires aux équipages d'aéronefs lorsqu'ils considèrent si la piste et son environnement dégagé d'obstacles conviennent à l'opération prévue, conformément à l'alinéa 602.96(2)(b) du RAC.

4.0 Exigences

- 1) L'attestation d'exploitant d'aérodrome est requise aux fins de l'approbation :
 - a) d'IAP publiques aux aérodromes non certifiés;
 - b) des minimums inférieurs à 500 pi aux aérodromes non certifiés.
- 2) L'exploitant de l'aérodrome doit soumettre un formulaire d'attestation signée, qui inclut toute l'information de l'Annexe A en suivant la procédure énoncée dans cette CI pour les IAP nouvelles et existantes.

- 3) L'attestation des IAP existantes devrait être mise à jour par l'exploitant de l'aérodrome et transmise au demandeur de l'IP avant le 31 mars 2023.
- 4) Le demandeur de l'IP doit soumettre l'attestation mise à jour et les autres documents associés à une IP existante à NAV CANADA avant le 30 juin 2023 afin que les modifications de publication soient prises en compte dans le prochain cycle d'AIRAC disponible.
- 5) Si l'exploitant de l'aérodrome ne remplit pas l'attestation mise à jour, ou si le demandeur de l'IP ne soumet pas à NAV CANADA avant le 30 juin 2023 le formulaire d'attestation mis à jour et les autres documents applicables, y compris une indication si la surface d'atterrissage est déclarée comme étant un « aérodrome sans statut », Transports Canada demandera à NAV CANADA de publier un NOTAM « non autorisés » sur les IAP concernés et de prendre des mesures pour retirer définitivement les IAP de l'inventaire. Le rétablissement de ces IAP devra être soumis à NAV CANADA en suivant le processus normal de soumission de nouveaux IAP.
- 6) Afin de définir les caractéristiques de l'aérodrome nécessaires pour supporter une IAP, l'exploitant de l'aérodrome devrait prendre en compte les caractéristiques physiques et d'utilisation de l'aéronef critique désigné, car il se peut que certains aéronefs doivent se voir attribuer un AGN plus élevé en raison de la vitesse d'approche de référence au seuil (V_{REF}). Consultez les exemples dans le tableau 2 et l'annexe C.

4.1 Procédure

- 1) Le tableau 1 ci-joint spécifie le type de procédure aux instruments, les minima et l'application (usage public ou restreint) connexes autorisés pour toute combinaison d'aide à la navigation (NAVAID) et de système d'approche par rapport à l'aire d'atterrissage et aux exigences de conception d'aérodrome pertinentes.
- 2) Les procédures que doit suivre l'exploitant d'un aérodrome non certifié pour permettre l'élaboration d'une IAP publique ou d'une IAP restreinte avec des minima inférieurs à 500 pi sont énoncées ci-dessous.
 - a) Il incombe à l'exploitant d'aérodrome de s'assurer qu'une évaluation des « caractéristiques de l'aérodrome » est effectuée et que l'aérodrome est maintenu dans l'état attesté ou amélioré indiqué. Il est attendu qu'une personne qualifiée réalise l'évaluation des caractéristiques réelles de l'aérodrome. Aux fins de cette évaluation, une personne qualifiée est une personne ayant les connaissances, la formation et l'expérience requise pour accomplir cette tâche.
 - b) Il incombe à l'exploitant d'aérodrome de s'assurer qu'une évaluation est effectuée pour tous les bouts de pistes pour lesquelles une IAP est publiée. L'évaluation est basée sur les exigences minimales pour le numéro de groupe d'aéronefs (AGN) prescrit aux tableaux 3(a) « Longueur et largeur des bandes de pistes », 3(b) « Surfaces de limitation d'obstacles » et 3(c) « Positions d'attente avant piste » ci-joints. Les figures 1, 2 et 3 illustrent des exemples de surfaces de limitation d'obstacles.
 - c) Il incombe à l'exploitant de l'aérodrome de :
 - i) recueillir tous les renseignements requis pour remplir l'Attestation d'exploitant d'aérodrome (annexe A);
 - ii) fournir au demandeur de l'IP une copie signée du formulaire d'attestation rempli, accompagnée des résultats de l'évaluation.

Note : Ce renseignement et l'attestation permettent au concepteur de l'IP d'avoir la documentation confirmant le respect des exigences énoncées à l'alinéa 120a) du TP 308.

5.0 Gestion de l'information

- 1) Sans objet.

6.0 Historique du document

- 1) CI 301-001, édition 04, SGDDI 18130920 (E), 181309408 (F), du 2021-12-15 – Procédures pour permettre l'élaboration d'une IAP à un aérodrome non certifié
- 2) CI 301-001, édition 03, SGDDI 16595796 (E), 16595838 (F), du 2020-11-15 – Procédures pour permettre l'élaboration d'une IAP à un aérodrome non certifié
- 3) CI 301-001, édition 02, SGDDI 11230682 (E), 13198791 (F), du 2018-10-15 – Procédures pour permettre l'élaboration d'une IAP à un aérodrome non certifié
- 4) CI 301-001, édition 01, SGDDI 4014811 (E), 4172160 (F), du 2008-10-01 – Procédures pour permettre l'élaboration d'une IAP à un aérodrome non certifié

7.0 Contactez-nous

Pour obtenir de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec le bureau régional approprié de Transports Canada, Aviation civile, pour l'aérodrome approprié à l'adresse suivante :

<https://tc.canada.ca/fr/services-generaux/regions>

Nous invitons toute proposition de modification au présent document. Veuillez soumettre vos commentaires au :

AARTDocServices-ServicesdocAART@tc.gc.ca

Document original signé par

Felix Meunier
Directeur, Direction des normes
Aviation civile

Annexe A — Attestation d'exploitant d'aérodrome et exigences minimales

Attestation d'exploitant d'aérodrome

SECTION A

Type d'attestation – cochez la case appropriée

- INITIALE
- MISE À JOUR

Nota : Les sections A, B et C doivent être entièrement remplies pour un traitement approprié.

SECTION B

J'atteste que les renseignements fournis à la section C ci-dessous sur les caractéristiques physiques des
aérodromes pour _____ sont exacts,

Nom de l'aérodrome

et j'accepte de maintenir les caractéristiques actuelles ou améliorées de l'aérodrome telles qu'elles
étaient au moment de la signature du présent document. À défaut de le faire, j'accepte d'informer
immédiatement NAV CANADA et le demandeur de toute modification apportée aux caractéristiques de
l'aérodrome afin qu'une évaluation permettant le maintien de la validité de ces procédures soit
effectuée.

Écrire en lettres moulées le nom de l'exploitant d'aérodrome

Signature de l'exploitant d'aérodrome

Date

SECTION C			
CARACTÉRISTIQUES EXISTANT DE L'AÉRODROME			
Identification de la piste _____	Altitude au seuil _____(pi)	Orientation de la piste: _____degrés (T)	
Coordonnées du seuil (1/100 sec) _____		Point de référence d'aérodrome(degrés/minutes/secondes) _____	
Aéronef critique : _____		AGN : _____	
CARACTÉRISTIQUES			
Type de Piste	Piste à vue	Piste non-précision	
Spécifications relatives à la bande de piste :			
Largeur de la bande (de chaque côté de l'axe de la piste)	_____m	_____m	
Longueur de la bande (avant le seuil)	_____m	_____m	
Spécifications relatives à la surface d'approche :			
Longueur du bord intérieur	_____m	_____m	
Distance à partir du seuil	_____m	_____m	
Divergence (minimale de part et d'autre)	_____ %	_____ %	
Longueur (minimale)	_____m	_____m	
Pente (maximale)	_____ %	_____ %	
Décalage de la pente (s'il y a lieu)	_____degrés___ (N, S, E, O)		
<ul style="list-style-type: none"> • Degré de décalage et orientation relative jusqu'au prolongement de l'axe de la piste • Longueur du segment en ligne droite 	_____m		
Spécifications relatives à la surface de transition			
Pente (maximum)	_____%	_____%	_____%
Segment inférieur	_____%	_____%	_____%
Segment supérieur (s'il y a lieu)	_____%	_____%	_____%
Spécifications relatives au point d'attente avant piste			
Identification de(s) voie(s) de circulation et distance du point d'attente de la centre ligne de piste	Voie de circulation: _____ _____m	Voie de circulation: _____ _____m	
	Voie de circulation : _____ _____m	Voie de circulation : _____ _____m	
<p>Notes: (1) Les valeurs consignées dans cette section doivent être égales ou supérieures aux exigences minimales indiquées au tableaux 3(a), (b), (c) et au tableau 4, le cas échéant.</p> <p>(2) Un formulaire est requis pour chaque piste ayant une procédure d'approche aux instruments.</p> <p>(3) Les procédures visuelles liées aux surfaces d'approche décalée doivent être indiquées sur la carte des IAP.</p>			

Tableau 1 - Procédures aux instruments et minima autorisés par rapport à l'attestation d'exploitant d'aéroport

Aéroports non certifiés		TP 308		
NAVAID/Système d'approche	Type de piste	Type de procédures	Minima autorisés	Application
de précision	de non-précision	PA, NPA ou APV	DH, MDA ou DA supérieure ou égale à 250 pi HAA/HAT	publique ou restreinte
de précision	à vue	PA, NPA ou APV	DH, MDA ou DA supérieure ou égale à 500 pi HAA/HAT	publique ou restreinte
de non-précision/APV	de non-précision	NPA ou APV	MDA ou DA supérieure ou égale à 250 pi HAA/HAT	publique ou restreinte
de non-précision/APV	à vue	NPA ou APV	MDA ou DA supérieure ou égale à 500 pi HAA/HAT	publique ou restreinte

APV : Procédure d'approche avec guidage vertical

DA : Altitude de décision

DH : Hauteur de décision

HAA : Hauteur au-dessus de l'aéroport

HAT : Hauteur au-dessus de la zone de poser

MDA : Altitude minimale de descente

NPA : Approche de non-précision

PA : Approche de précision

Résolution des données de piste :

- Altitude de seuil : l'altitude sera donnée au pied près.
- Coordonnées du seuil : les coordonnées géographiques du seuil de piste seront données au 1/100^e de seconde près.
- Orientation de la piste : des relèvements seront donnés au degré près.

Table 2: Groupement de Numéro de groupe d'aéronefs		
Colonne I	Colonne II	Colonne III
Numéro de groupe d'aéronefs (AGN)	Aéronef critique Envergure	Aéronef critique Vitesse de référence à l'atterrissage (V_{REF})
I	Moins de 14,94 m	moins de 121 kts
II	De 14,94 m à moins de 24,10 m	moins de 121 kts
IIIA	De 24,10 m à moins de 36,00 m	moins de 121 kts
IIIB	Moins de 36,00 m	121 kts et plus
IV	De 36,00 m à moins de 52,12 m	_____
V	De 52,12 m à moins de 65,23 m	_____
VI	De 65,23 m à moins de 79,86 m	_____

Note : Le tableau 2 tient compte des vitesses de fonctionnement d'aéronef les plus élevées qui prévalent sur la piste.

Exemples d'utilisation du tableau : 1) Prenons le cas d'un avion qui a une envergure de 16,5 m et une vitesse d'atterrissage de référence (V_{REF}) de 98 kt. L'avion relève de l'AGN II lorsqu'on se fie aux colonnes.

2) L'avion critique a une envergure de 20,7 m et une vitesse d'atterrissage de référence (V_{REF}) de 129 kt. L'aéronef relève de l'AGN II lorsqu'on se fie à l'envergure dans la colonne II; **toutefois**, la colonne III limite l'AGN II à une V_{REF} inférieure à 121 kts. L'avion relève donc de l'AGN IIIB, car la V_{REF} est supérieure ou égale à 121 kts.

Tableau 3(a) — Largeur et longueur de la bande de piste (mètres)							
Numéro de groupe d'aéronefs	I	II	IIIA	IIIB	IV	V	VI
Largeur minimale de chaque côté de l'axe de piste et du prolongement de l'axe de piste							
A VUE	30	40	40	75	75	75	75
NON- PRÉCISION	70	70	70	122	122	122	122
Longueur minimale avant le seuil et au-delà de l'extrémité de la piste, ou de la voie d'arrêt si prévue							
A VUE	30	60	60	60	60	60	60
NON- PRÉCISION	60	60	60	61	61	61	61

Tableau 3(b) — Surfaces de limitation d'obstacle Longueur/distances sont en mètres, pentes sont en pourcentages								
PISTE À VUE								
Numéro de groupe d'aéronefs		I	II	IIIA	IIIB	IV	V	VI
Approche :	Longueur du bord intérieur de chaque côté de l'axe	30	40	40	75	75	75	75
	Distance par rapport au seuil	30	60	60	60	60	60	60
	Divergence	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %
	Première section	Longueur	2 500	2 500	2 500	3 000	720	720
		Pente	5 %	4 %	4 %	3.33 %	2.5 %	2.5 %
	Seconde section	Longueur	-	-	-	-	2 280	2 280
		Pente	-	-	-	-	2.9 %	2.9 %
	Longueur totale		2 500	2 500	2 500	3 000	3 000	3 000
Transition :	Pente premier segment		20 %	20 %	20 %	14.3 %	14.3 %	14.3 %
	Pente second segment		-	-	-	-	-	-
NON- PRÉCISION								
Approche :	Longueur du bord intérieur de chaque côté de l'axe	70	70	70	122	122	122	122
	Distance par rapport au seuil	60	60	60	61	61	61	61
	Divergence	10 %	10 %	10 %	15 %	15 %	15 %	15 %
	Première section	Longueur	2 500	2 500	2 500	720	720	720
		Pente	3.33 %	3.33 %	3.33 %	2.5 %	2.5 %	2.5 %
	Seconde section	Longueur	-	-	-	4 280	4 280	4 280
		Pente	-	-	-	2.9 %	2.9 %	2.9 %
	Longueur totale		2 500	2 500	2 500	5 000	5 000	5 000
Transition	Pente premier segment		25 %	25 %	25 %	25 %	25 %	25 %
	Pente second segment		14.3 %	14.3 %	14.3 %	14.3 %	14.3 %	14.3 %

Tableau 3(c) – Point d'attente avant piste Distances minimales par rapport à l'axe de piste (en mètres)								
Numéro de groupe d'aéronefs		I	II	IIIA	IIIB	IV	V	VI
	PISTE À VUE	30	40	40	75	75	75	75
	PISTE DE NON-PRÉCISION	40	40	61	75	75	75	75

Caractéristiques de l'aérodrome

Bande de piste

La hauteur de la bande de piste à tout point est égale à la hauteur de l'axe, ou du bord si celui-ci est plus élevé, de la piste, perpendiculaire à ce point.

La bande de piste est dégagée de tout objet fixe ou mobile, à l'exception des aides visuelles aéronautiques reconnues et des aéronefs en attente.

Surfaces de limitation d'obstacles

Surface d'approche

La surface d'approche doit être délimitée :

- (a) par un bord intérieur de longueur spécifiée, perpendiculaire et réparti de chaque côté du prolongement de l'axe de la piste, à une distance spécifiée du seuil;
- (b) par deux côtés qui, partant des extrémités du bord intérieur, divergent à un taux précis, dans le sens du décollage, et se terminent au bord extérieur;
- (c) par un bord extérieur perpendiculaire à l'axe de la surface d'approche, à une distance spécifiée du bord intérieur.

Lorsque la longueur du bord intérieur de la surface d'approche est inférieure à la largeur de la bande de piste, la surface d'approche est telle que présentée à la figure 3.

Surface de transition – Pistes de non-précision

Dans le cas des pistes de non-précision, la surface de transition adjacente à la piste est délimitée :

- (a) aux termes du paragraphe (c), par un premier segment commençant à la bordure de la bande de piste et s'étendant vers l'extérieur en angle droit par rapport à l'axe de piste, selon une pente verticale de 1:4 vers le haut jusqu'à une hauteur de 23 m au-dessus du point d'altitude le plus rapproché sur l'axe de la piste;
- (b) par un deuxième segment commençant au point supérieur du premier segment et s'étendant vers l'extérieur en angle droit par rapport à l'axe de la piste, selon une pente verticale de 1:7 vers le haut jusqu'à un point qui se situe à 45 m au-dessus du point d'altitude le plus rapproché de l'axe de la piste;
- (c) lorsque le point d'altitude le plus élevé sur la piste se trouve à la bordure plus rapprochée ou opposée de la piste, l'altitude la plus élevée des deux bordures de piste les plus rapprochées de l'axe de la piste décrite en (a) est utilisée comme altitude de référence.

Dans le cas des pistes de non-précision, la surface de transition adjacente à la pente d'approche est délimitée :

- (a) par un segment inférieur commençant à la limite de la surface d'approche et s'étendant vers l'extérieur en angle droit par rapport au prolongement de l'axe de piste, selon une pente verticale de 1:4 vers le haut jusqu'à une hauteur de 23 m au-dessus du point d'altitude de la surface d'approche;
- (b) par un segment supérieur commençant au point supérieur du segment inférieur et s'étendant vers l'extérieur en angle droit par rapport au prolongement de l'axe de piste, selon une pente verticale de 1:7 vers le haut jusqu'à un point qui se situe à 45 m au-dessus du point d'altitude de la surface d'approche.

Surface de transition – Piste avec approche à vue

Dans le cas des pistes avec approche à vue, la surface de transition adjacente à la piste est délimitée :

- (a) par un bord inférieur commençant à la limite de la bande de piste et s'étendant vers l'extérieur en angle droit par rapport au prolongement de l'axe de piste, à la pente verticale spécifiée;
- (b) par un bord supérieur situé à une hauteur de 45 m au-dessus du point d'altitude le plus rapproché sur l'axe de la piste.

Dans le cas des pistes avec approche à vue, la surface de transition adjacente à la pente d'approche est délimitée :

- (a) par un bord inférieur commençant à la limite de la surface d'approche et s'étendant vers l'extérieur en angle droit par rapport au prolongement de l'axe de piste, à la pente verticale spécifiée;
- (b) par un bord supérieur situé à une hauteur de 45 m au-dessus du seuil de piste de plus rapproché.

Lorsque la piste est de non-précision à l'autre extrémité, la surface de transition adjacente à la pente d'approche à vue est délimitée :

- (a) par un segment inférieur commençant à la limite de la surface d'approche et s'étendant vers l'extérieur en angle droit par rapport au prolongement de l'axe de piste, selon une pente verticale de 1:4 vers le haut jusqu'à une hauteur de 23 m au-dessus du seuil de piste le plus rapproché;
- (b) par un segment supérieur commençant au point supérieur du segment inférieur et s'étendant vers l'extérieur en angle droit par rapport au prolongement de l'axe de piste, selon une pente verticale de 1:7 vers le haut jusqu'à un point qui se situe à 45 m au-dessus du seuil de piste le plus rapproché.

Tableau 4 – Surface d'approche décalée (piste a vue)

Segment droit pour les surfaces d'approche décalées	
Angle d'interception (degré)	Longueur minimum
< 5	0 m (0 pi)
5 < 10	458 m (1 503 pi)
10 < 20	915 m (3 002 pi)
20 < 30	1 372 m (4 502 pi)

NOTES :

(1) Le décalage d'une surface d'approche à partir du prolongement de l'axe de la piste peut être établi pour les pistes à vue aux conditions suivantes :

- a) il y a des points géographiques ou d'autres aides visuelles servant de points de référence pour l'approche décalée;
- b) des procédures de manœuvre visuelle sur l'approche décalée sont publiées;
- c) la divergence sur le côté touché de la surface d'approche augmente dans la même direction et le même degré de pente que le décalage à partir du prolongement de l'axe de la piste;
- d) un segment droit final est établi conformément aux critères susmentionnés;
- e) le ou les obstacles se trouvant à l'opposé du décalage (aire « D ») à l'illustration 2, sont évalués au moyen de la même pente que celle de la surface d'approche, pour identifier les obstacles qu'il faudra peut-être marquer, illuminer et publier.

(2) Voir la figure 2 pour une description d'une surface d'approche décalée.

Annexe B — Figures illustrant les surfaces de limitation d'obstacles

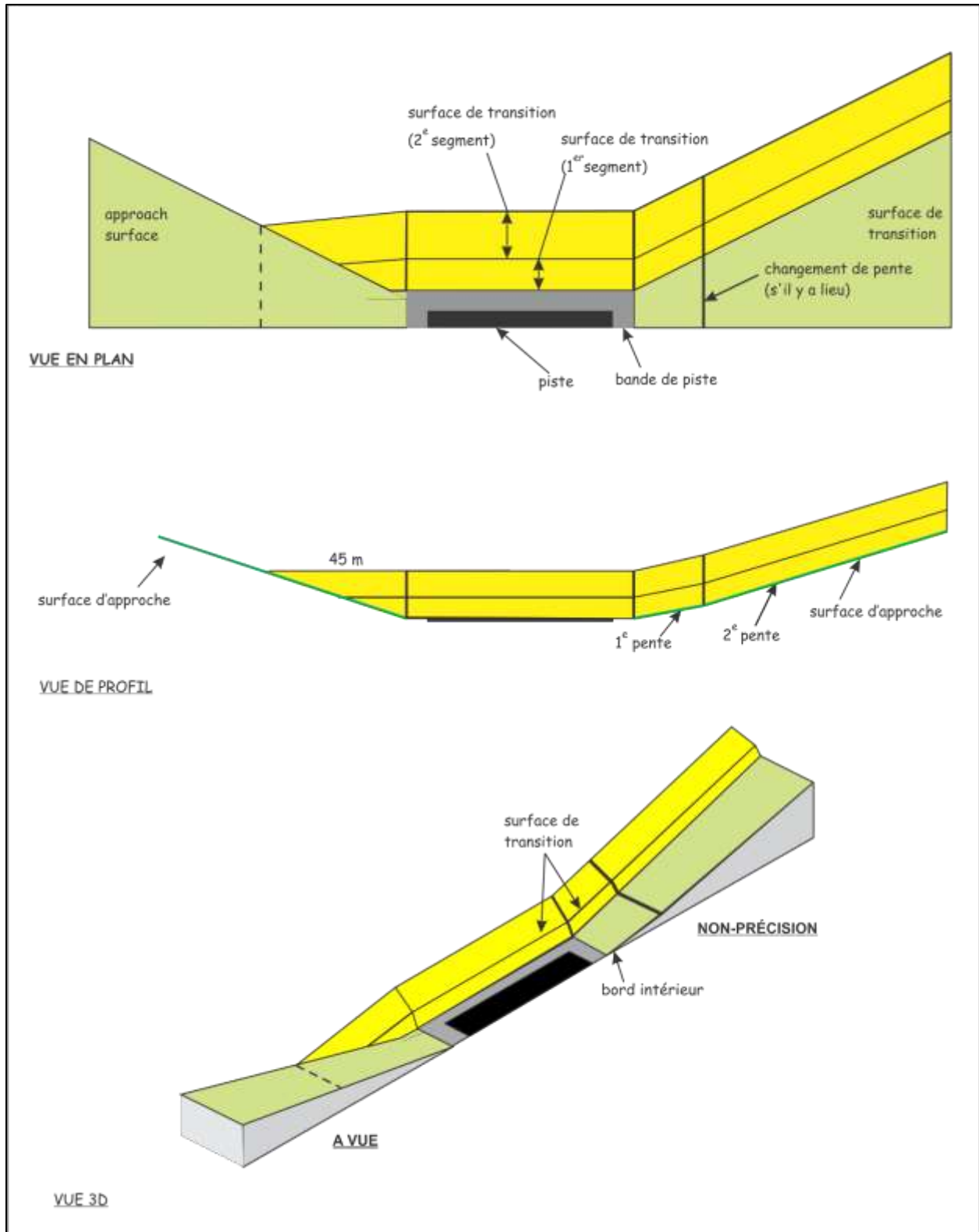


Figure 1 – Aperçu des surfaces de limitation d'obstacles

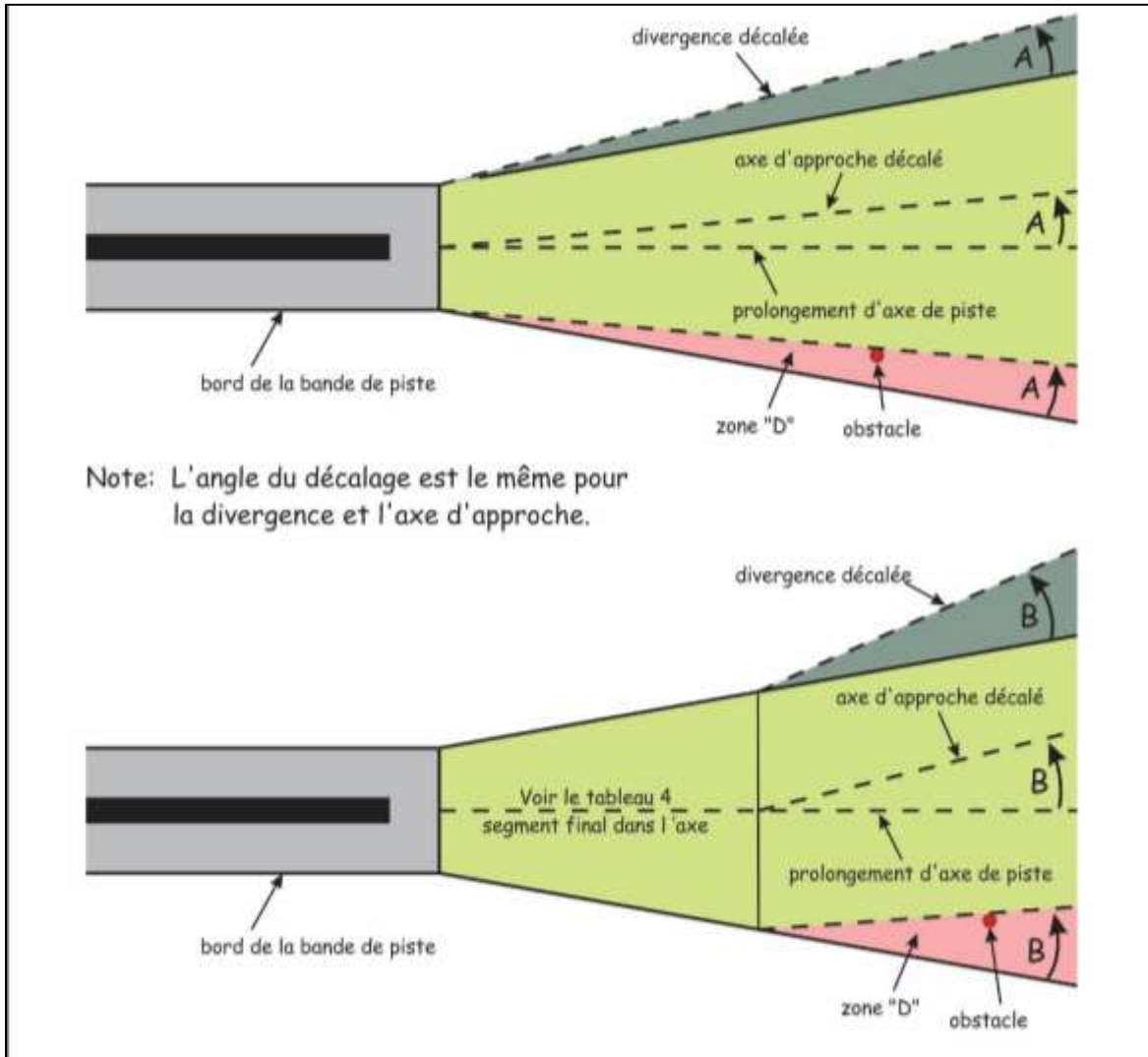


Figure 2 – Surface d'approche décalée (pistes à vue)

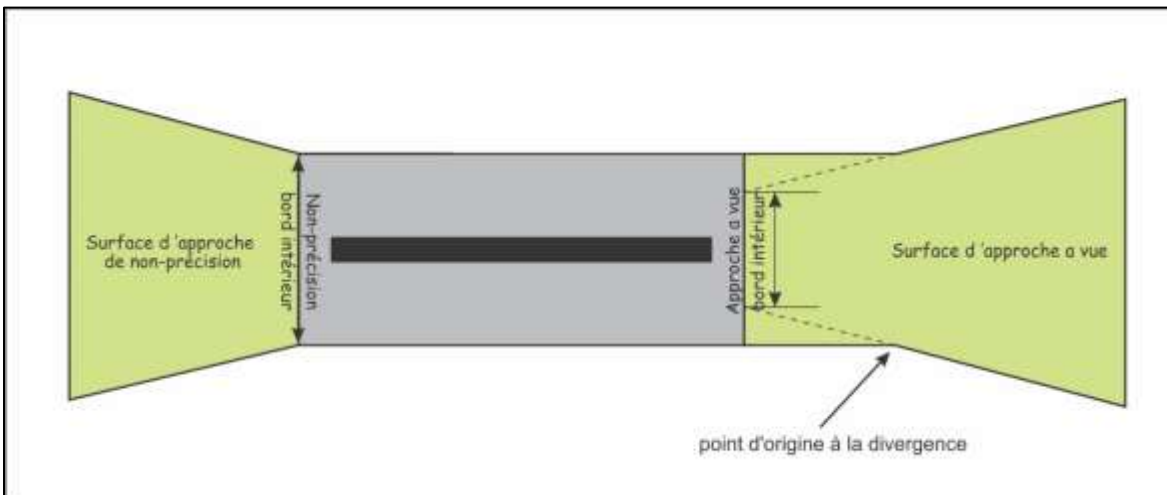


Figure 3 – Exemple d'une surface d'approche de non-précision et d'une surface d'approche à vue aux extrémités opposées

Annexe C — Exemples de méthodologie de flux AGN

- (1) Les caractéristiques des aéronefs fournies dans les exemples ci-dessous ne sont données qu'à titre d'illustration. Les caractéristiques réelles doivent être obtenues auprès d'une source fiable pour la détermination de l'AGN.
- (2) Ce qui suit est un exemple utilisant les tableaux fournis pour déterminer l'AGN associé à la largeur minimale de la bande de piste nécessaire pour fournir un environnement dégagé d'obstacles.

Un Beechcraft King Air 350 présente les caractéristiques suivantes :

- Envergure – 17,65 m
- Vitesse d'atterrissage de référence (V_{REF}) – 107 kts

Table 2: Groupement de Numéro de groupe d'aéronefs		
Colonne I	Colonne II	Colonne III
Numéro de groupe d'aéronefs (AGN)	Aéronef critique	
	Envergure	Vitesse de référence à l'atterrissage (V_{REF})
I	Moins de 14,94 m	moins de 121 kts
II	De 14,94 m à moins de 24,10 m	moins de 121 kts
IIIA	De 24,10 m à moins de 36,00 m	moins de 121 kts
IIIB	Moins de 36,00 m	121 kts et plus
IV	De 36,00 m à moins de 52,12 m	_____
V	De 52,12 m à moins de 65,23 m	_____
VI	De 65,23 m à moins de 79,86 m	_____

Tableau 3(a) — Largeur et longueur de la bande de piste (mètres)							
Numéro de groupe d'aéronefs	I	II	IIIA	IIIB	IV	V	VI
Largeur minimale de chaque côté de l'axe de piste et du prolongement de l'axe de piste							
A VUE	30	40	40	75	75	75	75
NON- PRÉCISION	70	70	70	122	122	122	122
Longueur minimale avant le seuil et au-delà de l'extrémité de la piste, ou de la voie d'arrêt si prévue							
A VUE	30	60	60	60	60	60	60
NON- PRÉCISION	60	60	60	61	61	61	61

- (3) Ce qui suit est un exemple supplémentaire utilisant les tableaux fournis pour déterminer l'AGN associé à la largeur minimale de la bande de piste nécessaire pour fournir un environnement dégagé d'obstacles.

Un Boeing 737-400 présente les caractéristiques suivantes :

- Envergure – 28,9 m
- Vitesse d'atterrissage de référence (V_{REF}) – 139 kts

Table 2: Groupement de Numéro de groupe d'aéronefs		
Colonne I	Colonne II	Colonne III
Numéro de groupe d'aéronefs (AGN)	Aéronef critique	
	Envergure	Vitesse de référence à l'atterrissage (V_{REF})
I	Moins de 14,94 m	moins de 121 kts
II	De 14,94 m à moins de 24,10 m	moins de 121 kts
IIIA	De 24,10 m à moins de 36,00 m	moins de 121 kts
IIIB	Moins de 36,00 m	121 kts et plus
IV	De 36,00 m à moins de 52,12 m	_____
V	De 52,12 m à moins de 65,23 m	_____
VI	De 65,23 m à moins de 79,86 m	_____

Tableau 3(a) —Largeur et longueur de la bande de piste (mètres)							
Numéro de groupe d'aéronefs	I	II	IIIA	IIIB	IV	V	VI
Largeur minimale de chaque côté de l'axe de piste et du prolongement de l'axe de piste							
A VUE	30	40	40	75	75	75	75
NON- PRÉCISION	70	70	70	122	122	122	122
Longueur minimale avant le seuil et au-delà de l'extrémité de la piste, ou de la voie d'arrêt si prévue							
A VUE	30	60	60	60	60	60	60
NON- PRÉCISION	60	60	60	61	61	61	61