



# Circulaire d'information

**Sujet: Méthode d'identification du numéro de groupe d'aéronefs**

Bureau émetteur :	Aviation civile, Direction des Normes	Numéro de document :	CI 302-019
Numéro de classification du dossier :	Z 5000-34	Numéro d'édition :	02
Numéro du SGDDI :	20277236-V6	Date d'entrée en vigueur :	2024-05-03

## Table des matières

<b>1.0</b>	<b>Introduction</b> .....	<b>2</b>
1.1	Objet.....	2
1.2	Applicabilité .....	2
1.3	Description des changements.....	2
<b>2.0</b>	<b>Références et exigences</b> .....	<b>2</b>
2.1	Documents de référence.....	2
2.2	Documents annulés .....	2
2.3	Définitions et abréviations .....	3
<b>3.0</b>	<b>Contexte</b> .....	<b>3</b>
<b>4.0</b>	<b>Numéro de groupe d'aéronefs</b> .....	<b>4</b>
4.1	Numéro de groupe d'aéronefs .....	4
4.2	Caractéristiques des aéronefs – Sources d'information .....	4
4.3	Méthode relative au processus d'identification de l'AGN.....	5
<b>5.0</b>	<b>Gestion de l'information</b> .....	<b>5</b>
<b>6.0</b>	<b>Historique du document</b> .....	<b>5</b>
<b>7.0</b>	<b>Contactez-nous</b> .....	<b>5</b>
<b>Annexe A — MÉTHODE RELATIVE AU PROCESSUS D'IDENTIFICATION DE L'AGN – 1<sup>er</sup> EXEMPLE</b>		
	<b>7</b>	
<b>Annexe B — MÉTHODE RELATIVE AU PROCESSUS D'IDENTIFICATION DE L'AGN – 2<sup>ème</sup> EXEMPLE</b>		
	<b>9</b>	

## 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 une orientation sur l'identification du numéro de groupe d'aéronefs.

### 1.2 Applicabilité

- 1) Le présent document s'applique à tous les exploitants d'aéroports canadiens, les constructeurs, les fournisseurs, le personnel de l'Administration centrale et des régions de Transports Canada, Aviation civile (TCAC) et l'industrie de l'aviation touchés par les activités liées à la planification, la conception et l'entretien aux aérodromes canadiens.

### 1.3 Description des changements

- 1) Les Annexes A et B, exemples de la méthode relative au processus d'identification de l'AGN, ont été révisées afin d'intégrer les changements apportés par le 1<sup>er</sup> amendement du TP 312 5<sup>ème</sup> édition, entré en vigueur le 15 janvier 2020.
- 2) Les références relatives aux caractéristiques d'aéronefs ont été mise à jour aux articles 2.3 et 4.1 afin d'y inclure les liens vers la dernière version de la base de données de la Federal Aviation Administration (FAA) et vers les Manuels de planification d'aéroports d'un constructeur d'aéronefs supplémentaire.

## 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.C.(1985), ch. A-2)
  - b) Partie III, sous-partie 2 du *Règlement de l'aviation canadien* (RAC) — Aéroports
  - c) Publication de Transports Canada (TP) no 312, Édition no 5, 2020-01-15 – Aérodromes – Normes et pratiques recommandées;
  - d) Circulaire d'Information (CI) 302-018, édition 01, 2014-11-27 — Droits acquis aux aéroports en application de l'article 302.07du RAC; et
  - e) Circulaire d'information (CI) 302-020, édition 01, 2015-07-31 — Opérations mixtes aux aéroports.

### 2.2 Documents annulés

- 1) Sans objet.
- 2) 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 aux fins du présent document :

- a) **Catégories de vitesse d'approche** : Groupement d'aéronefs selon une vitesse de référence à l'atterrissage ( $V_{REF}$ ), si elle est précisée, ou si elle ne l'est pas, 1,3 fois la vitesse de décrochage ( $V_{SO}$ ), les deux vitesses établies en fonction de la masse maximale certifiée à l'atterrissage. La  $V_{REF}$  la  $V_{SO}$  et la masse maximale certifiée à l'atterrissage sont ces valeurs qui sont établies pour l'aéronef par l'autorité de certification du pays d'immatriculation.
  - i) **Catégorie A** : Vitesse inférieure à 91 kt. (Category A)
  - ii) **Catégorie B** : Vitesse égale ou supérieure à 91 kt, mais inférieure à 121 kt. (Category B)
  - iii) **Catégorie C** : Vitesse égale ou supérieure à 121 kt, mais inférieure à 141 kt. (Category C)
  - iv) **Catégorie D** : Vitesse égale ou supérieure à 141 kt, mais inférieure à 166 kt. (Category D)
  - v) **Catégorie E** : Vitesse égale ou supérieure à 166 kt. (Category E) (Aircraft Approach Speed Category)

Remarque: La FAA tient à jour une base de données fournissant les caractéristiques essentielles de différents types d'aéronefs afin que ces données puissent servir à la planification et à la conception d'aéroports. Cette base de données contient notamment les vitesses d'approche des aéronefs :

[http://www.faa.gov/airports/engineering/aircraft\\_char\\_database/](http://www.faa.gov/airports/engineering/aircraft_char_database/)

- b) **Envergure** : s'entend de la largeur maximale de l'aéronef, tel qu'énoncé par le fabricant de l'aéronef.
- c) **Hauteur d'empennage** : s'entend de la hauteur maximale de la partie la plus élevée de l'aéronef, tel qu'énoncé par le fabricant de l'aéronef.
- d) **Largeur hors-tour du train principal** : s'entend de la largeur maximale entre les bords extérieurs du train d'atterrissage, tel qu'énoncé par le fabricant de l'aéronef.

2) Les **abréviations** suivantes s'appliquent aux fins du présent document :

- a) **AGN** : Numéro de groupe d'aéronefs
- b) **MEA** : Manuel d'exploitation d'aéroport
- c) **RAC** : *Règlement de l'aviation canadien*

## 3.0 Contexte

- 1) L'entrée en vigueur de la 5<sup>ème</sup> édition du TP312 modifie le concept d'application des « normes » relatives à la certification d'un aéroport. Ce passage d'un concept axé sur la conception, défini dans les éditions précédentes du TP312, à un concept axé sur les opérations, défini dans la 5<sup>ème</sup> édition du TP312, harmonise les normes de certification avec les opérations, actuelles ou prévues, qui se déroulent sur le site en établissant un lien entre les normes et les caractéristiques propres aux aéronefs, les conditions de visibilité opérationnelle aux aérodromes et le niveau de service (approche de précision, de non-précision et à vue). Elle complète également les critères de conception de l'espace aérien canadien définis dans le TP308 et d'autres exigences réglementaires énoncées dans les parties VI et VII du *Règlement de l'aviation canadien*.

- 2) Ce passage à un concept opérationnel exige de tout exploitant d'un aéroport qu'il soit bien informé des opérations aériennes qui s'y déroulent (ou qui y sont prévues). Les éditions précédentes du TP312 reposaient sur un concept axé sur la conception qui utilisait principalement la longueur de la piste dans le système de numéro de code pour établir un lien avec les normes applicables à l'installation.
- 3) À la suite de l'entrée en vigueur de la 5<sup>ème</sup> édition du TP312, tous les exploitants d'aéroports certifiés seront tenus de modifier leur manuel d'exploitation d'aéroport afin d'y inclure de l'information supplémentaire, en plus de présenter une mise à jour des publications aéronautiques relativement au niveau de certification des différentes parties des aérodromes certifiés (aéroports). Ces mesures sont nécessaires afin que le personnel navigant puisse évaluer si l'aérodrome « *convient aux opérations prévues* », comme il est actuellement prescrit par l'alinéa 602.96 (2)b) du RAC. À l'heure actuelle, il n'existe aucun élément dans les Publications intégrées d'information aéronautique qui permet d'informer l'exploitant d'aéronefs du niveau de certification des infrastructures fournies à l'aéroport. Il existe seulement un énoncé général qui indique si l'installation est « certifiée » ou « enregistrée ». Cet énoncé général ne fournit pas assez de précisions à l'exploitant d'aéronefs quant à la pertinence de chaque installation aéroportuaire.

## 4.0 Numéro de groupe d'aéronefs

### 4.1 Numéro de groupe d'aéronefs

- 1) Le concept axé sur les opérations défini dans la 5<sup>ème</sup> édition du TP312 établit des liens avec les normes applicables à chacune des caractéristiques à partir des caractéristiques propres à l'aéronef critique (actuel ou prévu). Chaque norme mentionnée dans la 5<sup>ème</sup> édition du TP312 conduit le lecteur à la caractéristique visée par la norme. Ces caractéristiques sont notamment les suivantes :
  - a) l'envergure (en tenant compte de la catégorie de vitesse d'approche);
  - b) la largeur hors-tout du train principal;
  - c) la hauteur d'empennage.

### 4.2 Caractéristiques des aéronefs – Sources d'information

- 1) Les exploitants aériens qui desservent (ou qui prévoient desservir) un aéroport sont d'excellentes sources d'information au sujet des caractéristiques des aéronefs qu'ils fournissent (ou qu'ils ont l'intention de fournir) à l'aéroport. La plupart des renseignements nécessaires pour identifier le ou les numéros de groupe d'aéronefs figurent dans les manuels de vol de l'aéronef approuvés.
- 2) De plus, certains fabricants d'aéronefs ont fourni une quantité importante de renseignements relatifs aux caractéristiques de leurs aéronefs sur leur site Web, dont les suivants :
  - a) Airbus – Opérations aéroportuaires  
<https://aircraft.airbus.com/en/customer-care/fleet-wide-care/airport-operations-and-aircraft-characteristics>
  - b) Boeing - Planifications aéroportuaires  
[http://www.boeing.com/boeing/commercial/airports/plan\\_manuals.page](http://www.boeing.com/boeing/commercial/airports/plan_manuals.page)
  - c) Embraer – Manuel de planification aéroportuaire  
<https://www.embraercommercialaviation.com/media-downloads/documents/#49-51-apm>
- 3) En outre, l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) a inclus une liste des types courants d'aéronefs et de leurs caractéristiques physiques dans les publications suivantes :

- a) OACI – Doc 9157 - Manuel de conception des aérodromes, partie 1. Pistes;
- b) OACI – Doc 9157 - Manuel de conception des aérodromes, partie 2. Voies de circulation, aires de trafic et plates-formes d'attente.

#### 4.3 Méthode relative au processus d'identification de l'AGN

- 1) Les versions antérieures du TP312 définissaient un concept axé sur la conception. Conformément à ce concept, la relation de l'aéronef critique avec les éléments de l'infrastructure du terrain d'aviation était établie au moyen d'un numéro de code de piste, et il y avait un lien entre ce numéro et les normes dans le document.
- 2) La 5<sup>ème</sup> édition du TP312 repose sur un concept opérationnel selon lequel les caractéristiques critiques de l'aéronef liées à l'élément de l'infrastructure dont il est question sont définies pour chaque élément du terrain d'aviation.

**Remarque :** La largeur hors-tout du train principal représente la caractéristique de l'aéronef liée aux largeurs de piste et de voie de circulation. L'envergure est liée aux largeurs de la bande de voie de circulation alors que l'envergure avec une vitesse d'approche est liée aux largeurs de la bande de piste et aux largeurs de l'aire de sécurité.

- 3) Dans le cadre de ce concept, il est possible qu'un aéronef donné ait de multiples AGN selon l'élément du terrain d'aviation dont il est question, en raison des caractéristiques de l'aéronef (envergure, largeur extérieure hors-tout du train principal) ou de l'influence de la vitesse d'approche.
- 4) Lorsque l'AGN de l'élément dont il est question a été identifié, il est nécessaire de l'inscrire dans les sections pertinentes du MEA qui décrivent les caractéristiques physiques de l'aire de manœuvre. De plus, l'information sur l'AGN doit être transmise au fournisseur de services d'information aéronautique (AIS) en vue d'une publication dans le Supplément de vol – Canada (CFS).
- 5) Les annexes A et B présentent des exemples de la méthode/du processus utilisé pour identifier l'AGN.

#### 5.0 Gestion de l'information

- 1) Sans objet.

#### 6.0 Historique du document

- 1) CI 302-019, **Édition 01**, SGDDI 10192100 (français), 9914711 (anglais), en date du 2015-07-31 – Méthode d'identification du numéro de groupe d'aéronefs

#### 7.0 Contactez-nous

Pour obtenir de plus amples renseignements, veuillez contacter :

Normes de vol (AARTA)

Courriel : [TC.FlightStandards-Normsvol.TC@tc.gc.ca](mailto:TC.FlightStandards-Normsvol.TC@tc.gc.ca)

Nous vous invitons à nous faire part de toute proposition de modification au présent document. Veuillez soumettre vos commentaires à :

Services de documentation AART

Courriel : [AARTDocServices-ServicesdocAART@tc.gc.ca](mailto:AARTDocServices-ServicesdocAART@tc.gc.ca)

***Document original signé par Charles Lanning pour***

Stacey Mason  
Directeur, Direction des normes  
Aviation civile

## Annexe A — MÉTHODE RELATIVE AU PROCESSUS D'IDENTIFICATION DE L'AGN – 1<sup>er</sup> EXEMPLE

**À noter :** L'exemple suivant est basé sur les tableaux de la 5<sup>ème</sup> édition du TP312 pour identifier le numéro de groupe d'aéronefs (AGN) se rapportant à la largeur de l'aire de sécurité de piste minimale. Il convient de noter que cet exemple tient compte de la vitesse d'approche de l'aéronef.

- 1) Voici les caractéristiques d'un Boeing 737-400 telles qu'énoncées par le fabricant :
  - a) Envergure – 28.9 m;
  - b) Largeur hors-tout du train principal – 6.4 m;
  - c) Vitesse de référence à l'atterrissage – 139 kt.
  - d) (Données fournies uniquement à titre d'exercice.)
- 2) **Question:** Quelle est la largeur minimale de l'aire de sécurité de piste pour un Boeing 737-400?
  - a) Déterminer la catégorie de Vitesse d'approche de l'avion. Le chapitre 1 de la 5<sup>ème</sup> édition du TP312 contient la définition suivante :

**Catégories de vitesses d'approche.** Groupement d'aéronefs selon une vitesse de référence à l'atterrissage ( $V_{REF}$ ), si elle est précisée, ou si elle ne l'est pas, 1,3 fois la vitesse de décrochage ( $V_{SO}$ ), les deux vitesses établies en fonction de la masse maximale certifiée à l'atterrissage. La  $V_{REF}$ , la  $V_{SO}$  et la masse maximale certifiée à l'atterrissage sont ces valeurs qui sont établies pour l'aéronef par l'autorité de certification du pays d'immatriculation.

- Catégorie A : Vitesse inférieure à 91 kt. (*Category A*)
  - Catégorie B : Vitesse égale ou supérieure à 91 kt, mais inférieure à 121 kt. (*Category B*)
  - Catégorie C : Vitesse égale ou supérieure à 121 kt, mais inférieure à 141 kt. (*Category C*)
  - Catégorie D : Vitesse égale ou supérieure à 141kt, mais inférieure à 166 kt. (*Category D*)
  - Catégorie E : Vitesse égale ou supérieure à 166 kt. (*Category E*) (*Aircraft Approach Speed Category*)
- b) La vitesse de référence à l'atterrissage étant de 139 kt, le Boeing 737-400 appartient à la Catégorie C.
  - c) Le Tableau 1-1 de la 5<sup>ème</sup> édition du TP312 permet de déterminer l'AGN d'un Boeing 737-400 dans un environnement de piste.
    - i) Entrez la longueur de l'envergure d'aile dans la ligne correspondante de la Colonne II;
    - ii) L'avion relève de l'AGN IIIA lorsque l'on se fie à la colonne I;
    - iii) Cependant, le Boeing 737-400 a une vitesse d'approche de Catégorie C, ainsi, la note connexe demande l'utilisation de l'AGN IIIB.

Tableau 1-1 (Environnement de la piste)	
Colonne I	Colonne II
Numéro de groupe d'aéronef	Envergure
<b>I</b> (pour une catégorie de vitesse d'approche C ou D, utiliser AGN III B)	Moins de 14,94 m
<b>II</b> (pour une catégorie de vitesse d'approche C ou D, utiliser AGN III B)	De 14,94 m à moins de 24,10 m
<b>III A</b> (pour une catégorie de vitesse d'approche C ou D, utiliser AGN III B)	De 24,10 m à moins de 36,00 m
<b>III B</b> (Inclut les groupes I - III A avec des vitesses d'approche C et D)	De 24,10 m à moins de 36,00 m
<b>IV</b>	De 36,00 m à moins de 52,12 m
<b>V</b>	De 52,12 m à moins de 65,23 m
<b>VI</b>	De 65,23 m à moins de 79,86 m

Note : Le tableau 1-1 tient compte des vitesses d'approche les plus élevées qui prévalent sur la piste.

Exemple d'utilisation des tableaux : Prenons le cas d'un avion qui a une envergure de 20 m, une largeur hors-tout du train principal de 4,7 m et une vitesse de référence à l'atterrissage ( $V_{REF}$ ) de 129 kt. Une norme demande d'utiliser la colonne II (envergure) du tableau 1-1 pour ce type d'avion. L'avion relève de l'AGN II lorsqu'on se fie aux colonnes; par contre, la note connexe demande d'utiliser l'AGN III B, car le  $V_{REF}$  relève de la catégorie C. Dans le tableau 1-2, l'AGN est déterminé directement à partir de la colonne correspondant à la norme appropriée.

d) Déterminez la largeur minimale de l'aire de sécurité de piste

i) Se référer au Tableau 3.1.5.2

**3.1.5.2** L'aire de sécurité de piste s'étend de chaque côté de l'axe de piste et du prolongement de cet axe à l'intérieur de la bande jusqu'aux distances minimales indiquées dans le tableau 3.1.5.2.

Tableau 3.1.5.2 – Aire de sécurité de piste							
Distances minimales de chaque côté de l'axe de piste et du prolongement de cet axe (en mètres)							
Numéro de groupe d'aéronefs <i>Tableau 1-1 colonne II</i>	I	II	III A	III B	IV	V	VI
Piste à vue	30	40	40	75	75	75	75
Piste de non-précision	40	40	40	75	75	75	75
Piste de précision	40	45	45	75	75	75	75

3) La largeur minimale de l'aire de sécurité de piste pour un Boeing 737-400 est **une distance minimale de chaque côté de l'axe de piste** de 75 mètres pour une piste à vue, de non-précision et de précision.

**Ainsi, la largeur minimale est de 150 mètres.**



## Annexe B —MÉTHODE RELATIVE AU PROCESSUS D'IDENTIFICATION DE L'AGN – 2<sup>ème</sup> EXEMPLE

**À noter** : L'exemple additionnel suivant est basé sur les tableaux de la 5<sup>ème</sup> édition du TP312 pour identifier le numéro de groupe d'aéronefs (AGN) se rapportant à distances minimales de séparation pour les voies de circulation. Il est à noter que cet exemple utilise l'AGN associé à des caractéristiques qui prévalent sur la voie de circulation. Un aéronef peut avoir un AGN différent pour l'environnement des voies de circulation et de piste.

- 1) Voici les caractéristiques d'un Airbus 220-300 telles qu'énoncées par le fabricant :
  - a) Envergure (chargé de carburant) – 35.1 m;
  - b) Hauteur de l'empennage vertical – 11.8 m;
  - c) Vitesse de référence à l'atterrissage – 136.4 kt.
  - d) (Données fournies uniquement à titre d'exercice.)
  - e) Document de référence: [Aircraft Characteristics Publication](#)
- 2) **Question:** Quelle est la distance minimale entre l'axe d'une voie de circulation et l'axe de piste pour une piste de précision CAT II?
  - a) Le Tableau 1-2 de la 5<sup>ème</sup> édition du TP312 permet de l'AGN d'un Airbus 220-300 dans un environnement de voies de circulation.

Tableau 1-2 (Environnement de la voie de circulation)		
Colonne I	Colonne II	Colonne III
Numéro de groupe d'aéronef	Envergure	Hauteur d'empennage
I	Moins de 14,94 m	Moins de 6,10 m
II	De 14,94 m à moins de 24,10 m	De 6,10 m à moins de 9,15 m
IIIA	De 24,10 m à moins de 36,00 m	De 6,10 m à moins de 9,15 m
IIIB ←	De 24,10 m à moins de 36,00 m ←	De 9,15 m à moins de 13,72 m
IV	De 36,00 m à moins de 52,12 m	De 13,72 m à moins de 18,30 m
V	De 52,12 m à moins de 65,23 m	De 18,30 m à moins de 20,12 m
VI	De 65,23 m à moins de 79,86 m	De 20,12 m à moins de 24,40 m

- i) Entrez la hauteur de l'empennage dans la ligne correspondante de la colonne III;
  - ii) Contrôler les valeurs d'envergure d'aile associées lorsque l'on se fie à la colonne II afin de vérifier si les données techniques de l'avion évalué correspondent avec la plage de mesure. (Si l'Airbus 220-300 avait eu une envergure d'aile de 36.1 m, il aurait alors appartenu à l'AGN IV);
  - iii) L'avion appartient à l'AGN IIIB lorsque l'on se fie à la colonne I.
- b) Trouvez la distance minimale entre l'axe d'une voie de circulation et l'axe de piste pour une piste de précision CAT II pour un Airbus 220-300 en regardant la ligne correspondante (CAT II) pour un AGN IIIB.

**À noter** : Accordez une grande attention aux notes sous le tableau car elles modifient les distances minimales.

**Au niveau de la mer, la distance minimale entre l'axe d'une voie de circulation et l'axe de piste est de 122.0 mètres si les conditions des notes (1) à (4) sont respectées.**

Tableau 3.5.1.4 – Distances minimales de séparation pour les voies de circulation (en mètres)							
Numéro de groupe d'aéronefs <i>Tableau 1-2 colonne II</i>	I	II	IIIA	IIIB	IV	V	VI
PISTE À VUE							
Entre l'axe d'une voie de circulation et l'axe de la piste	37,5	52,0	58,0	93,0	101,0	107,5	115,0
Entre l'axe d'une voie de circulation et l'axe d'une autre voie de circulation	23,0	32,0	44,0	44,0	63,0	76,0	91,0
Entre l'axe de la voie de circulation et un obstacle	15,5	20,0	26,0	26,0	37,0	43,5	51,0
PISTE NON-PRÉCISION							
Entre l'axe d'une voie de circulation et l'axe de la piste	67,5	72,0	90,0	122,0	122,0	122,0	153,0
Entre l'axe d'une voie de circulation et l'axe d'une autre voie de circulation	23,0	32,0	44,0	44,0	63,0	76,0	91,0
Entre l'axe de la voie de circulation et un obstacle	15,5	20,0	26,0	26,0	37,0	43,5	51,0
PISTE DE PRÉCISION au niveau de la mer (1) et (2)							
Entre l'axe d'une voie de circulation et l'axe de la piste	CAT I						
	77,0	92,0	107,0	122,0	122,0	122,0	153,0
Entre l'axe d'une voie de circulation et l'axe d'une autre voie de circulation	CAT II ou III						
	122,0	122,0	122,0	122,0	122,0	153,0	168,0
Entre l'axe d'une voie de circulation et l'axe d'une autre voie de circulation	23,0	32,0	44,0	44,0	63,0	76,0	91,0
Entre l'axe de la voie de circulation et un obstacle	15,5	20,0	26,0	26,0	37,0	43,5	51,0

1) Dans le tableau 3.5.1.4, les distances entre l'axe des voies de circulation et l'axe des pistes de précision représentent les distances minimales au niveau de la mer. Une augmentation de la hauteur de l'aérodrome au-dessus du niveau de la mer (ASL) ou de la hauteur de la voie de circulation par rapport à la piste pourrait entraîner une augmentation de la distance minimale exigée. Dans ce cas, il faut la réévaluer de manière à ce qu'aucune partie d'un aéronef (hauteur d'empennage, extrémité de voilure) se trouvant sur la voie de circulation ne pénètre dans l'OFZ (y compris dans les surfaces intérieures de transition). Dans cette évaluation, on considérerait que l'aéronef se trouve sur le bord de la voie de circulation la plus proche de la piste. Voir section 4.1.4 Surface intérieure de transition.

2) Dans tous les cas, les aéronefs et les autres obstacles mobiles sont retirés de l'OFZ. Voir le [tableau 1-2](#) colonne III pour connaître les hauteurs d'empennage à prendre en compte, et la section 4.1.4 pour ce qui a trait à la surface intérieure de transition.

3) Pour déterminer les distances de séparation entre la voie de circulation et la piste et entre plusieurs voies de circulation, on part du principe que des numéros de groupe d'aéronefs équivalents empruntent la même surface. Des distances de séparation réduites peuvent s'appliquer dans le cas d'opérations mixtes en utilisant des procédures propres au site approuvées par TC et étayées par une évaluation aéronautique.

(4) Les distances de séparation ci-dessus sont basées sur l'hypothèse selon laquelle les voies de circulation sont de la largeur minimale requise pour le numéro de groupe d'aéronefs pertinent. Lorsqu'une voie de circulation dépasse cette largeur minimale, une distance de séparation additionnelle est requise pour tenir compte d'un aéronef se trouvant sur le bord de la surface de la voie de circulation opérationnelle. Lorsque de telles situations se produisent sur place, consulter TCAC.