



PROGRAMME D'EXPLOITATION DE VÉHICULES CÔTÉ PISTE (PEVCP)

ORIENTATION AÉROPORT

janvier 2026



Glossaire

Administration de l'aéroport international Macdonald-Cartier d'Ottawa	AAIMCO
Alignement de descente	GP
Carte d'identité pour les zones réglementées	CIZR
Centre de coordination des opérations aéroportuaires	CCOA
Débris/Dégâts causés par corps étrangers	FOD
Équipement de servitude au sol	ESS
Feux d'identification de seuil de piste	RTIL
Indicateur de trajectoire d'approche de précision	PAPI
Installation centralisée de dégivrage	ICD
Permis d'exploitation de véhicules côté piste	PEVCP
Piste	RWY
Procédures d'utilisation normalisées	SOP
Radiophare d'alignement de piste	LOC
Règlement de l'aviation canadien	RAC
Règles de vol aux instruments	IFR
Règles de vol à vue	VFR
Routes d'accès d'urgence	RU
Système d'atterrissage aux instruments	ILS
Transports Canada	TC
Voie de circulation	TWY

Table des matières

Chapitre 1	3
Introduction	3
Chapitre 2	4
L'Aéroport international Macdonald-Cartier d'Ottawa	4
Chapitre 3	6
3.0 La sûreté côté piste	6
3.1 La sûreté côté piste – La sécurité, une responsabilité partagée	6
3.2 Gilet de sécurité réfléchissant	6
3.3 Équipement de protection individuel	7
3.4 Tabagisme	7
3.5 Consommation d'alcool et de drogues	7
3.6 Équipement audio/téléphone cellulaire personnels	7
3.7 Vélos côté piste	7
3.8 Souffle des réacteurs	8
3.9 Déversements	8
3.10 Extincteurs d'incendie de l'aire de trafic	8
3.11 Débris/Dégâts causés par corps étrangers (FOD)	8
3.12 Gestion des déchets dans l'aire de trafic	9
3.13 Équipement de servitude au sol (ESS) – Aires d'avitaillement en carburant	9
3.14 Carte d'identité pour les zones réglementées (CIZR)	10
3.15 Signalement des situations dangereuses et des accidents	10
Chapitre 4	11
4.0 L'aire de trafic	11
4.1 L'aire de trafic commercial	11
4.2 Marquage de l'aire de trafic de l'aérogare	11
4.3 Lignes d'entrée des aéronefs	12
4.4 Couloirs de véhicules	12
4.5 Poste opérationnel	13
4.6 Allées réservées aux passagers/piétons	13
4.7 Sécurité des passagers sur l'aire de trafic	13
4.8 Utilisation de cônes de sécurité	14
Chapitre 5	15
5.0 Les salles de bagages	15

Chapitre 6	17
6.0 Le balisage lumineux sur le terrain d'aviation	17
Chapitre 7	23
7.0 Le marquage au sol sur le terrain d'aviation	23
Chapitre 8	27
8.0 La signalisation sur le terrain d'aviation	27
Chapitre 9	30
9.0 Les routes du terrain d'aviation	30
Chapitre 10	34
10.0 Les aides à la navigation	34
Chapitre 11	37
11.0 L'alphabet phonétique	37

Introduction

Avant de travailler à l'Aéroport international Macdonald-Cartier d'Ottawa (ci-après « l'aéroport »), vous ne doutiez peut-être pas de la complexité de la gestion d'un aéroport. Un aéroport est un lieu très achalandé où plusieurs organismes œuvrent de concert dans le but de veiller à la sécurité des passagers et de leurs employés.

Vous devez d'abord savoir qu'en temps normal, un aéronef décolle et atterrit face au vent sous la direction de la Tour de contrôle de NAV CANADA (ci-après « la tour de contrôle »). En coulisses, plusieurs hommes et femmes et de l'équipement veillent au bon déroulement de toutes ces activités.

Si la tâche de chacun paraît simple au départ, quand vient le moment de s'en acquitter, c'est là que l'on découvre soudainement tout ce qu'il est indispensable de savoir!

Vous apprendrez entre autres :

- qu'il y a un « côté aérogare » et un « côté piste »;
- que les pistes sont désignées par des numéros comme « 14 » et « 32 »;
- que les voies de circulation portent des noms comme « Alpha » et « Bravo »;
- que la tour de contrôle communique à la fois avec les pilotes, les exploitants d'équipement, les personnes munies de radios portatives et tout ce qui bouge dans les airs (à l'exception des oiseaux) et au sol;
- qu'il y a plusieurs acronymes dont il faut connaître la signification dont les suivants : CIZR, CCOA, SOP PEVCP, PAPI, ESS ainsi que des équipements aux noms étranges comme transmissomètre et radiophare d'alignement de piste.

Le présent guide vous aidera à vous familiariser avec les activités d'exploitation de l'aéroport et avec toutes les règles et directives que vous devez suivre pour veiller à votre propre sécurité et à celles des personnes qui vous entourent au moment de vous acquitter de vos tâches comme membre de la communauté de l'aéroport.

L'Aéroport international Macdonald-Cartier d'Ottawa

L' aéroport détient un certificat d'aéroport (certificat numéro 5151-1-137) qui lui a été délivré par le ministère des Transports en vertu du *Règlement de l'aviation canadien*, Partie III, lequel découle de la *Loi sur l'aéronautique*. L'ensemble des exploitations aéroportuaires au Canada sont tenues de se conformer aux dispositions énoncées dans ces règlements.

L'aéroport est situé dans la ville d'Ottawa et occupe une superficie totale d'environ 4 420 acres (1790 hectares).

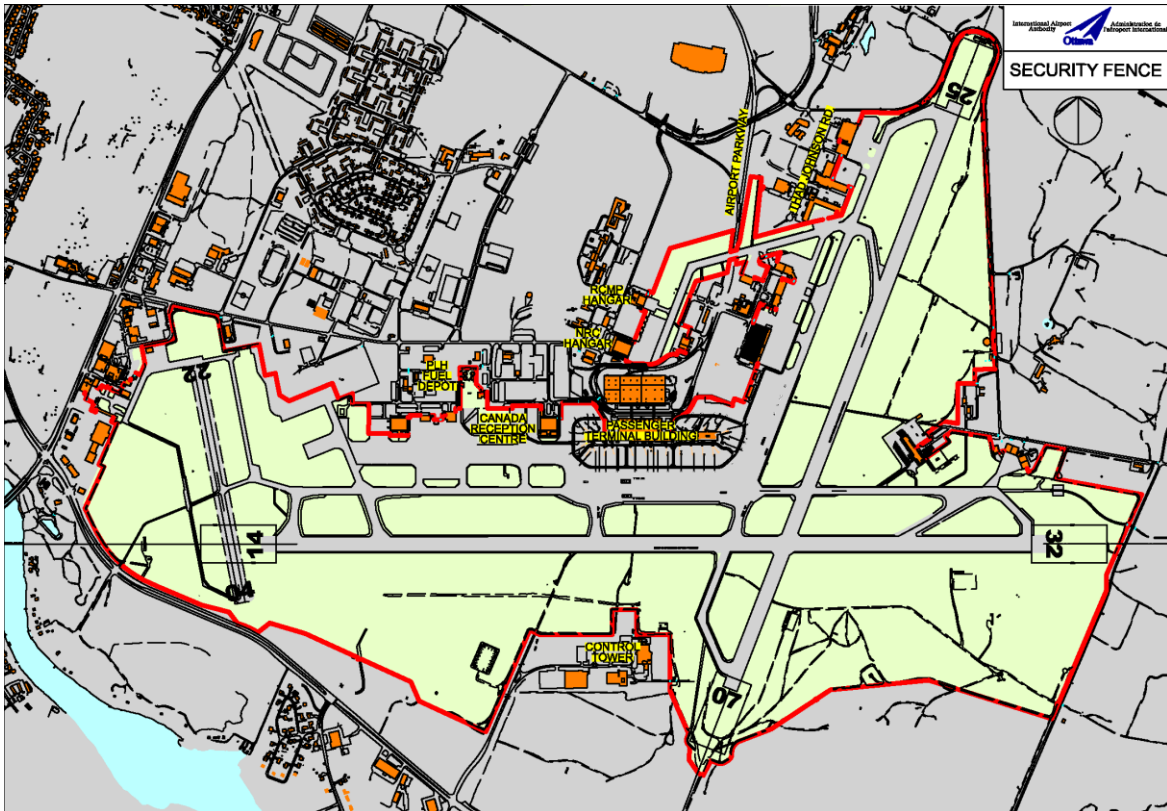
Le terrain de l'aéroport appartient à Transports Canada et est géré et exploité par l'Administration de l'aéroport international Macdonald-Cartier d'Ottawa (AAIMCO) en vertu d'un bail de location de 60 ans entré en vigueur en 1997.

L'aéroport est en service 24 heures par jour, 7 jours par semaine, et peut accueillir les aéronefs qui effectuent des vols suivant les règles de vol à vue (VFR) et les aéronefs qui effectuent des vols suivant les règles de vol aux instruments (IFR).

Les aires de mouvement comportent trois pistes reliées à des systèmes de voies de circulation, une vaste aire de trafic qui dessert les aéronefs commerciaux, une installation centralisée de dégivrage ainsi que plusieurs aires de trafic privées. Les deux principales pistes sont la piste 07/25 et la piste 14/32. Il y a aussi la piste 04/22 réservée à l'aviation générale qui est reliée à un système de voies de circulation et à une aire de trafic.

À l'instar de tous les aéroports, l'Aéroport international d'Ottawa est divisé en un côté aérogare auquel le public a accès sans avoir à passer par les contrôles de sécurité, et un côté piste dont l'accès est réglementé et réservé aux détenteurs d'une carte d'identité pour les zones réglementées (CIZR) en règle. L'aire de manœuvre sert spécifiquement aux activités reliées au décollage et à l'atterrissage des aéronefs.

Le schéma suivant illustre l'aménagement général de l'Aéroport international d'Ottawa; la démarcation entre le côté aérogare et le côté piste est indiquée par la ligne rouge. Vous noterez qu'à certains endroits, la ligne de démarcation traverse des bâtiments. La séparation entre le côté aérogare et le côté piste est principalement assurée au moyen de clôtures, mais l'est également à l'intérieur des bâtiments par l'aménagement de contrôles d'accès au côté piste.



Le côté piste d'un aéroport est un environnement de travail spécialisé régi par des règles très strictes conçues dans le but de prévenir les accidents et de minimiser les dangers pour toutes les personnes qui s'y trouvent.

La sécurité est primordiale et est le fondement sur lequel repose tout ce qui se rattache à l'industrie du transport aérien. Les passagers comptent sur nous pour assurer leur sécurité. Nos collègues comptent sur nous pour s'acquitter de leur travail en toute sécurité. Vous devez en tout temps être extrêmement vigilant et être très attentif à votre environnement de travail et à la tâche qui vous incombe. Si vous avez besoin de clarifications, faites appel à votre superviseur.

3.0 Sûreté côté piste

3.1 La sûreté côté piste – La sécurité, une responsabilité partagée

La sécurité consiste à faire preuve d'une grande vigilance en adoptant et en appliquant en tout temps des pratiques sécuritaires, non seulement au travail, mais aussi à la maison et dans nos loisirs. Un engagement à l'égard de la sécurité consiste à faire des efforts conscients et constants (et non ponctuels) pour veiller à la sécurité. Quand chacun fait sa part en matière de sécurité et se conforme à des pratiques sécuritaires reconnues, tous les employés en retirent un environnement de travail positif.

La sécurité, c'est un engagement à vie. Quand on y réfléchit, il n'y a rien de plus important au monde que de prévenir des accidents et d'être en mesure de sauver des vies. Nous avons tous besoin de rappels à l'ordre sur l'importance d'agir de manière sécuritaire en tout temps.

L'amélioration des pratiques en matière de sécurité est une quête incessante. Les processus et les procédures rattachés à la sécurité ne sont jamais dépassés parce que la proactivité et l'intégration des approches et des idées innovatrices en matière de sécurité en font partie intégrante. L'amélioration des pratiques liées à la sécurité ne vise qu'un seul objectif soit de réduire davantage les risques inutiles.

Le leadership en matière de sécurité est le plus manifeste quand des interventions pertinentes et urgentes sont requises. Pour s'y préparer, il n'y a rien de mieux que de donner l'exemple et de prêcher pour le respect et l'amélioration des pratiques sécuritaires dans son milieu de travail.

3.2 Gilet de sécurité réfléchissant

Les employeurs sont tenus de s'assurer que leurs employés se conforment à la Partie II du *Code canadien du travail*, laquelle stipule qu'un employé qui est régulièrement exposé à des véhicules en mouvement dans le cadre de son travail doit :

- porter un gilet réfléchissant hautement visible ou un vêtement similaire;
- être protégé des dangers par des dispositifs protecteurs, garde-fous, barrières et clôtures hautement visibles dans toutes les circonstances.

3.3 Équipement de protection individuel

En plus de porter un gilet réfléchissant, le personnel qui travaille côté piste doit porter, s'il y a lieu, des protecteurs d'oreilles, des lunettes de sécurité et des gants de protection pour s'acquitter de ses tâches.

3.4 Usage de tabac

Il est strictement interdit de fumer où que ce soit côté piste. Cette règle s'applique également aux cigarettes électroniques et vaporisateurs de tabac. Fumer, transporter ou laisser des cigares, cigarettes, cigarettes électroniques, vaporisateurs de tabac, pipes ou allumettes éteints ou allumés ou encore transporter une flamme nue du côté piste sont formellement interdits. Cette interdiction s'applique également aux autres aires du côté piste, y compris les escaliers, les salles des bagages, les passerelles, les abris pour le personnel des pistes, les véhicules fermés et ouverts, l'équipement et tous les bâtiments côté piste. **En vertu du *Règlement de l'aviation canadien*, des accusations peuvent être portées contre toute personne qui enfreint l'interdiction de fumer côté piste.**

3.5 Consommation d'alcool et de drogues

Il est strictement interdit à toute personne qui travaille côté piste de se présenter au travail avec des facultés affaiblies par toute substance, y compris par de l'alcool, des drogues illégales ou des médicaments, qui risquent de nuire à son rendement. **Au Canada, la conduite d'un véhicule avec des facultés affaiblies constitue une infraction du *Code criminel du Canada* et du *Code de la route*.**

3.6 Équipement audio/téléphone cellulaire personnel

Il est strictement interdit à toute personne en service côté piste de transporter et d'utiliser de l'équipement audio/visuel personnel tel que lecteurs CD, lecteurs MP3, iPods, lecteurs de DVD ou de cassettes portatifs. Il est interdit d'utiliser du côté piste les téléphones cellulaires et tous les dispositifs de communications portatifs personnels comme les Blackberry. L'utilisation de téléphones cellulaires et de dispositifs de communications portatifs est **STRICTEMENT RÉSERVÉE AUX ACTIVITÉS OPÉRATIONNELLES**. Il est également **interdit** d'utiliser des dispositifs de communications portatifs au volant d'un véhicule/d'équipement à moins 1) de ranger le véhicule sur le côté de la voie de circulation et de l'immobiliser complètement à un endroit sécuritaire ou 2) qu'il s'agisse d'une technologie mains libres autorisée par la loi à cette fin (telle que l'oreillette « Bluetooth » ou des appareils mains libres).

3.7 Vélos côté piste

Il est strictement interdit d'apporter ou de rouler sur un vélo personnel du côté piste. Les planches et patins à roulettes et patins à roues alignées sont également interdits.
(Exception : Les vélos utilisés par les membres du Service de police dans l'exercice de leurs fonctions ne sont autorisés que sur l'aire de trafic, les voies de service et dans les zones approuvées désignées par l'AAIMCO.)

3.8 Souffle des réacteurs

Les piétons et les conducteurs de véhicules doivent se tenir à une distance sécuritaires des zones affectées par le souffle des réacteurs et doivent s'abstenir de passer devant ou très près de l'arrière d'un aéronef lorsque les moteurs sont en marche et (ou) lorsque les feux anticollision d'un aéronef sont allumés à moins que les roues de l'aéronef soient dans des cales ou que le signaleur en donne l'autorisation d'un signe.

3.9 Déversements

Le Centre de coordination des opérations aéroportuaires (CCAO) doit être informé de tout déversement constaté ou en cours en composant le 613 248-2111. Il incombe au pollueur de nettoyer tout déversement à la satisfaction de l'AAIMCO. Pour des renseignements complémentaires sur les déversements de carburant, de glycol, de produits chimiques et autres, veuillez-vous reporter au Plan d'intervention d'urgence de l'aéroport.

3.10 Extincteurs d'incendie de l'aire de trafic

L'AAIMCO assure l'entretien des extincteurs d'incendie de l'aire de trafic. La formation sur l'utilisation sécuritaire de ces extincteurs et leur utilisation relèvent des transporteurs et de leurs responsables des services au sol. Une formation est disponible auprès des Services d'intervention en cas d'urgence à l'aéroport que l'on peut joindre en composant le 613 248-2145. Il est strictement interdit de stationner des véhicules et (ou) de l'équipement à un endroit qui bloque l'accès aux extincteurs d'incendie de l'aire de trafic.

3.11 Débris/Dégâts causés par corps étrangers (FOD)

Les débris causés par corps étrangers est le terme employé pour décrire tout objet, matériau, pièce ou élément naturel (p.ex. métal, bois, plastique, tissu, glace, sable, etc.) sur une surface réservée aux manœuvres des aéronefs et qui pourrait éventuellement entrer en contact avec un aéronef et l'endommager ou blesser des personnes.

Les dégâts causés par corps étrangers est le terme employé pour décrire les dommages causés à un aéronef par des débris de corps étrangers présents dans une aire de mouvement des aéronefs.

Pour ces deux termes, l'abréviation FOD est couramment employée.

Tout corps étranger trouvé n'importe où dans une aire de mouvement des aéronefs doit être enlevé sur-le-champ par le conducteur de véhicule et placé dans les barils FOD prévus à cette fin et placés stratégiquement sur l'aire de trafic. Les conducteurs de véhicules ne doivent jamais laisser de débris (FOD) sur une surface de mouvement/dans une aire de manœuvre sans d'abord essayer de les enlever. Lorsqu'un conducteur n'est pas en mesure d'enlever le débris, il doit le signaler sur-le-champ à son superviseur et en informer le Centre de coordination des opérations aéroportuaires (CCOA) en composant le 613 248-2200. Si possible, le conducteur doit demeurer au côté du débris jusqu'à l'arrivée de l'équipe de nettoyage.

Il est strictement interdit :

- a) de lancer, déposer ou de laisser volontairement sur une route, une aire de trafic ou une aire de mouvement du verre, des clous, des agrafes, des bouts de métal, des substances chimiques ou tout autre matériau qui pourrait endommager un aéronef, un véhicule ou un équipement;
- b) de lancer, déposer ou de laisser toute forme de déchets ou d'ordures sans les placer dans les contenants prévus à cette fin.

Des corps étrangers y compris la boue et le gravier peuvent gravement endommager les moteurs d'aéronefs. Les conducteurs de véhicules doivent s'abstenir de salir les surfaces des aires de mouvement et de manœuvres des aéronefs en s'assurant de la propreté des roues et des pneus de leurs véhicules avant de s'engager dans ces zones.

Les bagages ou autres articles tombés de chariots à bagages doivent être placés à un endroit sécuritaire le long du bâtiment de l'aérogare, d'une barrière ou d'un point d'entrée/de sortie ou être retournées à la personne qui en était en charge conformément aux procédures de la compagnie.

3.12 Gestion des déchets dans l'aire de trafic

Les exploitants côté piste sont responsables de la gestion de leurs déchets. L'AAIMCO est tenue de leur fournir des conteneurs à déchets sur l'aire de trafic et les services reliés à l'enlèvement des déchets en temps opportun. Les conteneurs prévus à cette fin sont situés stratégiquement sur l'aire de trafic. Tout conteneur surchargé doit être signalé sans tarder au **CCOA** en composant le 613 248-2200 en raison des dangers potentiels que présentent les FOD. Aucun sac de déchets ne doit être placé sur la surface de l'aire de trafic. Les sacs doivent être bien fermés/attachés pour s'assurer qu'aucun déchet ne tombe des conteneurs de l'aire de trafic.

Il est interdit aux conducteurs de véhicules de stationner leur véhicule ou leur équipement dans les zones de stationnement interdit identifiées autour des conteneurs ou compacteurs à déchets.

3.13 Équipement de servitude au sol (ESS) – Aires d'avitaillement en carburant

L'avitaillement en carburant de l'équipement de servitude au sol (ESS) relève du fournisseur de services au sol. Sur demande, le Centre de l'exploitation aéroportuaire assignera une aire pour faire le plein en carburant de l'ESS.

Du côté piste, il est interdit aux exploitants de faire le plein de carburant au moyen de bidons à essence (jerricans). Dans certaines circonstances, le directeur délégué de l'AAIMCO pourra en donner l'autorisation, mais en tout temps, l'obtention de **cette autorisation est obligatoire**.

L'entreposage de liquides inflammables, lubrifiants et d'autres biens/matériaux sur l'air de trafic et du côté piste est strictement interdit. Toute demande d'entreposage de cette nature doit être approuvée longtemps à l'avance par l'AAIMCO et doit être conforme à toutes les lois et à tous les règlements en vigueur.

Il est strictement interdit de faire le plein d'un ESS dans un périmètre de 15 m (50 pi) d'un bâtiment ou d'un aéronef.

Il est interdit de stationner un véhicule ravitailleur d'un aéronef à moins de 15 m (50 pi) de l'aérogare, des bâtiments de fret, des hangars et de toute autre structure qui accueille le public et qui comporte des fenêtres ou des portes sur les murs apparents.

3.14 Carte d'identité pour les zones réglementées (CIZR)

Il est interdit à toute personne qui **ne possède pas** une carte d'identité pour les zones réglementées (CIZR) en règle de pénétrer ou de demeurer dans un endroit désigné par un panneau d'affichage comme étant une zone réglementée. Le titulaire d'une CIZR doit la porter bien en vue sur ses vêtements et s'assurer que cette carte est toujours visible lorsqu'il se trouve dans une zone réglementée.

Toute personne non munie d'une CIZR qui se trouve dans une zone réglementée n'est pas autorisée à y être et doit être signalée sur-le-champ au CCOA en composant le 613 248-2111.

3.15 Signalement des situations dangereuses et des accidents

Toute personne qui note une situation dangereuse sur une surface réservée aux mouvements et manœuvres d'aéronefs doit en signaler immédiatement la nature et l'emplacement à son superviseur afin qu'une mesure corrective soit apportée.

Tous les accidents doivent être signalés sur-le-champ au CCOA en composant le 613 248-2111. S'il s'agit d'un accident mettant en cause des véhicules, les véhicules ne doivent pas être déplacés s'il y a le moindre risque d'aggraver une blessure ou un dommage à la propriété. Tout le personnel impliqué dans l'accident et tous les témoins doivent demeurer sur la scène de l'accident jusqu'à ce que l'enquête soit complétée.

Tout le restant du personnel doit se tenir à l'écart de la scène de l'accident à moins que le Directeur délégué de l'AAIMCO ou l'organisme responsable n'autorise leur présence.

4.0 L'aire de trafic

4.1 L'aire de trafic commercial

Les activités pré-vol se déroulent dans l'aire de trafic. Les aires de trafic désignent les endroits où se stationnent les aéronefs, où est effectué le transbordement des passagers ou du fret, où sont avitaillés en carburant et entretenus les aéronefs ainsi que les endroits où circulent les véhicules et les piétons affectés au service des aéronefs.

Vous pourriez être appelé dans le cadre de votre travail à circuler en véhicule sur l'aire de trafic. Le cas échéant, vous devez être extrêmement vigilant. Soyez attentif aux aéronefs qui se déplacent et cédez-leur en tout temps le passage. Ne présumez pas que le pilote vous voit et immobilisera son aéronef, car ce dernier peut être occupé aux communications radio ou être en train de procéder à des vérifications.

En plus de devoir surveiller les aéronefs en mouvement, assurez-vous de vous tenir à une certaine distance des aéronefs stationnés. La réparation des égratignures et des bosses coûte très chère, mais surtout vous pourriez être blessé si le pilote démarre soudainement les moteurs. Faites très attention au souffle des réacteurs et des hélices. Dès que les feux anticollision d'un aéronef clignotent, vous devez savoir que le pilote est sur le point de mettre en marche son aéronef ou que les moteurs tournent.

4.2 Marquage de l'aire de trafic commercial

Sur l'aire de trafic, les marques blanches au sol s'appliquent aux véhicules et les marques jaunes au sol s'appliquent aux aéronefs. Sur les pistes, toutes les marques s'appliquent aux aéronefs.

Les couloirs réservés aux véhicules, soit les chemins « Head of Stand » et « Tail of Stand », sont signalés par deux lignes blanches continues parallèles espacées de 7,5 m (24,5 pi) et divisées au centre par une ligne pointillée.

Les lignes de cheminement des passagers sont signalées au moyen de bandes blanches et assurent un passage sécuritaire pour escorter les passagers entre l'aérogare et les aéronefs (le plus souvent des aéronefs-navettes) stationnés sur l'aire de trafic.

This diagram illustrates the layout of an aircraft taxiway, showing various safety and lead-in lines. Key features include:

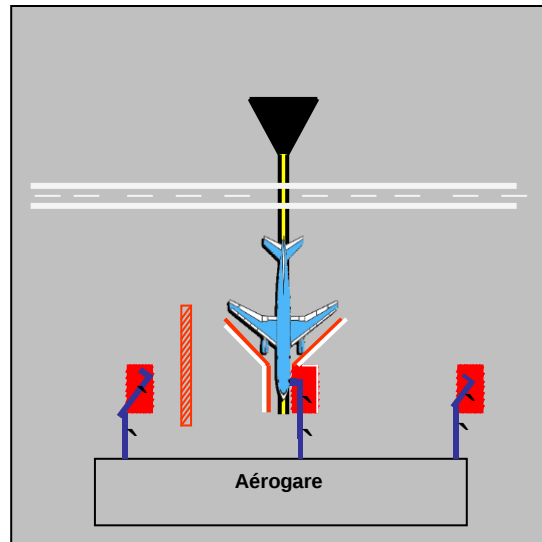
- To Terminal:** Directional arrow pointing towards the terminal building.
- Apron Safety Line:** A red line indicating the boundary between the apron and the taxiway.
- Equipment Restraint Line:** A red line indicating the boundary between the equipment parking area and the taxiway.
- Equipment Parking Area:** A designated area for ground support equipment.
- Passenger Path Lines:** Dashed lines indicating the path for passengers walking from the aircraft to the terminal.
- Vehicle Corridor:** A designated area for ground vehicles, marked with a dashed line.
- Aircraft Lead-in Line:** A solid yellow line leading aircraft from the taxiway to the apron.
- Commuter Lead-in Lines:** Solid yellow lines leading commuters from the taxiway to the terminal.
- Aircraft Taxilane:** The main taxiway, marked with a solid yellow line.
- 30 and 31:** Yellow triangular markers indicating specific points on the taxiway.

Les d'entrée des aéronefs sont des lignes jaunes avec une bordure noire pour les rendre parentes lorsque la visibilité est faible. Ces lignes indiquent au pilote où placer le nez de ef et le guident jusqu'au poste de stationnement. Ces lignes assurent un dégagement aire entre l'aéronef et tout obstacle fixe au sol.

Le trafic comporte deux principaux couloirs réservés aux véhicules : le chemin « Head of Stand » qui passe sous la portion fixe des passerelles d'embarquement des passagers et le chemin « Tail of Stand » qui passe derrière la queue des aéronefs garés à un poste de maintenance. La hauteur libre maximale du chemin « Head of Stand » est de 3 m/9,8 pi. Les couloirs de véhicules ne sont pas des voies garanties sans danger. C'est pourquoi il est nécessaire d'exercer une vigilance en tout temps (notamment lorsque l'on se déplace aux alentours des portes d'embarquement, d'une porte d'embarquement à une salle des bagages, quand la visibilité est obscurcie pour une raison quelconque, etc.).

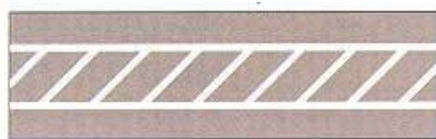
4.5 Poste opérationnel

Le terme « poste opérationnel » est employé pour indiquer qu'un aéronef est stationné à la porte d'embarquement qui lui a été assignée et que divers organismes s'emploient à lui assurer des services. Un poste opérationnel permet aux véhicules qui assurent des services de circuler librement pour s'acquitter de leurs activités auprès d'un aéronef.



4.6 Allées réservées aux passagers/piétons

Une allée réservée aux passagers sur les aires de trafic est indiquée au moyen de bandes blanches au sol.



4.7 Sécurité des passagers sur l'aire de trafic

À certains postes de stationnement, l'embarquement et le débarquement des passagers se fait sur l'aire de trafic. Cela se produit également quand une passerelle d'embarquement passagers est hors de service. Il incombe aux lignes aériennes respectives d'escorter leurs passagers entre l'aéronef ou le poste opérationnel et l'aérogare.

Un exploitant de véhicule côté piste doit toujours céder le passage aux passagers et piétons qui circulent dans ces allées.

4.8 Utilisation de cônes de sécurité

L'utilisation de cônes de sécurité sur l'aire de trafic est obligatoire pour signaler aux passagers et exploitants d'équipement de servitude au sol des dangers potentiels au sol. Les manutentionnaires au sol et les agents du service passagers utilisent des cônes quand une portion de l'aéronef empiète sur un couloir réservé aux véhicules ou pour signaler aux passagers par où passer pour contourner un aéronef lorsque l'embarquement ou le débarquement se fait au sol.

5.0 Les salles des bagages

5.1 La salle des bagages – Généralités

À l'aéroport, il y a deux salles de préparation des bagages : celle réservée aux vols domestiques/interdomestiques, et celle réservée aux vols transfrontaliers. Chaque salle des bagages de l'aérogare comporte plusieurs sous-systèmes distincts qui débutent ou se terminent dans les salles de bagages des vols domestiques/ internationaux ou transfrontaliers.

L'aéroport impose l'utilisation de véhicules ou de chariots électriques à zéro émission dans les salles de préparation des bagages. Les caractéristiques techniques et les conditions d'utilisation de ces chariots dans les salles de bagages sont énoncées dans la Procédure d'utilisation normalisée : Équipement de servitude au sol – Chariots non polluants.

L'utilisation de véhicules à zéro émission est obligatoire dans les salles de préparation des bagages. Le transfert des bagages entre ces chariots électriques et les autres véhicules doit être effectué à l'extérieur.

Chaque salle des bagages est un espace commun que partagent les transporteurs aériens et les fournisseurs de services de manutention au sol pour l'acheminement des bagages.

La salle des bagages des vols domestiques/internationaux traite l'acheminement des bagages pour tous les vols domestiques et internationaux en partance, les bagages des vols domestiques-transfrontaliers avec correspondance, et tous les bagages entrants.

La salle des bagages des vols transfrontaliers est réservée à la préparation de tous les bagages destinés aux États-Unis.

L'aménagement des deux salles des bagages a été conçu de sorte à allouer amplement d'espace pour les activités de manutention et à prendre en compte la nécessité d'assurer un flux continu de circulation et de minimiser les embouteillages et les délais inutiles.

Des douches oculaires sont installées dans chacune des salles de bagages. Chaque employé doit connaître l'emplacement de ces douches.

Il incombe aux employeurs de s'assurer que leurs employés qui travaillent dans une salle des bagages reçoivent une formation adéquate, portent un gilet de sécurité réfléchissant, et que les conducteurs de véhicules détiennent un permis d'exploitation de véhicules côté piste (PEVCP) en règle en tout temps.

6.0 Le balisage lumineux sur le terrain d'aviation

6.1 Généralités

Le balisage lumineux de l'aéroport, les panneaux d'affichage et les marques au sol sont très importants pour guider les mouvements des aéronefs et des véhicules au sol. La connaissance de la configuration de l'aéroport, des marques et panneaux d'affichage est indispensable pour prévenir toute incursion sur piste et accident. Chaque conducteur de véhicule doit connaître la signification de ces balises lumineuses, panneaux d'affichage et marques au sol pour éviter de s'engager dans des zones où leur présence est interdite, et pour veiller à respecter les directives en vigueur au moment de circuler sur les aires de manœuvre de l'aéroport (pistes et voies de circulation).

6.2 Feux d'aire de trafic

Des feux bleus sont utilisés pour délimiter les bords des aires de trafic. Des feux jaune-orangé sont utilisés pour signaler le point d'intersection des voies de circulation et des aires de trafic.



6.3 Feux de voie de circulation

Des feux de voie de circulation bleus servent à signaler les bords des voies de circulation lorsqu'il fait noir ou que la visibilité est mauvaise.



6.4 Balisage lumineux d'intersection de voies de circulation

Les intersections de voies de circulation sont facilement repérables étant donné qu'elles sont signalées par deux feux bleus placés au point d'intersection.



6.5 Feux de protection de piste

Les feux de protection de piste sont une paire de feux jaunes clignotants surélevés installés d'un bord ou de l'autre de la voie de circulation dans le prolongement de la ligne d'attente à l'écart au point d'intersection de la voie de circulation/de la piste. Ces feux visent à accroître la sécurité en rehaussant la visibilité de la position d'attente à l'écart, surtout lorsque les conditions météorologiques sont mauvaises le jour ou la nuit.

Les feux de protection de piste constituent une mesure de prévention additionnelle des incursions sur piste non intentionnelles et visent à empêcher qu'un aéronef ou un véhicule ne s'engage sur une piste active. Ces feux servent à accroître la conscience situationnelle, sans accorder ou interdire le droit de traverser une piste. Les pilotes et conducteurs de véhicule doivent attendre l'autorisation du contrôle sol avant de traverser une piste.

L'illustration qui suit montre la ligne d'attente à l'écart peinte sur la voie de circulation, les feux de protection de piste et le panneau du numéro de piste en rouge. Ces trois mesures sont présentes pour signaler aux pilotes et conducteurs qu'ils approchent d'une piste et doivent s'immobiliser et attendre les instructions du contrôle sol.



6.6 Feux de piste

Les bords des pistes sont balisés par des feux blancs. La tour de contrôle peut varier l'intensité de leur éclairage pour tenir compte de la lumière du jour, de la noirceur et des conditions météorologiques.



6.7 Feux d'obstacles et de gabarit

Les feux d'obstacle rouges servent à signaler des structures de différentes formes, tailles et hauteurs qui peuvent poser un danger pour un aéronef. Étant donné que notre aéroport est situé à proximité de la ville, ces feux se retrouvent à une distance considérable de l'aéroport en raison de la présence de plusieurs édifices en hauteur.

La majorité des feux d'obstacle se trouvent côté piste et vous devez connaître l'accès aux structures sur lesquelles ils sont installés. Ces structures sont très bien indiquées sur le plan de l'aéroport ainsi que sur le terrain d'aviation ou à proximité du terrain.



Les feux d'obstacle sont installés sur :

- le bâtiment du radiophare d'alignement de piste (LOC) du système d'atterrissage aux instruments (ILS);
- l'antenne d'alignement de descente du système d'atterrissage aux instruments (ILS);
- le mur de soutènement qui sépare l'aire de trafic de l'aérogare et le hangar de Transports Canada; et
- le viaduc de la voie de circulation Golf.

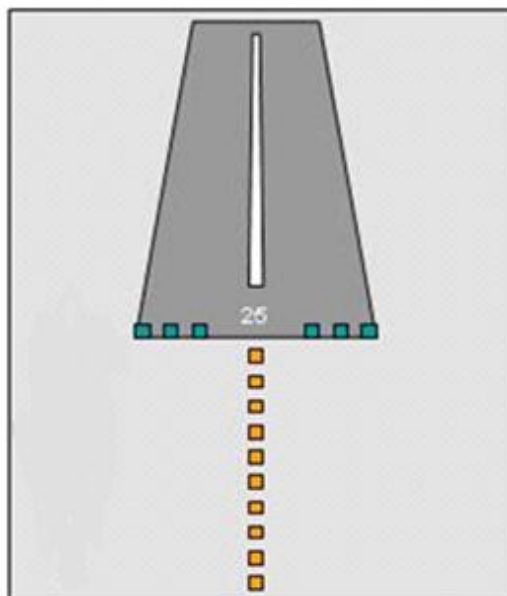
6.8 Feux d'approche

Les feux d'approche aident le pilote à faire la transition entre le vol aux instruments et le vol à vue et à bien aligner l'aéronef sur l'axe de la piste. L'aéroport compte des feux d'approche de forte intensité et des feux d'approche de faible intensité comme le montre l'illustration suivante.



Feux d'approche de forte intensité des pistes

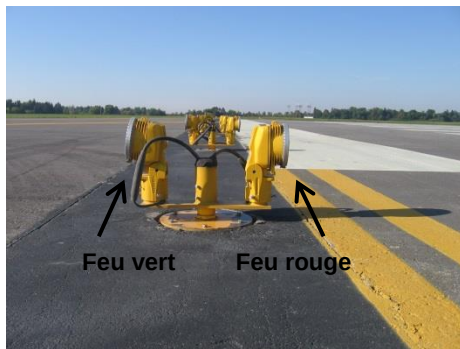
07 et 32



Feux d'approche de faible intensité piste 25

6.9 Feux de seuil de piste

Le seuil de piste correspond au début de la portion de la piste où il est possible d'atterrir. Au seuil (en bout de piste), vous noterez des feux de seuil de piste. Ces feux sont rouges d'un côté et vert de l'autre. Les feux rouges sont visibles au conducteur d'un véhicule quand il s'approche de l'extrémité de la piste. Le côté vert des feux de seuil de piste est perçu par le pilote au moment d'exécuter une approche.



6.10 Feux d'identification de seuil piste (RTIL) (feux stroboscopiques)

Les feux d'identification de seuil de piste (RTIL) sont installés sur la piste 14 pour signaler rapidement et positivement la fin de l'approche. Ce système comprend deux feux clignotants blancs synchronisés placés d'un bord et de l'autre de l'extrémité de la piste, face à l'aire d'approche.

Ces feux efficaces permettent de repérer facilement :

- une piste dont l'entourage est très éclairé;
- une piste qui manque de contraste par rapport au terrain environnant;
- une piste lorsque la visibilité est faible



7.0 Le marquage au sol sur le terrain d'aviation

7.1 Marquage des aires de trafic

Les aires de trafic comportent des panneaux de direction et de contrôle de la circulation. Les plus gros panneaux sont ceux qui indiquent le numéro des postes de stationnement des aéronefs. Ils sont normalement installés sur l'aérogare environ à la hauteur du premier étage. Ces numéros sont illuminés pour en faciliter la lecture. Les numéros de postes de stationnement des aéronefs sont également peints sur la surface de l'aire de trafic.

Vous devez bien connaître et respecter les lignes d'entrée et les couloirs des véhicules peints sur la surface de l'aire de trafic. Lorsqu'il doit immobiliser son énorme aéronef à quelques pieds de la porte d'embarquement, le pilote doit commencer à aligner son appareil à une bonne distance de la ligne d'arrêt actuelle. Les lignes d'entrée jaunes/noires lui simplifient grandement la tâche. Le pilote aligne les roues avant de l'aéronef sur la ligne d'entrée et la suit jusqu'au poste de stationnement. Les lignes d'entrée se prolongent sur une distance considérable sur l'aire de trafic.

Les couloirs des véhicules sont peints sur l'aire de trafic pour guider la circulation des véhicules autour de l'aire de trafic. Ces couloirs sont indiqués au moyen de deux lignes blanches parallèles continues séparées de 7,5 mètres et divisées au centre par une ligne pointillée.

Pour ce qui est des lignes de circulation peintes sur les aires de trafic, vous devez vous rappeler que les lignes jaunes s'appliquent aux aéronefs, que les lignes blanches s'appliquent aux véhicules et piétons, et que les lignes rouges indiquent une interdiction de stationner.

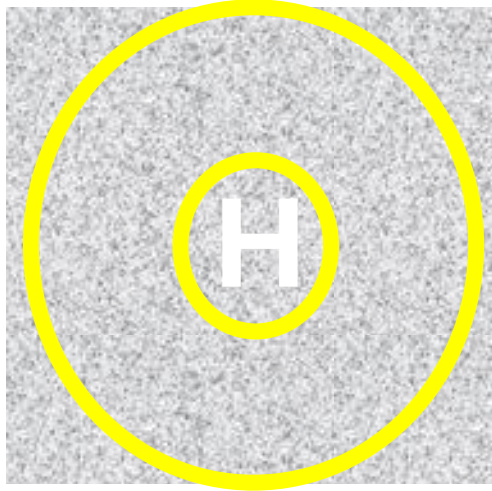
7.2 Marquage des héliports

La surface asphaltée des aires assignées à l'atterrissage et au décollage des hélicoptères est signalée au moyen de deux cercles jaunes concentriques et de la lettre « H » à l'intérieur du plus petit cercle.

Tous les conducteurs de véhicules doivent se tenir très loin des aires assignées aux hélicoptères lorsqu'un hélicoptère est présent ou approche. Les véhicules de service doivent demeurer à l'extérieur du marquage qui délimite le périmètre des zones d'atterrissage/de décollage des hélicoptères et des emplacements de stationnement, sauf pour assurer un service à l'aéronef une fois que les moteurs sont éteints et que l'aéronef est complètement immobilisé. Soyez

particulièrement vigilant et attentif lorsque vous circulez à proximité d'héliports pour vous assurer que des hélicoptères ne sont pas sur le point de se poser. Comme pour tous les aéronefs, vous devez céder le passage à un hélicoptère.

Marquage d'un héliport



7.2 Marquage des voies de circulation

Les voies de circulation sont identifiées au moyen de lettres de l'alphabet phonétique et sont empruntées par les aéronefs pour se rendre de l'aire de trafic à la piste et inversement. Les voies de circulation ressemblent à des pistes, mais ne sont pas aussi larges et ne comportent pas les mêmes marques au sol. Le marquage des voies de circulation est en jaune : une ligne jaune continue, de 6 pouces (15 cm) à 12 pouces (30 cm) de largeur. Ces lignes servent à positionner l'aéronef au centre des voies de circulation et des aires de trafic.

7.3 Marquage des pistes

Les pistes comportent des marques blanches spécifiques peintes au sol. On retrouve des numéros en blanc à chaque extrémité, des bandes blanches qui signalent l'axe de la piste et les zones de toucher des roues de chaque côté de la ligne d'axe de la piste. Les pistes utilisées pour les approches aux instruments comportent un marquage plus détaillé.

7.4 Ligne d'axe de piste

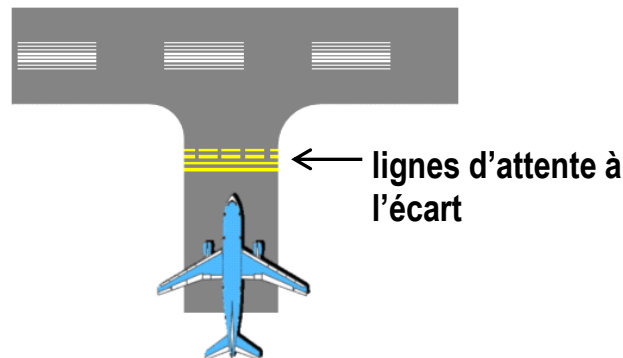
L'axe de piste, où le centre de la piste, est indiqué au moyen d'un tireté blanc composé de plusieurs lignes parallèles très rapprochées, chaque groupe mesure 100 pieds (30 m) de longueur et est espacé de 100 pieds (30 m).

7.5 Marquage des caps de piste (désignation)

Chacune des extrémités de piste est identifiée par deux chiffres correspondant à l'orientation magnétique de la piste en dizaines de degrés. Le compas d'un aéronef indique 250° lorsque l'appareil approche le seuil de la piste 25. Ces numéros sont peints en blanc à l'extrémité de la piste, face aux pilotes.

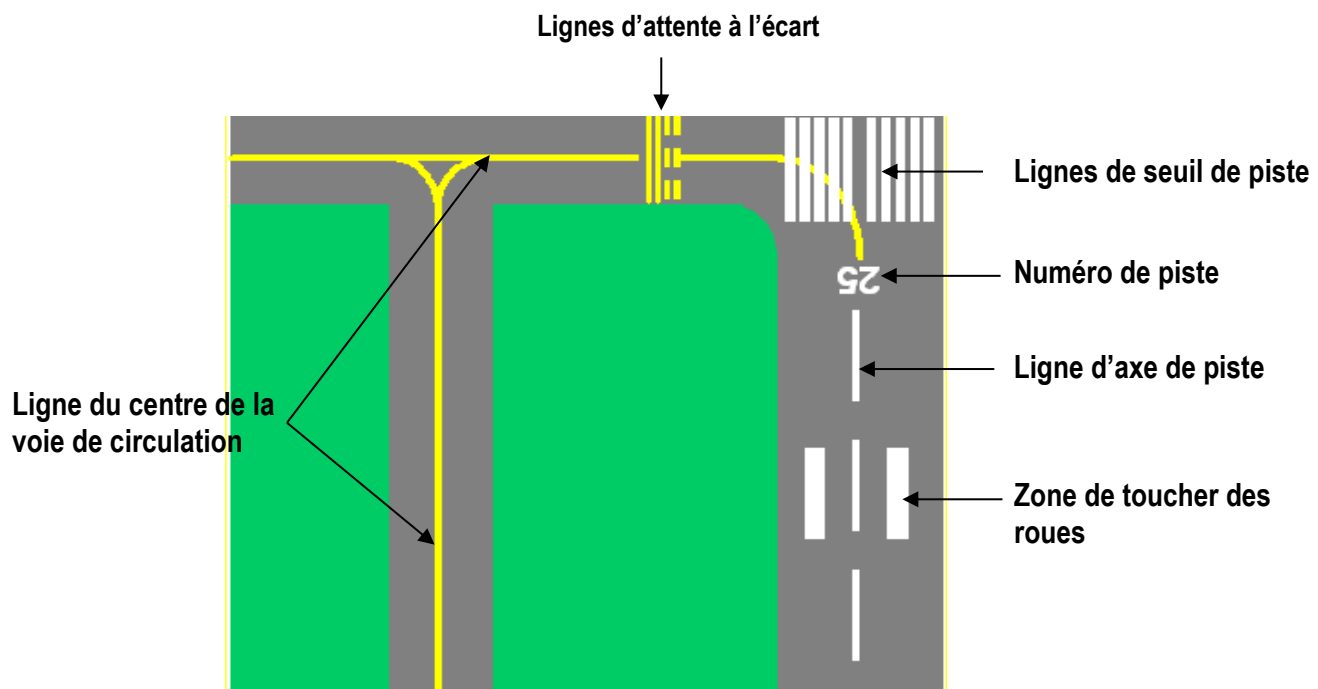
7.6 Marquage de la position d'attente (lignes d'attente à l'écart)

L'intersection d'une voie de circulation et du bord d'une piste est marquée au sol par les lignes d'attente à l'écart. Il s'agit de deux lignes jaunes continues suivies de deux lignes jaunes pointillées. Sur le terrain de l'aéroport, ces lignes sont l'équivalent d'une ligne d'arrêt routière. Des deux bords de la voie de circulation, à la même hauteur que les lignes d'attente à l'écart, se trouvent les panneaux d'identification de la piste (panneau rouge et chiffres en blanc) indiquant le numéro de la piste. Sur le terrain de l'aéroport ce panneau est l'équivalent d'un panneau d'arrêt routier. Les véhicules et les aéronefs doivent s'immobiliser avant les lignes continues et attendre que le contrôle sol leur donne l'autorisation de circuler.



7.7 Marquage du seuil de piste

Le début d'une piste à partir de laquelle un aéronef peut se poser peut être signalé par une série de bandes blanches continues parallèles orientées dans le sens de la longueur de la piste. Ces bandes sont souvent en groupes. Le nombre de bandes dans un groupe, et le nombre de groupes de bandes varient en fonction de la largeur de la piste.



8.0 La signalisation sur le terrain d'aviation

8.1 Généralités

Les panneaux de signalisation du terrain d'aviation permettent aux aéronefs qui circulent au sol de s'orienter sur le terrain et fournissent divers renseignements qui facilitent les mouvements sécuritaires et efficaces des aéronefs. Ils servent également à signaler aux conducteurs de véhicules les endroits où ils ne devraient pas s'engager ou les indications dont il leur faut tenir compte au moment de circuler sur une aire de manœuvre.

En temps normal, ces signaux sont surélevés et placés soit au bord gauche, soit au bord droit, ou des deux bords d'une piste, selon les exigences, et se trouvent de 15 m à 20 m (de 50 pi à 65 pi) du bord de la surface de mouvement.

8.2 Panneaux d'identification des pistes

Les panneaux d'identification des pistes sont rouges et le numéro de la piste, blanc. Ces signaux indiquent la proximité d'une intersection de piste et se trouvent près des lignes d'attente à l'écart (marquage au sol) sur une voie de circulation et des feux de protection de piste. Les véhicules et les aéronefs sont tenus de s'immobiliser à la vue de ces panneaux et d'attendre que le contrôle sol leur donne l'autorisation de circuler.



8.3 Panneaux d'emplacement

Les panneaux d'emplacement sont noirs avec des lettres jaunes et indiquent l'endroit où vous vous trouvez. Les panneaux d'emplacement peuvent être jumelés à d'autres panneaux de direction et panneaux de piste.



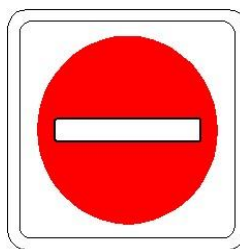
8.4 Panneaux de direction, de destination et d'information

Les panneaux de direction, de destination et d'information sont jaunes avec des lettres ou flèches noires. Ces panneaux signalent l'intersection des voies de circulation dont l'aéronef/le véhicule s'approche, et la flèche indique la direction à prendre. Ils servent également à indiquer la direction des sorties, des aires de trafic, de l'aérogare ou d'autres installations indiquées sur le panneau.



8.5 Panneaux routiers conventionnels

Des panneaux routiers conventionnels, notamment les panneaux d'arrêt et de cession de passage, sont installés à la grandeur de l'aéroport et ne s'appliquent qu'au contrôle de la circulation des véhicules.



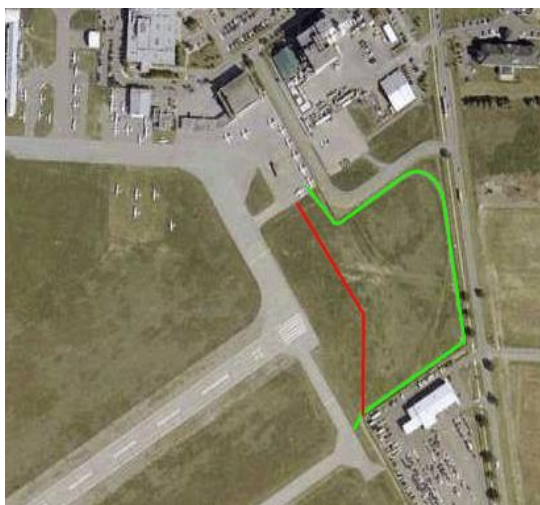
9.0 Routes du terrain d'aviation

9.1 Généralités

Les routes du terrain d'aviation sont les voies à emprunter et donnent accès de façon sécuritaire aux différentes installations de l'aéroport. La plus longue route du terrain d'aviation est la route périphérique qui longe la clôture de sécurité délimitant le côté aérogare et le côté piste sur presque toute la longueur.

À des fins de sécurité et pour des questions d'exploitation, les routes du terrain de l'aviation devraient être empruntées chaque fois que cela est possible. Il est très important de respecter cette consigne à l'extrémité des pistes. Bien qu'il soit obligatoire d'obtenir l'autorisation du contrôle sol avant de s'engager à 60 m (196 pi) du bord d'une piste et à 30 m (98 pi) du bord d'une voie de circulation, la distance à respecter est beaucoup plus grande aux extrémités des pistes. Ces endroits recoupent directement la direction empruntée par les aéronefs au décollage et à l'atterrissage. C'est pourquoi, au moment de franchir ces endroits, il est obligatoire d'emprunter la route du terrain d'aviation la plus rapprochée à moins de devoir s'engager dans ces zones en raison de travail à y effectuer et d'en avoir obtenu l'autorisation du contrôle sol.

L'illustration suivante permet de mieux comprendre l'ampleur du danger. Une erreur dangereuse à éviter consiste à prendre un raccourci (ligne rouge) sur la pelouse à l'extrémité de la piste. À moins d'obtenir une autorisation du contrôle sol, la route à emprunter est la route périphérique (ligne verte) qui laisse une distance sécuritaire entre le véhicule et le seuil de la piste.



9.2 Panneaux routiers du terrain d'aviation

L'illustration suivante montre un panneau indiquant la position d'arrêt sur la route Bowesville.



9.3 Routes de l'aéroport

Les routes de l'aéroport sont :

- a. La route périphérique (Perimeter Road)
- b. La route du transmetteur (Transmitter Road)
- c. La route Bowesville (Bowesville Road)
- d. La route Sand Hut
- e. Les routes d'alignement de piste (Glide Path roads)

9.4 Les routes d'accès d'urgence (ER)

Il y a présentement à l'Aéroport international d'Ottawa six routes d'accès d'urgence comme l'indique le plan. Ces routes sont les suivantes :

- a. ER-1 – De la promenade de l'Aéroport accès à la barrière ER-1 qui donne sur la voie de circulation Golf;
- b. ER-2 – Adjacente au seuil de la piste 25;
- c. ER-3 – Adjacente au seuil de la piste 32;
- d. ER-4 – Adjacente au seuil de la piste 07;
- e. ER-5 – Accès côté ouest de la piste 14-32 à partir de la voie de circulation Delta;
- f. ER-6 – Principale clôture de sécurité de la voie de circulation Mike.



Barrière ER-5 - vue du côté piste



Barrière ER-5 – vue du côté aérogare

Le plan ci-joint indique où se trouve l'emplacement des routes côté piste.

10.0 Aides à la navigation

10.1 Généralités

Les aides à la navigation aident à guider les aéronefs à l'atterrissage et au décollage. Autour des aides à la navigation il y a des zones critiques sensibles à la présence de véhicules. Les conducteurs de véhicule doivent obtenir l'autorisation du contrôle sol avant de s'engager dans ces zones.

10.1 Système d'atterrissage aux instruments (ILS)

Le système d'atterrissage aux instruments est un système d'approche aux instruments au sol qui guide avec précision un aéronef qui approche une piste au moyen de radiobalises et lui permet de se poser sans danger lorsque les conditions météorologiques sont mauvaises, par exemple lorsque le plafond nuageux est bas ou que la visibilité est réduite en raison du brouillard, de la pluie ou de la poudrierie.

Un ILS comprend plusieurs éléments : la radioborne extérieure, la radioborne intermédiaire, la radioborne intérieure, la radioborne alignement arrière, l'alignement de descente et le radiophare d'alignement de piste. L'emplacement des zones critiques entourant le radiophare d'alignement de piste et les systèmes d'alignement de descente est indiqué sur le plan suivant.



Ces zones critiques sont signalées au moyen de panneaux similaires à celui qui suit :



10.2 Indicateur de trajectoire d'approche de précision (PAPI)

L'indicateur de trajectoire d'approche de précision (PAPI) est un système lumineux placé au côté d'une piste qui comporte deux feux qui fournissent au pilote une indication visuelle de l'alignement de descente de la piste en question.

Les PAPI sont généralement placés à la gauche de la piste et peuvent être vus jusqu'à cinq milles de distance le jour et à vingt milles de distance la nuit.

Chaque boîte de feux est équipée d'un dispositif optique qui sépare la lumière en deux couleurs : rouge et blanc. Les rouges ne sont visibles que du sol.

En fonction de son angle d'approche, le pilote verra les feux rouges ou blancs. Idéalement, les feux passeront successivement de blanc à moitié rouge de droite à gauche. Le pilote aura atteint l'angle d'alignement de descente normal (habituellement 3 degrés), quand il y a un nombre égal de feux rouges et blancs. Quand un aéronef se trouve sous l'angle de descente, les feux rouges sont plus nombreux que les feux blancs. Quand il se trouve au-dessus de la trajectoire de descente, plus de feux blancs sont visibles.

Si vous constatez qu'une unité PAPI est endommagée, vous devez le signaler sur-le-champ à la tour de contrôle et à votre superviseur.



10.3 Transmissomètre

Le transmissomètre est un appareil qui mesure directement l'atténuation d'un faisceau lumineux de référence qui se propage dans l'atmosphère afin de déterminer la portée visuelle de piste. Le projecteur transmet un faisceau lumineux étroit (normalement un rayon laser) à un récepteur qui détermine la portée visuelle.

Ces appareils se trouvent près des pistes et ressemblent à des paires de télescopes installées face à face.



Transmissomètre

11.0 L'alphabet phonétique

En travaillant à l'aéroport, vous apprendrez rapidement l'alphabet phonétique. Ce serait dans votre intérêt de vous familiariser rapidement avec l'alphabet phonétique et de le mémoriser.

L'alphabet phonétique est couramment utilisé pour s'assurer que les messages critiques soient prononcés et compris par tous ceux qui émettent et reçoivent des messages vocaux quel que soit leur langue maternelle. Cet alphabet est surtout utilisé lorsque la sécurité de la navigation et (ou) de personnes est en cause.

1.1.1 Alphabet phonétique de l'OACI et prononciation

<u>Lettre</u>	<u>Mot</u>	<u>Prononciation</u>	<u>Nombre</u>	<u>Prononciation</u>
A	ALFA	(AL FAH)	0	ZÉ-RO
B	BRAVO	(BRA VO)	1	UN
C	CHARLIE	(CHAR LI)	2	DEUX
D	DELTA	(DEL TAH)	3	TROIS
E	ECHO	(ÉK O)	4	CATRE
F	FOXTROT	(FOKS TROTT)	5	CINQUE
G	GOLF	(GOLF)	6	SIXE
H	HOTEL	(HO TELL)	7	SEPTE
I	INDIA	(IN DI AH)	8	HUITE
J	JULIET	(DJOU LI ÈTT)	9	NEUF
K	KILO	(KI LO)		
L	LIMA	(LI MA)		
M	MIKE	(MAÏK)		
N	NOVEMBER	(NO VÈMM BER)		
O	OSCAR	(OSS KAR)		
P	PAPA	(PAH PAH)		
Q	QUEBEC	(KÈH BÈK)		
R	ROMEO	(RO MI O)		
S	SIERRA	(SI ÈR RAH)		
T	TANGO	(TANG GO)		
U	UNIFORM	(YOU NEE FORM)		
V	VICTOR	(VIK TAR)		
W	WHISKEY	(OUISS KI)		
X	X-RAY	(ÉKSS RÉ)		
Y	YANKEE	(YANG KI)		
Z	ZULU	(ZOU LOU)		

Pour communiquer avec l'Administration de l'aéroport international Macdonald-Cartier d'Ottawa :

Adresse postale :

Administration de l'aéroport international Macdonald-Cartier d'Ottawa
1000, privé Airport Parkway, pièce 2500
Ottawa (Ontario) Canada

Téléphone : 613 248-2000, poste 1111

*Dans ce manuel, l'emploi du masculin s'applique aux personnes des deux sexes.
Ce choix ne se veut pas discriminant et a été fait uniquement dans le but d'en alléger la lecture.*

L'AAIMCO tient à remercier les personnes suivantes de leur apport judicieux et de leur expertise dans la révision de la présente directive et d'avoir aidé à en faire un document aussi actuel, pertinent et précis que possible :

Marc Gervais	Directeur, Exploitation côté piste	AAIMCO
Matthew Orrbine	Conseiller de la sécurité côté piste	AAIMCO
Clem Poupart	Gestionnaire, Exploitation du terrain d'aviation	AAIMCO
Jeannine Meraglia	Coordonnatrice de la sécurité	AAIMCO
David Reisler	Agent de contrôle de la qualité CAO	
	AAIMCO	

En cas d'erreurs ou d'omissions dans le présent manuel, veuillez les signaler à l'AAIMCO par courrier postal ou électronique aux adresses indiquées précédemment.

Ce document a été élaboré par l'Administration de l'aéroport international Macdonald-Cartier d'Ottawa (AAIMCO) strictement à des fins de formation et ne peut être reproduit sans une autorisation écrite préalable du Directeur, Exploitation côté piste.