



**INTERPROVINCIAL CROSSINGS
ENVIRONMENTAL
ASSESSMENT**



**ÉVALUATION
ENVIRONNEMENTALE DES
LIAISONS INTERPROVINCIALES**

Étude d'évaluation environnementale des liaisons interprovinciales

Phase 2B

**Évaluation environnementale des futures
liaisons interprovinciales – Phase 2B
Incidences aéronautiques possibles associées
aux corridors 5, 6 et 7**

13 décembre 2012





AVERTISSEMENTS

- Le présent document a été traduit de l'anglais. En cas de divergence entre celui-ci et le document original en anglais, ce dernier prévaut.
- Dans le document en français, l'emploi du seul genre masculin est fait sans discrimination pour ne pas alourdir le texte.

Date : 13 décembre 2012

À : André Leduc
Kristine Dimoff

Copies : Dossier

De : Robert Paris, MICU, UPC

N° de projet : 111-18339-00

Objet : Évaluation environnementale des futures liaisons interprovinciales – Phase 2B
Incidences aéronautiques possibles associées aux corridors 5, 6 et 7

Le présent mémoire repose sur une évaluation documentaire des corridors proposés et des échanges limités avec les intervenants pertinents. Il se compose de quatre (4) chapitres :

1. Méthode
2. Résultats
3. Documents de référence
4. Figures de référence

1. Méthode

Un examen des sources de données aéronautiques a été fait pour repérer les exploitants aéronautiques susceptibles de subir les incidences d'un éventuel pont dans les corridors 5, 6 et 7. Une fois cela fait, les incidences possibles ont été déterminées, puis analysées. Les tentatives pour joindre les exploitants ont pour la plupart été concluantes après un certain temps. Il convient toutefois de rappeler que le présent mémoire rend compte de l'évaluation documentaire des experts-conseils, et non d'une enquête détaillée sur le terrain.

Le présent examen porte sur les installations aéronautiques répertoriées, et même si une installation non répertoriée a été relevée et incluse dans l'évaluation, cet examen n'a pas cherché à recenser toutes les installations aéronautiques possibles, telles un champ agricole utilisé comme piste.

1.1 Communications avec les intervenants

Voici un bref aperçu des échanges avec les intervenants :

- 1) Musée de l'aviation – Aéroport et hydrobase de Rockcliffe
 - a) Échange par téléphone et par courriel avec le gestionnaire des installations.
 - b) Coordonnées :
Gestionnaire des installations
Société du Musée des sciences et de la technologie du Canada
Tél. : +1 613 993-5956
- 2) Hydrobase de Gatineau
 - a) Entretien téléphonique avec l'exploitant.
 - b) Coordonnées :
Tél. : +1 819 643-5800

3) Aéroport de Gatineau

a) Échange téléphonique avec le gestionnaire des installations. Les autorités de l'aéroport n'ont indiqué aucune incidence importante.

b) Coordonnées de l'exploitant :

Directeur des opérations
Corporation de l'aéroport exécutif Gatineau-Ottawa
Tél. : +1 819 663-0737

4) Hydrobase non répertoriée¹

a) Échange par téléphone et par courriel avec l'exploitant privé.

2. Résultats

2.1 Présentation générale

1) Cinq (5) installations aéronautiques répertoriées ont été relevées dans les environs des corridors proposés. Les installations et les emplacements des corridors potentiels sont présentés sur la figure 1 ci-jointe. Ces installations sont les suivantes :

a) CYND – Gatineau – Aéroport agréé avec service passagers – Exploité par la Corporation de l'aéroport exécutif Gatineau-Ottawa (ouvert toute l'année);

b) CTI3 – Gatineau – Hydrobase enregistrée située sur la rive nord de la rivière – Exploitée par Daniel Bérard (ouverte de mai à novembre);

c) CYRO – Rockcliffe – Aéroport agréé servant de base à un grand nombre d'aéronefs d'aviation générale et doté d'un lien avec le Musée de l'aviation du Canada – Exploité par l'Aéroclub de Rockcliffe au nom du Musée (ouvert toute l'année);

d) CTR7 – Rockcliffe – Hydrobase enregistrée située sur la rive sud de la rivière et dotée d'un accès à CYRO – Exploitée par l'Aéroclub de Rockcliffe (ouverte de mai à octobre);

e) CTA9 – Gatineau (Casino) – Hélicoptère sur toit agréé situé sur le garage du casino du Lac-Lemay – Exploité par Casiloc Inc. (ouvert toute l'année).

2) Bien que le casino se trouve relativement près du corridor 5, il en est quand même distant de près de 5 km. Il ne devrait donc subir aucune incidence et n'est par conséquent pas considéré plus en détail.

3) Outre les cinq (5) installations mentionnées ci-dessus, les corridors sont situés dans un secteur à circulation aérienne relativement dense à des altitudes relativement basses, en raison de l'espace aérien généralement non contrôlé et un point de compte rendu commun du contrôle aérien.

4) Une installation non répertoriée a été relevée près du port de plaisance de Marina Leblanc & Fils, situé entre les corridors 6 et 7. Il est difficile de connaître l'exploitant d'une installation aéronautique non répertoriée et les services qui y sont offerts. Les experts-conseils ont néanmoins pu joindre l'exploitant de l'installation. Celle-ci consiste en une rampe vers la rivière à partir de la route et en une parcelle de terrain permettant de stationner les aéronefs. L'installation est présentement utilisée par

¹ Les aérodromes (tant sur terre que sur eau) sont généralement répertoriés dans les documents intitulés *Canada – Supplément de vol* (CFS) ou *Canada – Supplément hydroaérodromes* (WAS). Les installations répertoriées tendent à être plus permanentes et à être utilisées par le public. Il est difficile de connaître l'exploitant d'une installation aéronautique non répertoriée et les services qui y sont offerts.

l'exploitant et un groupe d'amis propriétaires d'un aéronef. L'exploitant a affirmé lors d'un entretien téléphonique qu'il pourrait faire répertorier l'installation l'an prochain.

- 5) On peut répartir les incidences potentielles d'ordre aéronautique en trois grandes catégories :
 - a) les incidences potentielles sur les activités aéronautiques actuelles;
 - b) les incidences potentielles sur la collectivité liées à des changements dans les activités aéronautiques causés par le pont; et
 - c) les considérations de mise en œuvre et de conception du pont soulevées par les activités aéronautiques.

2.2 Incidences potentielles sur les opérations aéronautiques actuelles

- 1) On peut diviser les incidences potentielles sur les exploitants actuels en deux grandes catégories :
 - a) les incidences potentielles qui empêchent l'exploitation de l'installation en conformité avec la loi ou qui réduisent l'accessibilité de l'installation ou la sécurité de son exploitation :
 - i) les critères de certification des aéroports énoncés par Transports Canada comprennent des normes relatives aux zones de limitation d'obstacles (ZLO) des aéroports agréés (Les incidences du pont hors des ZLO des aéroports sont peut-être les plus fortes.);
 - ii) les normes de conception concernant les procédures d'approche aux instruments constituent la seconde considération en importance dans le cas des aéroports agréés.
 - b) Les incidences qui entraînent un changement dans les opérations qui rend celles-ci moins commodes ou qui limite le développement futur de l'installation :
 - i) Même si les hydrobases peuvent ne pas être certifiées, les aéronefs doivent toujours être pilotés en toute sécurité et dans les limites de leurs capacités. Par exemple, s'il se trouve un obstacle dans leur trajectoire d'envol, le point de décollage peut devoir être déplacé afin de procurer une distance suffisante pour passer au-dessus de l'obstacle.

2.3 Incidences potentielles sur la collectivité

- 1) Les changements apportés aux opérations aéronautiques pourraient toucher une collectivité plus vaste que celle qui l'est directement.
 - a) un déplacement des aires de décollage et d'atterrissage pourrait avoir pour effet de déplacer le bruit des aéronefs.

2.4 Considérations de mise en œuvre et de conception du pont

- 1) En raison des faibles distances qui séparent les trois (3) corridors d'une ou de plus d'une installation aéronautique, des documents devraient être soumis à Transports Canada et à Nav Canada préalablement à la conception finale afin de vérifier la compatibilité du corridor retenu avec les règlements aéronautiques et les autres contraintes, comme l'interférence électromagnétique avec les aides à la navigation. Les deux principaux documents à soumettre sont les suivants :
 - a) le Formulaire d'évaluation aéronautique pour le balisage et l'éclairage d'un obstacle de Transports Canada;
 - b) le Formulaire de proposition d'utilisation de terrains de Nav Canada.
- 2) Le premier document pourrait donner lieu à une exigence de peindre ou d'illuminer les obstacles, alors que le second sert à déterminer toute incidence potentielle sur les procédures d'approche aux instruments et à assurer la mise à jour des cartes aéronautiques.

- 3) D'après notre évaluation, Génivar n'a relevé aucun obstacle qui éliminerait d'emblée l'un ou l'autre des emplacements de pont.
- 4) Le plus gros obstacle serait une installation dotée d'un règlement de zonage d'aéroport, ce qui en l'occurrence n'est le cas d'aucune.
- 5) Nous avons contacté Transports Canada en 2011 afin d'obtenir sa première réaction.
- 6) Nous avons aussi contacté Nav Canada, mais n'avons reçu aucune réponse jusqu'à maintenant.

2.5 Détermination des incidences potentielles

Une grille a été préparée pour chaque corridor et indique les incidences potentielles indiquées ci-dessus pour chaque installation relevée. Les grilles concernent les quatre (4) installations répertoriées dans les Publications aéronautiques canadiennes ainsi que l'installation non répertoriée voisine du port de plaisance de Marina Leblanc & Fils.

Certaines des incidences indiquées dans la grille ci-après sont exprimées d'une manière moins que définitive, en employant le conditionnel plutôt que le futur. Cette limite est liée au fait que la conception du pont n'est pas finale. La conception du pont peut encore grandement varier et, par conséquent, on ne connaît pas définitivement son point le plus élevé. Or, cette hauteur maximale finale est nécessaire pour pouvoir déterminer précisément le déplacement des aires de décollage et d'atterrissage.

2.5.1 Incidences potentielles liées au corridor 5

Incidences potentielles	Aéroport de Gatineau	Hydrobase de Gatineau	Aéroport de Rockcliffe*	Hydrobase de Rockcliffe	Hydrobase non répertoriée
<p>Exploitation</p>	<p>Le corridor est le plus éloigné de cette installation, et aucune incidence opérationnelle n'est anticipée.</p>	<p>Les trajectoires d'envol vers l'est et d'arrivée de l'ouest seraient probablement modifiées pour assurer l'évitement du pont.</p> <p>En raison du rétrécissement du chenal de la rivière à proximité, on préfère les opérations à l'est de l'hydrobase.</p> <p>Il se peut que les opérations à l'ouest du pont ne soient pas possibles à cause d'une distance insuffisante, de la circulation sur la rivière ou de l'état de l'eau, mais cela n'est pas perçu comme une incidence importante. L'hydroplanage sous le pont, comme la circulation de toute autre embarcation, n'est pas considéré comme un problème.</p> <p>Les consultations auprès de l'exploitant de l'hydrobase ont permis de savoir qu'on préfère les opérations en avant de l'aéroport de Rockcliffe en raison des secteurs sensibles au bruit.</p>	<p>Le tracé de la route pourrait facilement avoir des incidences sur les surfaces de décollage et d'approche de l'aéroport. Une mesure d'atténuation possible consisterait à abaisser la plateforme de la route de manière à éviter les incidences sur la surface de décollage, ou à prolonger la piste dans le sens opposé afin d'en maintenir la longueur actuelle.</p> <p>Si la conception situant l'ouvrage sous la surface d'approche actuelle de la ZLO était retenue, une étude aéronautique devrait être réalisée préalablement à la conception finale afin de s'assurer de l'absence de toute incidence sur cette surface d'approche.</p> <p>En outre, selon sa hauteur finale et sa conception, le pont pourrait avoir des incidences sur la surface extérieure de l'aéroport, établie à 45 m au-dessus de l'altitude de l'aéroport.</p>	<p>Les trajectoires de décollage allant vers l'ouest et d'amerrissage venant de l'est seraient probablement modifiées pour assurer l'évitement du pont.</p>	<p>L'installation est éloignée du corridor, et aucune incidence opérationnelle n'est anticipée.</p>

Incidence potentielle	Aéroport de Gatineau	Hydrobase de Gatineau	Aéroport de Rockcliffe*	Hydrobase de Rockcliffe	Hydrobase non répertoriée
Commodité	On n'anticipe aucun changement dans les opérations, et les incidences devraient donc être minimales.	Le déplacement des trajectoires d'envol et d'arrivée pour éviter le pont pourrait accroître le temps de roulage au sol et la consommation de carburant. Toutefois, le temps de réchauffement et de refroidissement des moteurs dépend du roulage, ce qui fait qu'aucun problème important n'a été relevé.	En supposant que les incidences possibles sur la ZLO peuvent être atténuées de manière appropriée, on n'anticipe aucune incidence importante. Toutefois, les circuits des aéronefs se déroulent présentement du côté nord de la piste, et on demande aux pilotes d'effectuer un virage de 20° après le décollage pour venir se placer au-dessus de la rivière le plus rapidement possible. Il se peut que le virage à droite lors des vols vers l'ouest soit légèrement retardé à cause de la présence du pont.	Le déplacement des trajectoires d'envol et d'arrivée pour éviter le pont pourrait accroître le temps de roulage et la consommation de carburant. Cela n'est toutefois pas jugé important, car des périodes de réchauffement et de refroidissement des moteurs sont requises.	On n'anticipe aucun changement dans les opérations, et les incidences devraient donc être minimales.
Collectivité	On n'anticipe aucun changement dans les opérations, et les incidences devraient donc être minimales.	Le déplacement du point cible d'amerrissage et du point de décollage pourrait changer les secteurs subissant le bruit des aéronefs. Les incidences liées au bruit se rattacheraient probablement davantage au déplacement du point cible d'amerrissage et du point de décollage (et des trajectoires d'arrivée et d'envol connexes) qu'au bruit produit lors du roulage au sol des aéronefs.	On n'anticipe aucun changement important dans les opérations, et les incidences devraient donc être minimales.	Le déplacement du point cible d'amerrissage et du point de décollage pourrait changer les secteurs subissant le bruit des aéronefs.	On n'anticipe aucun changement dans les opérations, et les incidences devraient donc être minimales.

Incidence potentielle	Aéroport de Gatineau	Hydrobase de Gatineau	Aéroport de Rockcliffe*	Hydrobase de Rockcliffe	Hydrobase non répertoriée
Conception	Transports Canada et Nav Canada exigent des formulaires remplis indépendamment des autorités de l'aéroport.	Transports Canada et Nav Canada exigent des formulaires remplis indépendamment des autorités de l'aéroport.	La conception du tracé et du profil à proximité de l'aéroport devrait soigneusement prendre en compte la surface d'approche de la piste 09. Transports Canada et Nav Canada exigent des formulaires remplis indépendamment des autorités de l'aéroport.	Transports Canada et Nav Canada exigent des formulaires remplis indépendamment des autorités de l'aéroport.	Transports Canada et Nav Canada exigent des formulaires remplis indépendamment des autorités de l'aéroport.

* Remarque :

Il est à noter que le corridor 5 comporte les plus fortes incidences potentielles sur l'aéroport de Rockcliffe, en raison de sa proximité. Les plans actuels pour le corridor 5 comprennent des mesures d'atténuation des incidences sur les opérations et la configuration actuelles de l'aéroport. Puisque les experts-conseils n'ont pu obtenir aucune indication au sujet des plans futurs pour l'aéroport, l'évaluation ne peut prendre en compte les incidences que pourrait comporter le corridor 5 sur tout aménagement futur de l'installation qu'on pourrait envisager. L'information disponible à ce jour n'a permis de relever aucune incidence insurmontable.

2.5.2 Incidences potentielles liées au corridor 6

Incidences potentielles	Aéroport de Gatineau	Hydrobase de Gatineau	Aéroport de Rockcliffe	Hydrobase de Rockcliffe	Hydrobase non répertoriée
Exploitation	Bien que plus près de l'aéroport que le corridor 5, il reste hors de la ZLO de l'aéroport.	Le corridor est suffisamment distant des opérations aériennes pour n'avoir aucune incidence.	Le corridor est suffisamment distant des opérations aériennes pour n'avoir aucune incidence.	Le corridor est suffisamment distant des opérations aériennes pour n'avoir aucune incidence.	Un léger déplacement vers l'est des opérations de décollage et d'amerrissage pourrait être requis pour éviter le pont. Le déplacement potentiel est minimal, et on n'anticipe donc pas d'incidence sur les opérations.
Commodité	On n'anticipe aucun changement dans les opérations, et les incidences devraient donc être minimales.	On n'anticipe aucun changement dans les opérations, et les incidences devraient donc être minimales.	On n'anticipe aucun changement dans les opérations, et les incidences devraient donc être minimales.	On n'anticipe aucun changement dans les opérations, et les incidences devraient donc être minimales.	On n'anticipe aucun changement dans les opérations, et les incidences devraient donc être minimales.
Collectivité	On n'anticipe aucun changement dans les opérations, et les incidences devraient donc être minimales.	On n'anticipe aucun changement dans les opérations, et les incidences devraient donc être minimales.	On n'anticipe aucun changement dans les opérations, et les incidences devraient donc être minimales.	On n'anticipe aucun changement dans les opérations, et les incidences devraient donc être minimales.	On n'anticipe aucun changement dans les opérations, et les incidences devraient donc être minimales.
Conception	Transports Canada et Nav Canada exigent des formulaires remplis indépendamment des autorités de l'aéroport.	Transports Canada et Nav Canada exigent des formulaires remplis indépendamment des autorités de l'aéroport.	Transports Canada et Nav Canada exigent des formulaires remplis indépendamment des autorités de l'aéroport.	Transports Canada et Nav Canada exigent des formulaires remplis indépendamment des autorités de l'aéroport.	Transports Canada et Nav Canada exigent des formulaires remplis indépendamment des autorités de l'aéroport.

2.5.3 Incidences potentielles liées au corridor 7

Incidence potentielle	Aéroport de Gatineau	Hydrobase de Gatineau	Aéroport de Rockcliffe	Hydrobase de Rockcliffe	Hydrobase non répertoriée
<p>Opérations</p>	<p>Le corridor est le plus près de l'aéroport de Gatineau. La conception finale du pont pourrait avoir des incidences sur la ZLO, à la limite de la surface extérieure, mais ces incidences sont peu probables.</p> <p>Une autre incidence possible est associée au passage supérieur de l'autoroute 50 à l'extrémité nord du corridor. Bien que le profil actuel porte à croire qu'il n'y aurait aucun effet dans la ZLO, il reste une mince possibilité que le passage supérieur ait des incidences sur les procédures de vol aux instruments en vigueur à l'aéroport. L'incidence potentielle pourrait être une hausse de l'altitude minimale autorisée lors des approches avant d'exiger l'exécution d'une approche interrompue. Cela pourrait ultimement réduire l'accessibilité de l'aéroport. Selon cette évaluation préliminaire, l'incidence serait nulle ou minimale, mais cela</p>	<p>Le corridor est suffisamment distant des opérations aériennes pour n'avoir sur elles aucune incidence.</p>	<p>Le corridor est suffisamment distant des opérations aériennes pour n'avoir sur elles aucune incidence.</p>	<p>Le corridor est suffisamment distant des opérations aériennes pour n'avoir sur elles aucune incidence.</p>	<p>Il pourrait être nécessaire de déplacer légèrement vers l'ouest les opérations de décollage et d'amerrissage pour dégager le pont. Le déplacement potentiel est minimal, et l'on ne prévoit donc que des incidences négligeables sur les opérations.</p>

Incidence potentielle	Aéroport de Gatineau	Hydrobase de Gatineau	Aéroport de Rockcliffe	Hydrobase de Rockcliffe	Hydrobase non répertoriée
	devrait être confirmé par une étude aéronautique préalablement à la conception.				
Commodité	On n'anticipe aucun changement important dans les opérations, et les incidences devraient donc être minimales.	On n'anticipe aucun changement dans les opérations, et les incidences devraient donc être minimales.	On n'anticipe aucun changement dans les opérations, et les incidences devraient donc être minimales.	On n'anticipe aucun changement dans les opérations, et les incidences devraient donc être minimales.	On n'anticipe aucun changement dans les opérations, et les incidences devraient donc être minimales.
Collectivité	On n'anticipe aucun changement dans les opérations, et les incidences devraient donc être minimales.	On n'anticipe aucun changement dans les opérations, et les incidences devraient donc être minimales.	On n'anticipe aucun changement dans les opérations, et les incidences devraient donc être minimales.	On n'anticipe aucun changement dans les opérations, et les incidences devraient donc être minimales.	On n'anticipe aucun changement dans les opérations, et les incidences devraient donc être minimales.
Conception	<p>La conception du passage supérieur de l'autoroute 50 devrait prendre en compte les incidences possibles sur les procédures de vol aux instruments.</p> <p>Transports Canada et Nav Canada exigent des formulaires remplis indépendamment des autorités de l'aéroport.</p>	Transports Canada et Nav Canada exigent des formulaires remplis indépendamment des autorités de l'aéroport.	Transports Canada et Nav Canada exigent des formulaires remplis indépendamment des autorités de l'aéroport.	Transports Canada et Nav Canada exigent des formulaires remplis indépendamment des autorités de l'aéroport.	Transports Canada et Nav Canada exigent des formulaires remplis indépendamment des autorités de l'aéroport.

2.6 Résumé des incidences potentielles

Les grilles présentées ci-dessus pour chaque corridor servent à résumer et à catégoriser les incidences aéronautiques potentielles liées à chaque corridor. D'après ces grilles, et uniquement quant aux aspects aéronautiques, le corridor 5 aurait les incidences les plus fortes sur les opérations aéronautiques en général, tandis que les corridors 6 et 7 comportent très peu d'incidences potentielles sur les activités aéronautiques des installations prises en compte par la présente étude. Le corridor 7 aurait des incidences potentielles légèrement plus fortes que le corridor 6.

Le classement des trois corridors d'après les incidences strictement aéronautiques et les mesures d'atténuation éventuellement requises, allant des plus faibles aux plus fortes incidences potentielles, est le suivant :

1. Corridor 6
2. Corridor 7
3. Corridor 5

Le classement repose sur le nombre d'installations aéronautiques susceptibles d'être touchées par chaque corridor, la proximité de chaque installation par rapport à chaque corridor et l'ampleur des mesures d'atténuation qui seraient requises. On peut ainsi exposer pour chaque corridor la logique du classement présenté ci-dessus.

Corridor 5 (classé comme ayant les plus grandes incidences potentielles) :

Il existe trois (3) installations répertoriées dans les environs immédiats du corridor 5. Les deux installations pour hydravions subiront des incidences relativement faibles liées au nécessaire déplacement de leurs opérations vers l'est ou vers l'ouest. L'aéroport de Rockcliffe nécessite toutefois l'intégration de mesures d'atténuation dans la conception du tracé et du profil de la route, afin de respecter les surfaces d'approche de l'aéroport.

Corridor 6 (classé comme ayant les plus petites incidences potentielles) :

Le corridor 6 passe à proximité d'une installation pour hydravions, mais assez loin pour n'avoir aucune incidence, sinon des incidences minimales, sur les opérations.

Corridor 7 (classé comme ayant des incidences potentielles modérées) :

Le corridor 7 passe à proximité d'une installation pour hydravions (plus près que le corridor 6), qui pourrait devoir déplacer légèrement vers l'ouest ses opérations, mais qui somme toute subirait des incidences relativement faibles. L'extrémité nord du corridor 7 se trouve près de l'aéroport de Gatineau et, par conséquent, la conception du passage supérieur devra respecter les préoccupations d'ordre aéronautique, bien que les mesures d'atténuation requises seraient bien moindres que celles qui seraient nécessaires pour atténuer les incidences du corridor 5 sur l'aéroport de Rockcliffe.

Malgré le classement présenté ci-dessus, aucune incidence prévue n'empêcherait l'un ou l'autre des corridors d'être considéré plus avant.

3. Documents de référence

Les documents suivants ont été utilisés dans le cadre de la présente évaluation documentaire.

1. Canada – Supplément de vol (CFS). En vigueur le 20-09-2012. Nav Canada.
2. Canada Air Pilot (CAP). En vigueur le 20-09-2012. Nav Canada.
3. TP 1247 – Aviation – Utilisation des terrains au voisinage des aéroports, 8^e éd., mai 2005. Transports Canada.

4. TP 312 – Aéroports – Normes et pratiques recommandées, 4^e éd., mai 1993, Transports Canada.
5. TP 4884 – Hydroaéroports/aéroports sur glace – Normes et pratiques recommandées, 1^{re} éd., févr. 1985.
6. APM 1999-280 – Réglementation sur les hydroaéroports, 1999, Transports Canada.
7. APM 1999-281 – Normes sur les hydroaéroports, 1999, Transports Canada.

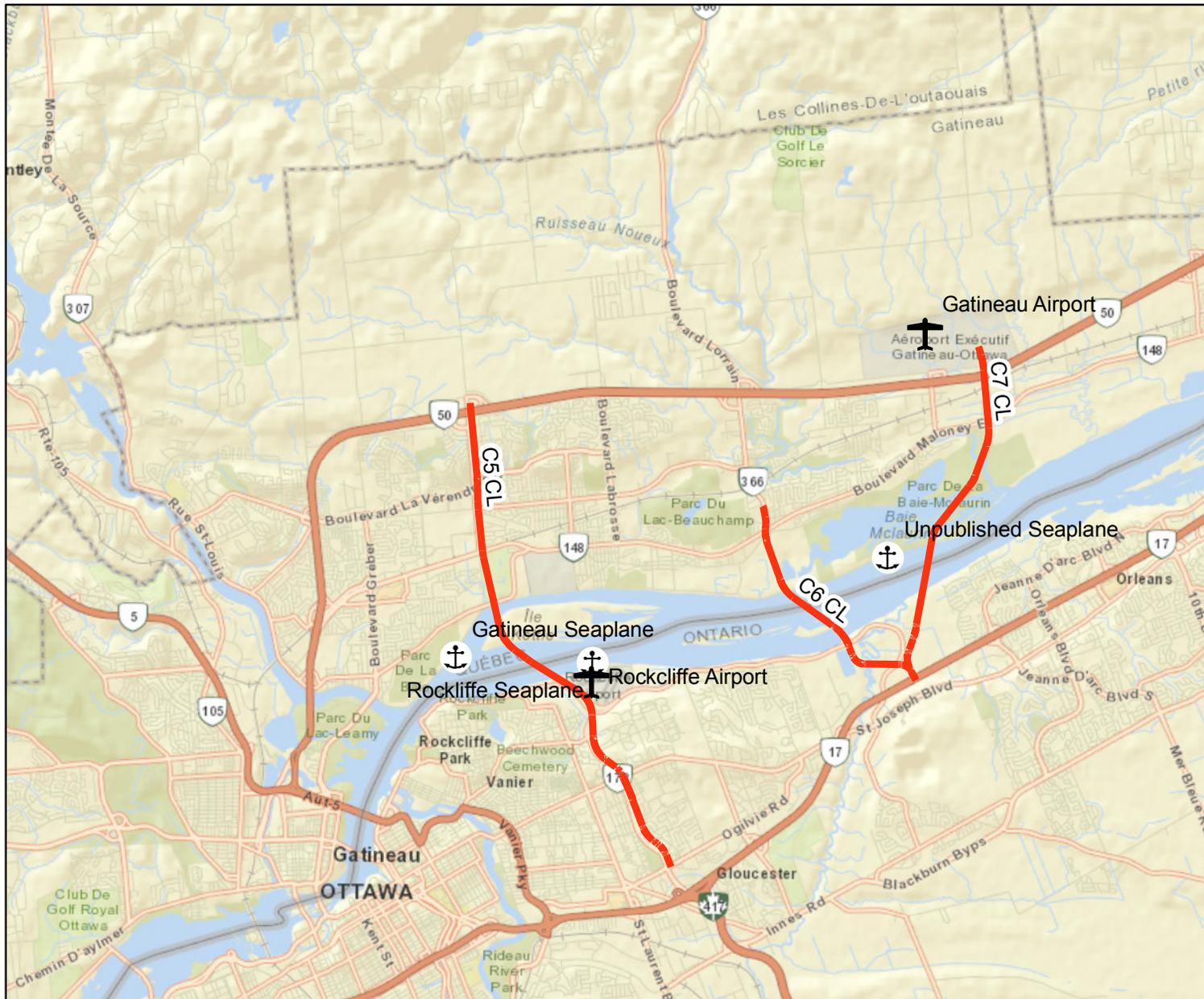
4. Figures de référence

Le lecteur trouvera ci-joint un ensemble de figures extraites de publications aéronautiques et de figures combinées produites par Génivar.

Figure 1

Tracés de corridor en rapport avec les installations aéronautiques potentiellement touchées

Figure 1 : Tracés des corridors en rapport avec les installations aéronautiques potentiellement touchées



Légende

Installations aéronautiques

-  Aéroport
-  Hydrobase
-  Tracés de corridor

Remarques:
Emplacements d'aérodrome d'après les coordonnées indiquées dans le document Canada – Supplément de vol (CFS) de Nav Canada.

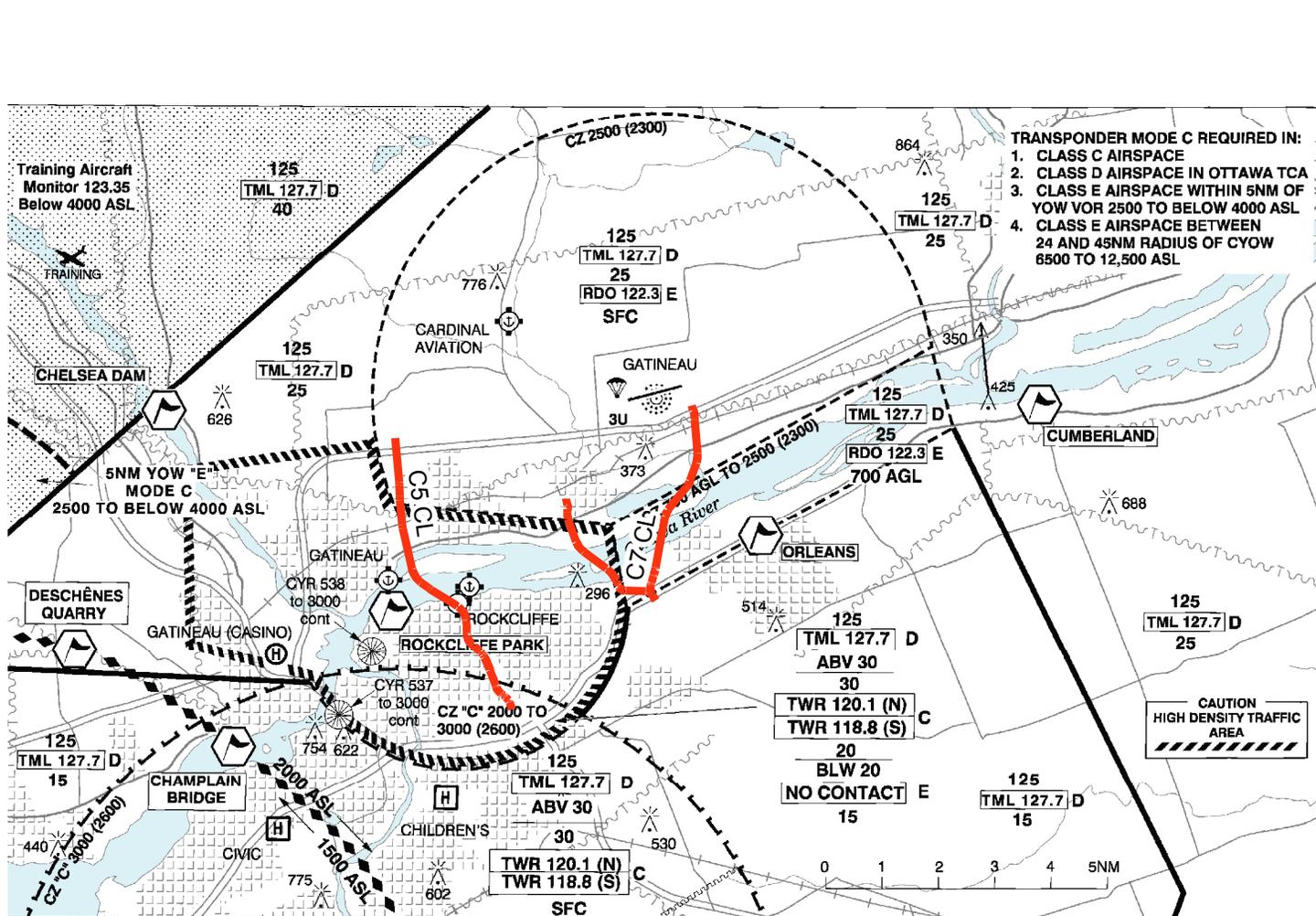
Carte de base: Esri, DeLorme, NAVTEQ, USGS, Intermap, iPC, NRCng KoAN, Esri Japan, METI, Esri (Thailand), TomTom



Figure 2

Tracés des corridors sur la carte des
procédures terminales VFR pour l'aéroport
de Rockcliffe

Figure 2 : Tracés des corridors sur la carte des procédures terminales VFR pour l'aéroport de Rockcliffe



Légend

— Tracés de corridor

Remarques:

Carte de base: NAV CANADA
 Canada Flight Supplement
 Ottawa / Rockcliffe VFR Terminal
 Procedures Chart

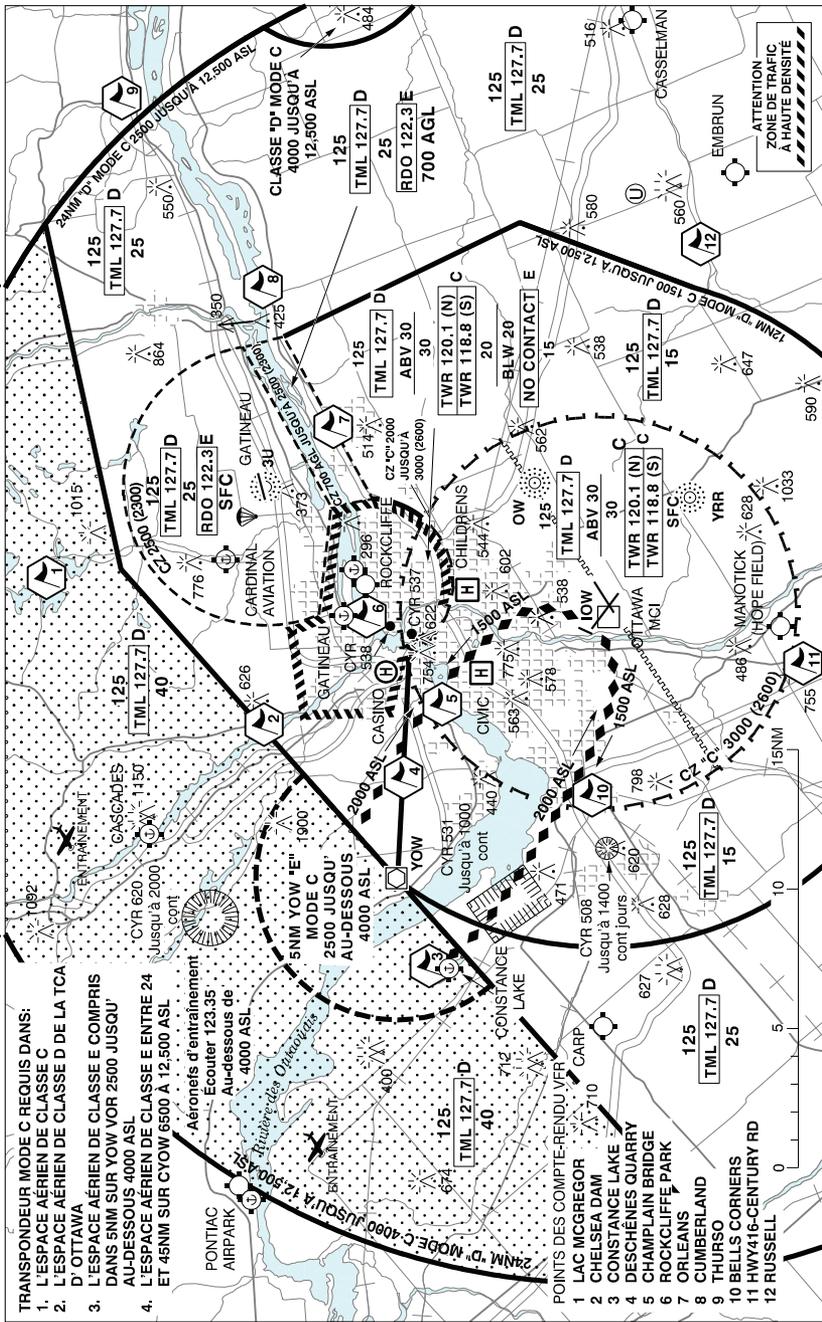
Extraits de :

Nav Canada

Canada – Supplément de vol GPH 205

En vigueur du 0901Z 20 septembre 2012 au 0901Z
15 novembre 2012

OTTAWA M.-C.I. CARTE DE PROCÉDURES TERMINALE VFR

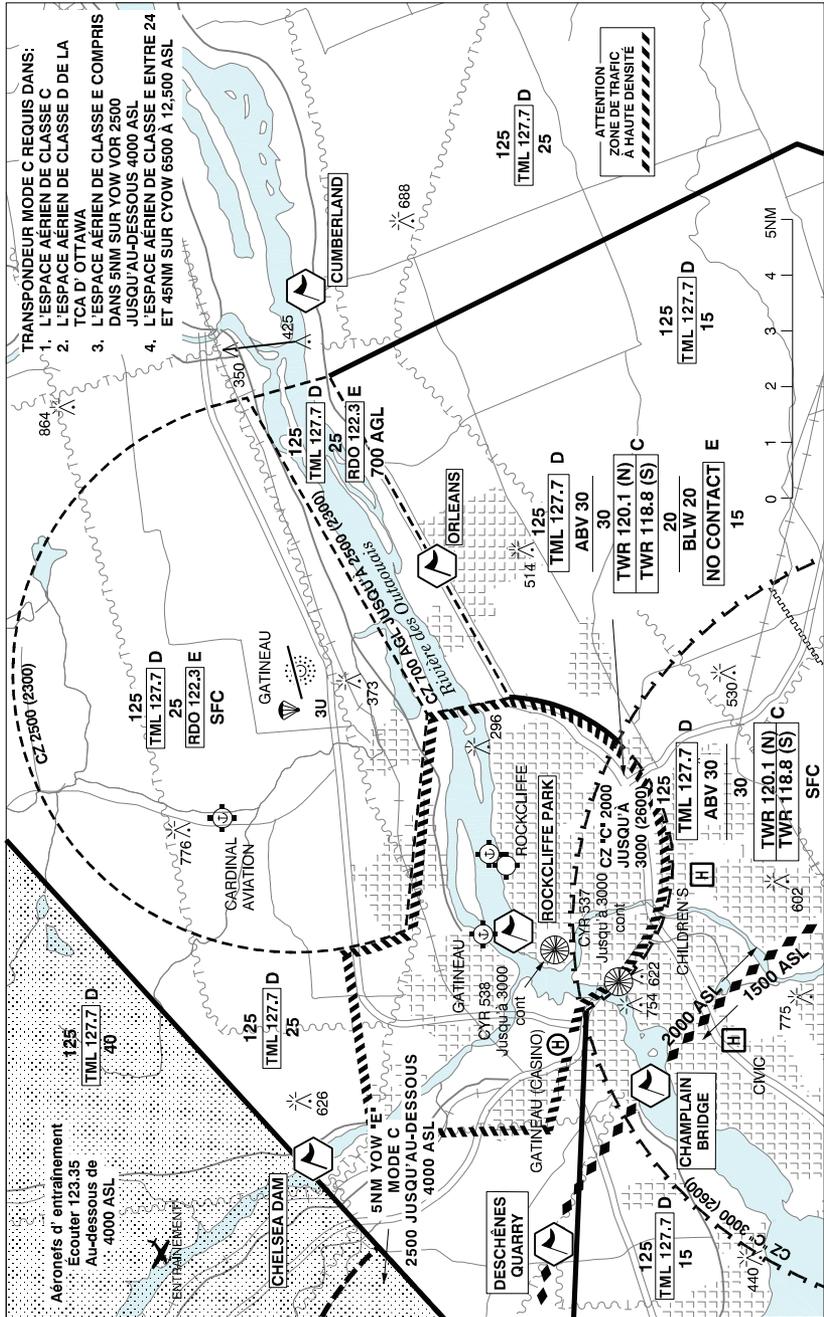


SUPPLÉMENT DE VOL CANADA / GPH 205

En vigueur 0901Z 20 septembre 2012 au 0901Z 15 novembre 2012

B116 RÉPERTOIRE AÉRODROMES/INSTALLATIONS

OTTAWA / ROCKCLIFFE CARTE DE PROCÉDURES TERMINALE VFR



SUPPLÉMENT DE VOL CANADA / GPH 205

En vigueur 0901Z 20 septembre 2012 au 0901Z 15 novembre 2012

RÉPERTOIRE AÉRODROMES/INSTALLATIONS B119

OTTAWA / GATINEAU CARTE DE PROCÉDURES TERMINALE VFR (Suite)

EMPLACEMENT	IDENT	LAT/LONG
CHAMPLAIN BRIDGE	VCCHB	N45° 24.50 W75° 45.50
CHELSEA DAM	VCHSL	N45° 30.80 W75° 46.53
CUMBERLAND	VCMBL	N45° 31.00 W75° 24.60
DESCHENES QUARRY	VCQRY	N45° 25.80 W75° 49.20
LAC MCGREGOR	VCPOU	N45° 38.62 W75° 38.87
ORLEANS	VCORL	N45° 28.57 W75° 31.45
ROCKCLIFFE PARK	VCROL	N45° 27.40 W75° 40.90
THURSO	VCGUY	N45° 35.92 W75° 14.72

OTTAWA / GATINEAU QC

CYND

RÉF	N45 31 18 W75 33 49 1NE 14°W UTC-5(4) Élev 211' A1905 A5000 A5002 LO6 LO7 HI5 T2 CAP	
EXP	La Corp De L'aéroport Exécutif De Gatineau-Ottawa 819-663-0737 Cert	
PF	A-1,2 12-22Z± lun-ven; B-1,2,3,6 C-4,5	
PRÉP/VOL	FICHER NOTAM CYND	
FIC	Québec 866-GOMÉTÉO ou 866-WXBRIEF (Sans frais à l'intérieur du Canada) ou 866-541-4105 (Sans frais à l'intérieur du Canada et les États-Unis)	
ACC	Montréal 514-633-3211 ou 800-633-1353. Tous Fit Plns, IFR tng PPR. Plans de vol par Fax au 514-633-2877 & ajouter les numéros où le pilote peut être rejoint avant le dép.	
MÉTÉO	METAR 12-02Z±. TAF 14-02Z±, hrs d'émission: 00, 14, 18Z (DT 00, 13, 18Z).	
PIK	ATB, salle des départs, accès durant les heures d'opération du tml.	
SERVICES		
CARB	100LL, JA-1 11-02Z± lun-ven, 13-21Z± sam-dim, 819-663-0737	
HUILE	Toutes	
S	1,2,4,5,6	
SUP FL	D-Ice	
CSLT PRIVÉ	Exp 123.4	
MIL CON	Aéroport de Gatineau (AVJET), 123.4, 819-663-0737 11-02Z± Lun-Ven 13-21Z± Sam-Dim O/T frais de rappel, etc. 819-665-7024	
PISTE	Piste 09(089°)/27(269°) 6000x150 asphalté	
TWY	La voie d'accès au Hangar #1 est restreinte inférieure à 26,000 kg pour la potance	
RCR	Aprt 819-663-0737 CRFI disponible 12-02Z±	
BALISAGE	09-AO(TE ME) P2, 27-AS(TE ME) P2 ARCAL-122.3 type K 0215-1130Z±	
COMM		
RADIO	Gatineau 122.3 (V) 1130-0215Z± (urgence seulement 819-643-2961)	
RCO	Québec rdo 123.375 (FISE) 126.7 (bcst)	
MF/ATF	Gatineau rdo 122.3 5NM forme irrégulière 2500 ASL (CAR 602.98) 1130-0215Z± O/T ATF 122.3	
TML	Ottawa 127.7 128.175	
CSLT PRIVÉ	Ottawa Tml 127.7	
NAV		
NDB	3U 414 (L) N45 31 09 W75 33 51 à l'A/D Privé	

SUPPLÉMENT DE VOL CANADA / GPH 205

En vigueur 0901Z 20 septembre 2012 au 0901Z 15 novembre 2012

B120 RÉPERTOIRE AÉRODROMES/INSTALLATIONS

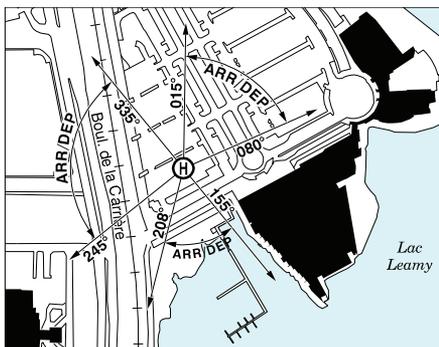
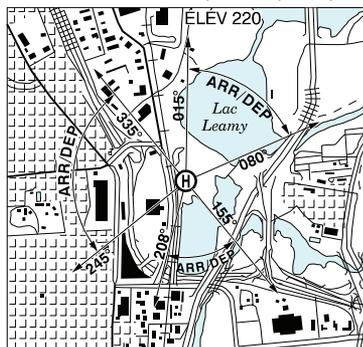
OTTAWA / GATINEAU QC (Suite)

CYND

PRO	<p>Circuit à droite piste 27 (CAR 602.96). Turbulence possible en apch piste 27 avec vent du N.</p> <p>VOLS VFR DANS L'ESPACE AÉRIEN D'OTTAWA DE CLASSE C ET TERMINAL DE CLASSE D VOIR OTTAWA/MACDONALD-CARTIER INTL POUR PROCÉDURES.</p>
ATTENTION	<p>Entretien: Possibilité d'éqpt d'entretien d'hiver NORDO sur la piste hors des hrs d'ops de la FSS.</p> <p>Parachutage: Au-dessus de l'aprt alt max ocsl 15,000 ASL, 11-05Z±.</p> <p>Espace aérien: Tfc en rapprochement ctc Gatineau rdo 5 min avant de pénétrer la zone MF.</p> <p>Champ de tir: Aprx 0.5NM NW du seuil 09, actif 15 mai-1 nov de jour.</p> <p>Faune: Possibilité d'animaux sur la piste, activité aviaire de mai-oct.</p> <p>Acrobaties: Possibilité d'activité acrobatique au-dessus de A/D entre le sol et 8500 ASL.</p>

OTTAWA / GATINEAU (CASINO) QC (Héli)

CTA9



RÉF	N45 26 48 W75 43 36 Adj 14°W UTC-5(4) Élev 220' A1905 A5000 A5002
EXP	Casiloc Inc 819-772-2100 Fax 819-772-3704 Cert PN
PF	C-1,2,3,4,5
PRÉP/VOL	FICHER NOTAM CYND
FIC	Québec 866-GOMÉTÉO ou 866-WXBRIEF (Sans frais à l'intérieur du Canada) ou 866-541-4105 (Sans frais à l'intérieur du Canada et les États-Unis)
HÉLI-SURFACE	79' dia béton
RCR	Exp
BALISAGE	RY (avec des feux verts) ARCAL-123.2 type J
COMM	
RCO	Québec rdo (Gatineau) 123.375 (FISE)
ATF	Rockcliffe UNICOM hrs ltd O/T tfc 123.5 5NM 3200 ASL excluant CZ Gatineau, CZ Ottawa/MacDonald-Cartier Intl et l'espace se trouvant à l'intérieur de l'espace de classe D du TCA d'Ottawa.
PRO	Arr/dép entre 015°-080° et entre 245°-335° de l'héli auth seulement aux héli multi-moteurs qui peuvent demeurer à au moins 15' au-dessus de tout obst situé dans l'aire d'apch et de dép établie, lorsqu'ils sont utilisés avec un moteur en panne (en conformité avec le manuel de vol). Arr/dép 155°-208° de l'héli; survol des embarcations interdit en tout temps.

CANADA FLIGHT SUPPLEMENT / GPH 205

Effective 0901Z 20 September 2012 to 0901Z 15 November 2012

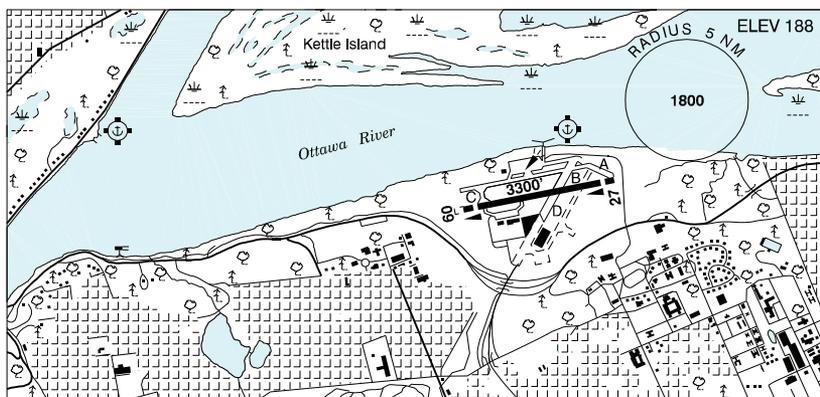
B710 AERODROME/FACILITY DIRECTORY

OTTAWA / ROCKCLIFFE VFR TERMINAL PROCEDURES CHART (Cont'd)

LOCATION	IDENT	LAT/LONG
CHAMPLAIN BRIDGE	VCCHB	N45° 24.50 W75° 45.50
CHELSEA DAM	VCHEL	N45° 30.80 W75° 46.53
CUMBERLAND	VCMBL	N45° 31.00 W75° 24.60
DESCHÊNES QUARRY	VCQRY	N45° 25.80 W75° 49.20
ORLEANS	VCORL	N45° 28.57 W75° 31.45
ROCKCLIFFE PARK	VCRCL	N45° 27.40 W75° 40.90

OTTAWA / ROCKCLIFFE ON

CYRO



REF	N45 27 37 W75 38 46 Adj NE 14°W UTC-5(4) Elev 188' A1905 A5000 A5002 LO6 LO7 T2
OPR	Rockcliffe Flying Club 613-746-4425/4427 877-294-5123 Fax 613-746-3354 Cert 12Z‡ to SS & evenings when flying in progress.
PF	B-1 C-2,3,4,5,6
FLT PLN	(bil) NOTAM FILE CYND
FIC	Québec 866-GOMÉTÉO or 866-WXBRIEF (Toll free within Canada) or 866-541-4105 (Toll free within Canada & USA)
SERVICES	
FUEL	100LL
OIL	All
RWY DATA	Rwy 09(093°)/27(273°) 3300x100 asphalt Thld 09 displ 200'. Thld 27 displ 200'. Twy A, B & D rstd day use only
TWY	Opr Ltd win maint. Rstd to acft 12,500 lbs and under.
RCR	
LIGHTING	09-(TE LO), 27-(TE LO) Ngt thld 275' fr end of 09 and 1325' fr end of 27, only 1700' lghtd. ARCAL-123.5 type J.
COMM	
RCO	Québec rdo (Gatineau) 123.375 (FISE)
ATF	UNICOM ltd hrs O/T ftc 123.5 5NM 3200 ASL excluding Gatineau CZ, Ottawa/Macdonald-Cartier Intl CZ and the airspace that lies within Ottawa TCA class D airspace.

CANADA FLIGHT SUPPLEMENT / GPH 205

Effective 0901Z 20 September 2012 to 0901Z 15 November 2012

AERODROME/FACILITY DIRECTORY B711

OTTAWA / ROCKCLIFFE ON (Cont'd)

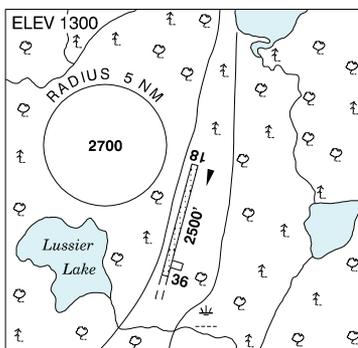
CYRO

PRO	<p>CIRCUITS: Rgt hand circuits Rwy 27 (CAR 602.96). As soon as practicable after tkof fr Rwy 09 or 27 turn 20° to the North.</p> <p>MUSEUM: Aircraft wishing to park at the Canada Aviation and Space Museum are requested to contact the Rockcliffe Flying Club, by telephone or unicom, for instructions prior to arrival.</p> <p>AIRSPACE: VFR FLIGHTS IN OTTAWA CLASS C AND TERMINAL CLASS D AIRSPACE SEE OTTAWA / MACDONALD-CARTIER INTL FOR PROCEDURES.</p>
CAUTION	Seaplane traffic - Ottawa/Gatineau water A/D 1.5NM W. Sections of North apron breaking up & covered with loose gravel. Extv bird activity. Feb-May and Sep-Nov.

OTTER LAKE SK

CJV4

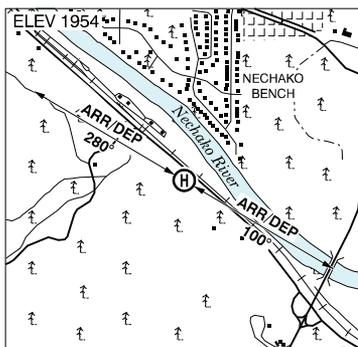
REF	N55 34 52 W104 47 06 1.5S 10°E (2012) UTC-6 Elev 1300' A5015 A5016
OPR	Hamlet of Missinipe 306-635-4540/2112 Reg
FLT PLN FIC	NOTAM FILE CYVC Winnipeg 866-WXBRIEF (Toll free within Canada) or 866-541-4103 (Toll free within Canada & USA)
RWY DATA RCR	Rwy 18(185°)/36(005°) 2500x75 gravel/clay Rwy 18 up 2.4% Opr Ltd maint. No win maint.
COMM ATF	UNICOM ltd hrs O/T tfc 122.8 5NM 4300 ASL
CAUTION	Trees & brush adj to rwy sides. Unlgtd twr 1357 ASL (212 AGL) 3.7NM NE of A/D.



OTWAY BC (Heli)

COW2

REF	N53 57 06 W122 49 54 2NW 21°E UTC-8(7) Elev 1954' A5014
OPR	Yellowhead Helicopters Ltd 250-563-2569 Fax 250-563-2564 Reg PN
PF	B-1 C-2,3,5
FLT PLN FIC	NOTAM FILE CYXS Kamloops 866-WXBRIEF (Toll free within Canada) or 866-541-4101 (Toll free within Canada & USA)
SERVICES FUEL OIL S	100LL, JA-1 All 1,2,3
HELI DATA RCR	100'x100' asphalt Opr



Extraits de :

Nav Canada

Canada – Supplément hydroaérodromes

En vigueur du 0901Z 8 mars 2012 au 0901Z
7 mars 2013

CANADA WATER AERODROME SUPPLEMENT

Effective 0901Z 8 March 2012 to 0901Z 7 March 2013

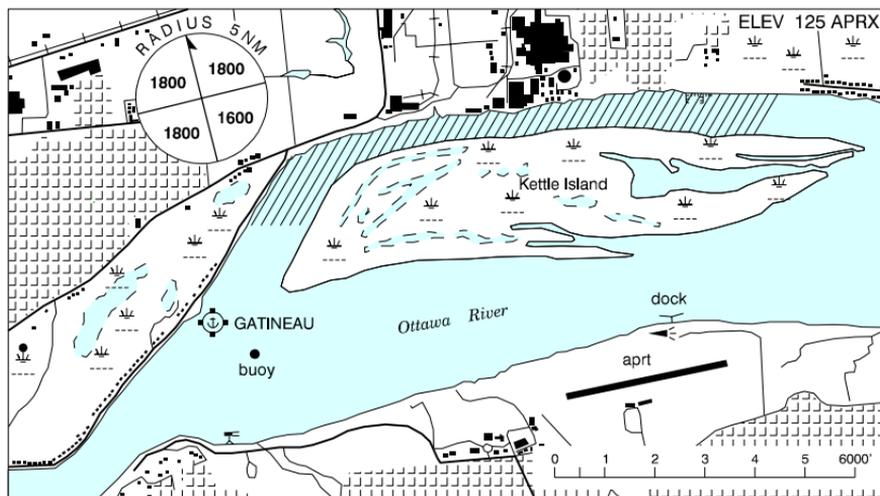
B142 AERODROME/FACILITY DIRECTORY

OTTAWA / ROCKCLIFFE VFR TERMINAL PROCEDURES CHART (Cont'd)

LOCATION	IDENT	LAT/LONG
CHAMPLAIN BRIDGE	VCCHB	N45° 24.50 W75° 45.50
CHELSEA DAM	VCHEL	N45° 30.80 W75° 46.53
CUMBERLAND	VCMBL	N45° 31.00 W75° 24.60
DESCHÊNES QUARRY	VCQRY	N45° 25.80 W75° 49.20
ORLEANS	VCORL	N45° 28.57 W75° 31.45
ROCKCLIFFE PARK	VCRCL	N45° 27.40 W75° 40.90

OTTAWA / ROCKCLIFFE ON

CTR7



REF	N45 27 49 W75 38 45 Adj NE 14°W UTC-5(4) Elev 125' aprx A1905 A5000 A5002
OPR	Rockcliffe Flying Club 613-746-4425 Reg
FLT PLN	(bil) NOTAM FILE CYND
FIG	Québec 866-GOMÉTÉO or 866-WXBRIEF (Toll free within Canada) or 866-541-4105 (Toll free within Canada & USA)
SERVICES	
FUEL	100LL at land A/D
OIL	All
S	2,5
A/D DATA	Open water May-Oct
COMM	
ATF	Rockcliffe UNICOM ltd hrs O/T tfc 123.5 5NM 3200 ASL excluding Gatineau & Ottawa/Macdonald-Cartier Intl CZ
NAV	
NDB	GATINEAU 3U 414 (L) N45 31 09 W75 33 51 242° 5.0NM to A/D
VORTAC	OTTAWA YOW 114.6 Ch 93 N45 26 30 W75 53 49 098° 10.1NM to A/D
PRO	Join Rockcliffe aprt circuit pattern. All circuits to the N of aprt. Where practicable keep downwind legs over the river. Acft visiting the Canada Aviation Museum are requested to ctc Rockcliffe Flying Club, by phone or UNICOM for instructions, prior arr.
CAUTION	Hvy boat tfc in summer on wknds. Shallow and debris area indicated by hatched area on sketch.

Extraits de :

Nav Canada

Canada Air Pilot – Procédures aux
instruments [CAP 6 – Québec]

En vigueur du 00901Z 20 septembre 2012 au 0901Z
20 novembre 2012

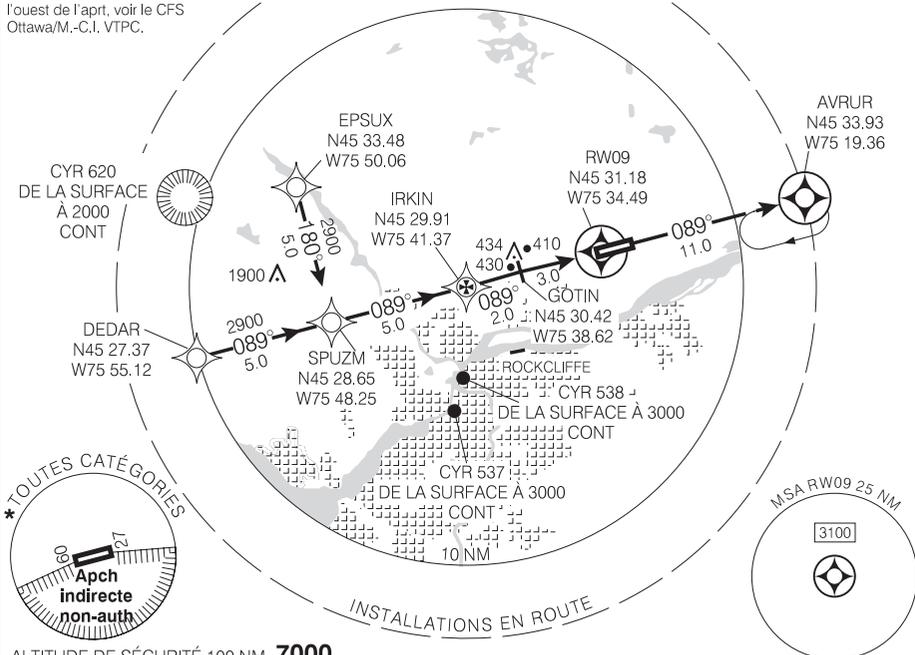
RNAV (GNSS) PISTE 09

ARR/DÉP TML OTTAWA 128.175	RADIO (RCO) QUEBEC 123.375	☉ RADIO GATINEAU 122.3 (MF 5 NM) O/T TFC 122.3	ALT 211
			TDZE 09 209

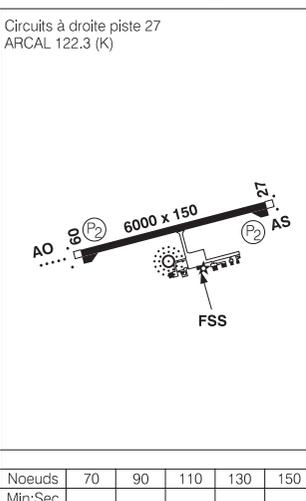
En utilisant le calage altimétrique d'Ottawa Intl ajouter **50'** à toutes les altitudes de procédure.

Zone intensive d'entraînement à l'ouest de l'aérot. voir le CFS Ottawa/M.-C.I. VTPC.

CYND



SPUZM IWP IRKIN FAWP GOTIN SDWP RW09 MAWP	APPROCHE INTERROMPUE Remonter à 3300 en suivant route 089° vers AVRUR. Si requis, monter en navette (max 175 kt). Circuit d'attente sur la trajectoire 089° en rapprochement.					
	Circuits à droite piste 27 ARCAL 122.3 (K)					
CATÉGORIE	A	B	C	D		
LNAV / VNAV	NON AUTORISÉ					
LNAV	620	(411)	1 ¼			
APPROCHE INDIRECTE	740 (529) 1 ¼	760 (549) 1 ¼	800 (589) 2	940 (729) 2 ¼		
	Noeuds	70	90	110	130	150
	Min:Sec					



Source des données aéronautiques civiles pour le Canada : © 2012 NAV CANADA Tous droits réservés

RNAV (GNSS) PISTE 09

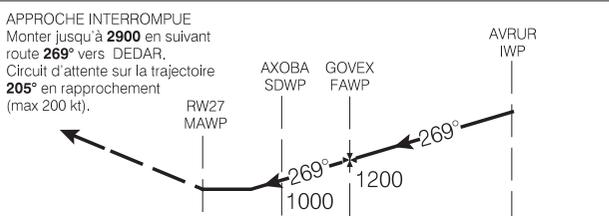
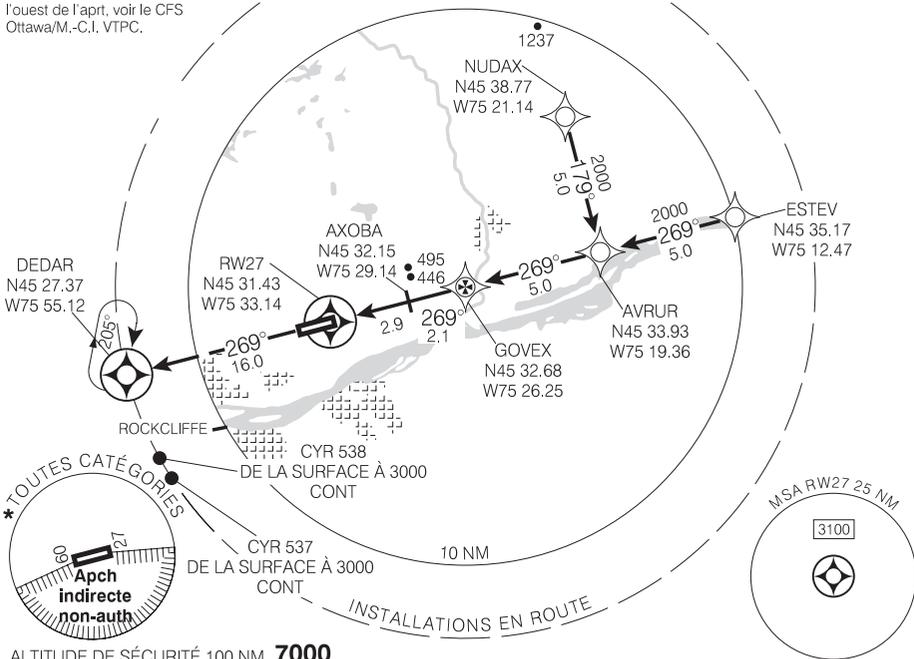
RNAV (GNSS) PISTE 27

ARR/DÉP TML OTTAWA 128.175	RADIO (RCO) QUEBEC 123.375	RADIO GATINEAU 122.3 (MF 5 NM) O/T TFC 122.3	ALT 211
			TDZE 27 211

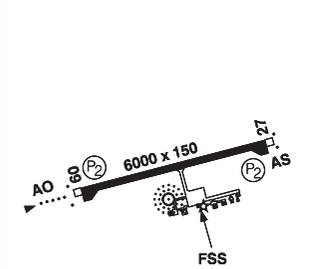
En utilisant le calage altimétrique d'Ottawa Intl ajouter **50'** à toutes les altitudes de procédure.

Zone intensive d'entraînement à l'ouest de l'aéroport, voir le CFS Ottawa/M.-C.I. VTPC.

CYND



Circuits à droite piste 27
ARCAL 122.3 (K)



CATÉGORIE	A				B		C		D	
LNAV / VNAV	NON AUTORISÉ									
LNAV	620		(409)				1 1/4			
APPROCHE INDIRECTE	740 (529) 1 1/4		760 (549) 1 1/4		800 (589) 2		940 (729) 2 1/4			
Noeuds	70	90	110	130	150					
Min:Sec										

RNAV (GNSS) PISTE 27

Source des données aéronautiques civiles pour le Canada : © 2012 NAV CANADA Tous droits réservés

NDB/DME PISTE 09

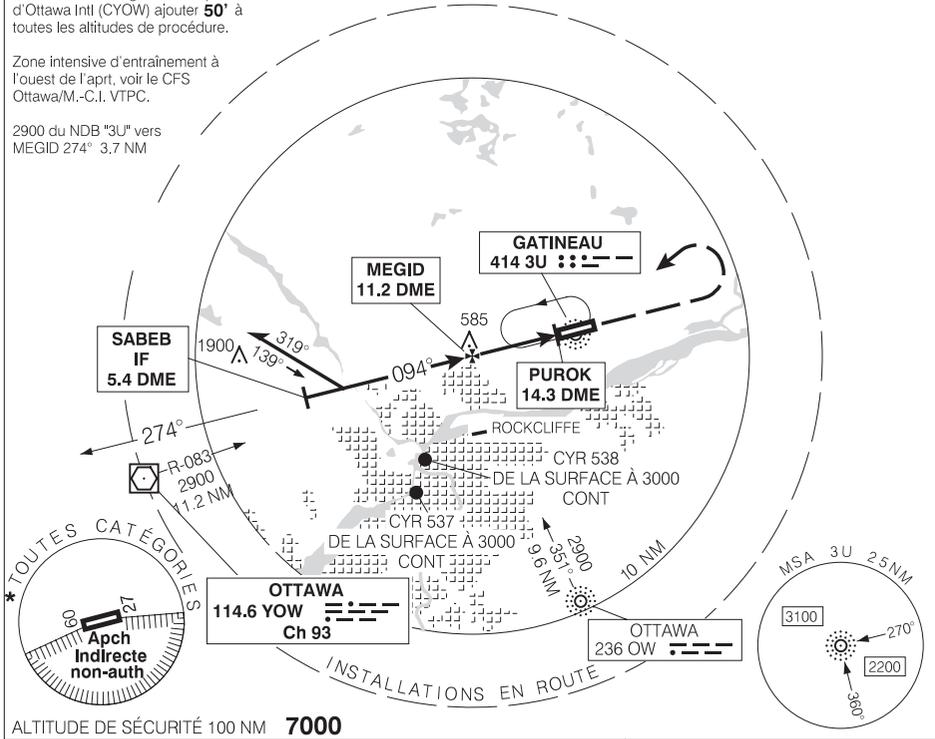
ARR/DÉP TML OTTAWA 128.175	RADIO (RCO) QUEBEC 123.375	RADIO GATINEAU 122.3 (MF 5 NM) O/T TFC 122.3	ALT 211 TDZE 09 209
----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------------------------	--------------------------------------

En utilisant le calage altimétrique d'Ottawa Intl (CYOW) ajouter **50'** à toutes les altitudes de procédure.

Zone intensive d'entraînement à l'ouest de l'aprt, voir le CFS Ottawa/M.-C.I. VTPC.

2900 du NDB "3U" vers MEGID 274° 3.7 NM

CYND



APPROCHE INTERROUPE Remonter à 2900 en suivant route 094° . Virage à GAUCHE vers NDB "3U". Circuit d'attente en rapprochement sur la route 094° . Tous les virages à GAUCHE (max 200 kt).		Circuits à droite piste 27 ARCAL 122.3 (K)														
Virage conventionnel à DROITE à moins de 10 NM de MEGID.																
CATÉGORIE	A	B	C	D												
NDB/DME	1200	(991)	3													
* APPROCHE INDIRECTE	1200	(989)	3													
<table border="1"> <tr> <td>Noeuds</td> <td>70</td> <td>90</td> <td>110</td> <td>130</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>Min:Sec</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					Noeuds	70	90	110	130	150	Min:Sec					
Noeuds	70	90	110	130	150											
Min:Sec																

NDB/DME PISTE 09

VOR/DME PISTE 09

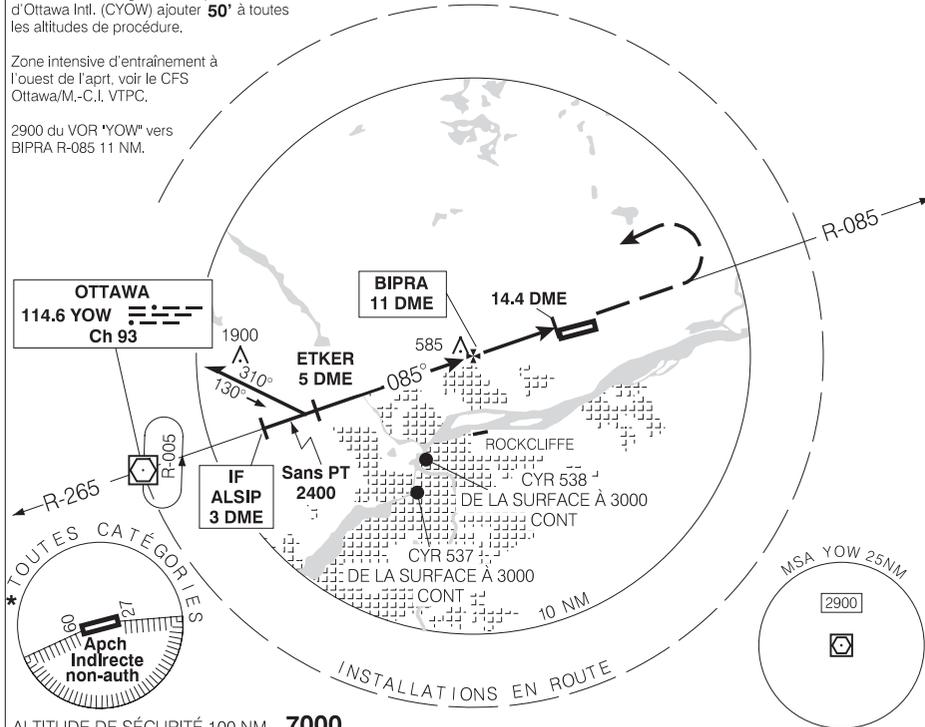
ARR/DÉP TML OTTAWA 128.175	RADIO (RCO) QUEBEC 123.375	RADIO GATINEAU 122.3 (MF 5 NM) O/T TFC 122.3	ALT 211
			TDZE 09 209

En utilisant le calage altimétrique d'Ottawa Intl. (CYOW) ajouter **50'** à toutes les altitudes de procédure.

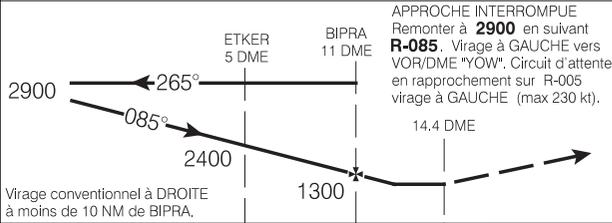
Zone intensive d'entraînement à l'ouest de l'aéroport, voir le CFS Ottawa/M.-C.I. VTPC.

2900 du VOR "YOW" vers BIPRA R-085 11 NM.

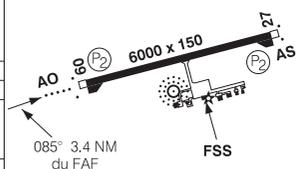
CYND



ALTITUDE DE SÉCURITÉ 100 NM **7000**



Circuits à droite piste 27
ARCAL 122.3 (K)



CATÉGORIE	A	B	C	D
VOR/DME	1200	(991)		3
* APPROCHE INDIRECTE	1200	(989)		3

Noeuds	70	90	110	130	150
Min:Sec					

VOR/DME PISTE 09

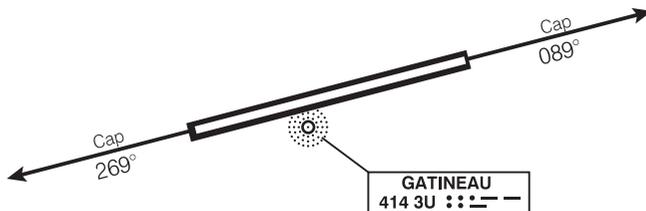
Source des données aéronautiques civiles pour le Canada : © 2012 NAV CANADA Tous droits réservés

SID (VECTOR)

GATINEAU UN DÉP (CYND 1.)

OTTAWA/GATINEAU
GATINEAU OC

● GATINEAU RADIO O/T TFC 122.3 (MF 5 NM)
 RADIO (RCO) QUEBEC 123.375
 DÉP OTTAWA TML 128.175



Pas à l'échelle

DESCRIPTION DES ROUTES DE DÉPARTS

Toutes pistes: Maintenir 4000' ASL ou tel qu'assigné.

Piste 09: ½ - Monter sur le cap 089° ou tel qu'assigné, pour vecteurs vers la route assignée.
 Note: Arbres 273' ASL aprx 0.2 NM du seuil de piste 27, 500' à gauche de l'axe de piste.

Piste 27: ½ - Monter sur le cap 269° ou tel qu'assigné, pour vecteurs vers la route assignée.
 Note: Arbres 348' ASL aprx 0.5 NM du seuil de piste 09, 1300' à droit de l'axe de piste.
 Arbres 311' ASL aprx 0.2 NM du seuil de piste 09, 600' à gauche d l'axe de piste.

PANNE DE COMMUNICATION

Sur reconnaissance de la panne 10 minutes ou moins après le décollage et en conditions météorologiques IFR, procéder comme suit:

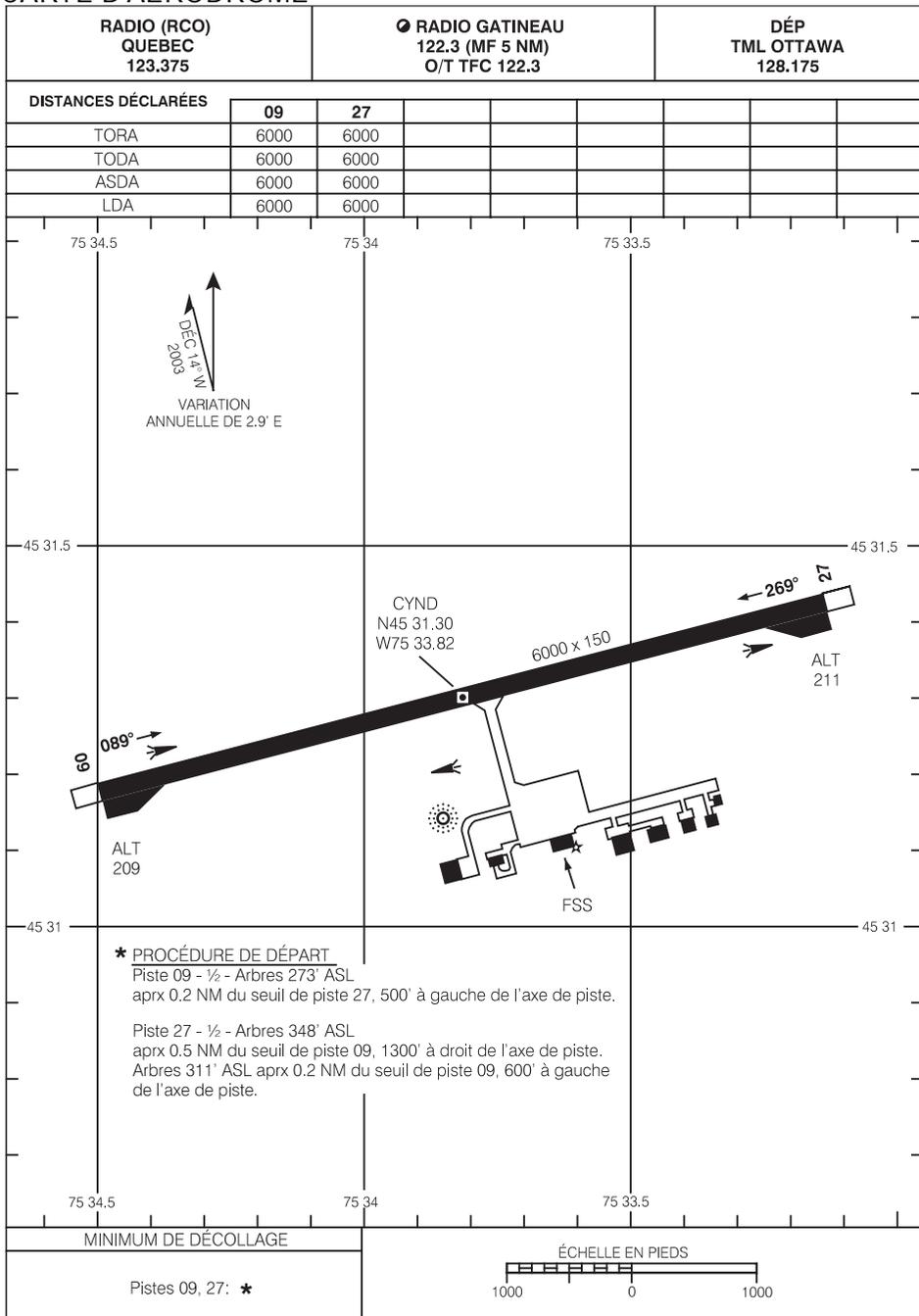
Pistes 09 et 27: 1. Afficher transpondeur mode C/3 code 7600.
 2. 5 minutes après avoir affiché 7600 procéder directement en route et monter à l'altitude de vol planifiée.

NOTE: Si la panne de communication survient 10 minutes après le décollage, se soumettre aux procédures de pannes de communication en route appropriées.

GATINEAU UN DEP (CYND 1.)

GATINEAU OC
OTTAWA/GATINEAU

CARTE D'AÉRODROME



Source des données aéronautiques civiles pour le Canada : © 2012 NAV CANADA Tous droits réservés

CARTE D'AERODROME