

SPÉCIAL

BULLETIN D'INFORMATION SUR LES NORMES DE CONSTRUCTION ET D'ENTRETIEN ROUTIERS

INFO NORMES

Vol. 19, n° spécial 1
Automne 2008

GESTION DE LA QUALITÉ ■ DOCUMENTS CONTRACTUELS ■ NORMES TECHNIQUES

LES NORMES QUÉBÉCOISES D'ENTRETIEN ET DE RÉHABILITATION DES AÉROPORTS ET DES HÉLIPORTS UNE REFONTE EN PROFONDEUR

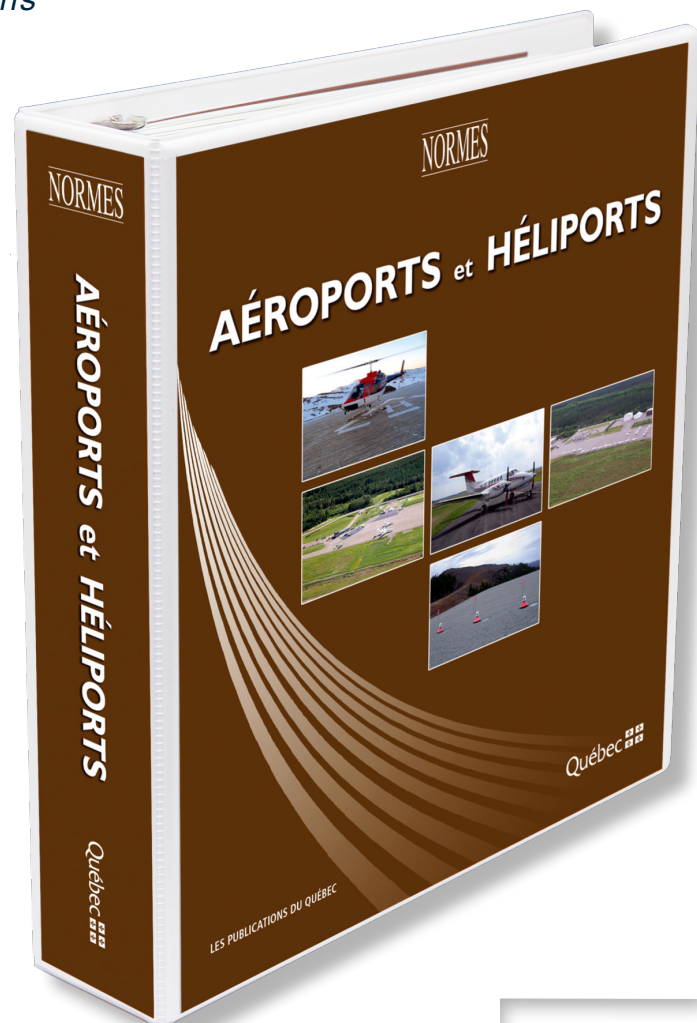
Par Faustin Habiyaremye, ing., M.Sc.
Service de la qualité et des normes
Direction du soutien aux opérations

Au cours des deux dernières années, le ministère des Transports du Québec (MTQ) a entrepris une refonte complète des normes d'entretien aéroportuaire. Ce travail a été effectué dans le but de répondre aux besoins changeants en matière d'entretien aéroportuaire. Cet article résume les principaux ajouts et modifications qui ont été apportés tant sur le plan du contenu qu'en ce qui concerne la structure.

ASPECT GÉNÉRAL ET STRUCTURE DU DOCUMENT

La nouvelle édition des *Normes – Aéroports et Hélicopters* fournit une méthode unifiée et intégrée en normalisation qui présente l'information sous trois catégories distinctes, à savoir : le contenu réglementaire fédéral, le contenu normatif et le complément à la norme.

Pour faciliter la lecture de la norme, des textes légaux fédéraux sont écrits entre crochets en utilisant une police distincte. De plus, le sigle « RF », qui signifie « Règlement fédéral », précède chaque



texte légal. Par ailleurs, une note de bas de page donne la référence du règlement ou de la norme légale.

Le document comprend deux sections distinctes : « Normes d'aéroports » et « Normes d'héliports ». Pour chaque section, le manuel traite du cadre légal fédéral en matière de travaux effectués sur les aéroports et héliports. Pour chaque section, trois parties sont considérées : entretien, travaux majeurs et réhabilitation, exploitation.

La première partie « Entretien » présente toutes les normes d'entretien aéroportuaire ou héliportuaire. Elle est subdivisée en quatre chapitres, à savoir :

- Entretien des surfaces et du système de drainage (14 normes);
- Entretien d'hiver (3 normes);
- Entretien de la signalisation, du marquage et de l'éclairage (4 normes);
- Entretien des équipements (3 normes).

La deuxième partie « Travaux majeurs et réhabilitation » constitue une des principales nouveautés du document. Elle présente deux nouvelles normes de réhabilitation et une de conception du balisage. Le but de ces normes, de même que celui des autres parties, est de fournir aux exploitants d'aéroports du Ministère, et aux autres intervenants du milieu

aéroportuaire et héliportuaire, un outil de référence en matière d'entretien et d'exploitation de ces équipements. Par ailleurs, pour faciliter la tâche du concepteur et l'aider dans le choix des équipements en conception du balisage, 18 dessins normalisés qui précisent les façons de faire minimales ont été créés.

Une nouvelle numérotation des normes a également été adoptée de façon à refléter la nouvelle structure. Ainsi, chaque norme est précédée de la première lettre de la section, soit « A » pour Aéroport et « H » pour Héliport. Ensuite, la lettre est suivie de quatre chiffres, dont le premier signifie la partie et le deuxième, le chapitre dans lequel elle est traitée. Les deux derniers chiffres indiquent le numéro séquentiel de la norme.

DÉTAIL DES MISES À JOUR DES NORMES

Modifications communes à toutes les normes

Comme cela a été expliqué précédemment, chaque norme a été réécrite afin de l'adapter au contexte aéroportuaire. D'autre part, la section qui, auparavant, s'appelait « Points à surveiller » a été scindée en deux sections distinctes, à savoir « Organisation du travail et sécurité » et « Opérations et vérifications », afin de décrire l'organisation du travail, d'insister sur la sécurité de

l'opération et de mettre en évidence les opérations de mise en œuvre.

Enfin, une inspection de la piste est exigée après que des travaux relatifs à chaque norme ont été exécutés afin de s'assurer que tous les lieux sont propres.

ENTRETIEN DES SURFACES ET DU SYSTÈME DE DRAINAGE

Surfaces en enrobés

Les normes relatives à l'entretien des surfaces en enrobé ont été révisées en profondeur en raison, d'une part, de l'abrogation en 2007 de la norme 4201 « Enrobé à chaud formulé selon le principe de la méthode Marshall » dans le *Tome VII – Matériaux* et, d'autre part, pour l'adapter au contexte aéroportuaire en intégrant les pratiques de ce milieu. Les normes révisées sont la norme A1101 « Rapiéçage mécanisé » et la norme A1102 « Rapiéçage manuel ».

Lors de la révision de ces normes, l'usage de l'enrobé à chaud a été privilégié, l'enrobé à froid n'étant employé que dans des cas précis. De plus, l'utilisation de l'enrobé EC-10C ou ESG-5 au lieu de EB-10C ou EB-5 a été préconisée puisque ces derniers ne sont plus recommandés dans le *Tome VII – Matériaux* de la collection Normes – Ouvrages routiers.

Par ailleurs, afin de respecter les exigences du Cahier des charges et des devis généraux produit par le ministère des Transports, on a préconisé l'application d'un liant d'accrochage ou d'imprégnation sur toute la surface rapiécée au taux approximatif de 0,25 l/m² sur un enrobé usagé ou une surface lisse en béton, et au taux approximatif de 1,2 l/m² sur une surface granulaire.

D'autre part, pour maintenir une continuité de profil et assurer la sécurité des avions, une tolérance de 3 mm avec le revêtement adjacent est dorénavant exigée sur le plan de la qualité au lieu de 5 mm, comme c'était le cas auparavant.

Scellement de fissures (enrobé)

La norme A1105 « Scellement de fissures pour les pistes en enrobé » a également été revue en profondeur. D'une part, après avoir opté pour le scellement au lieu du colmatage des fissures, une précision a été apportée pour expliquer que seule la méthode sans fraisage doit être utilisée puisque la méthode avec fraisage présente des risques d'arrachement trop élevés.

D'autre part, les seuils d'intervention ont été redéfinis pour s'harmoniser avec le contexte aéroportuaire. Ainsi, le taux de fissuration à considérer a été adapté aux largeurs des pistes au Québec. Le tableau 1

montre le taux de fissuration utilisé.

qu'aucun aéroport du Ministère n'est construit en béton.

TABLEAU I

Largeur de piste (m)	Taux de fissuration (m/km)	
	Hors zone de freinage	Zone de freinage
20	1500 à 9000	< 6000
30	2000 à 12 000	< 8000
45	3000 à 18 500	< 12 500

Pour assurer la qualité de l'opération, il est dorénavant obligatoire de prélever l'échantillon à chaud et de faire des analyses suivant le devis type de scellement de fissures d'un revêtement de chaussée en enrobé. Cette façon de faire se trouve également dans le devis de scellement des fissures du Ministère.

Surfaces en béton

L'entretien des surfaces en béton est couvert par trois normes, à savoir : la réparation en surface au béton, la réparation en profondeur au béton ainsi que le regarnissage des joints et le colmatage des fissures. Il est important de rappeler que les surfaces en béton qui sont visées par ces normes sont uniquement des plateformes en béton comprises dans les aires de trafic étant donné

La refonte de ces normes s'est soldée par l'ajout de nombreuses références, dont des documents de Transports Canada en plus de ceux produits par le MTQ. Cependant, le contenu a été adapté au contexte aéroportuaire. Les principaux documents ajoutés sont :

- La norme 3101 « Bétons de ciment de masse volumique normale »;
- L'ERD-125-02 de Transports Canada;
- Le *Manuel d'identification des dégradations des chaussées en béton de ciment*;
- Le *Guide d'entretien et de réhabilitation des chaussées en béton de ciment*.

En ce qui a trait à la réparation en surface du béton, une figure a été ajoutée pour illustrer les dimensions d'une

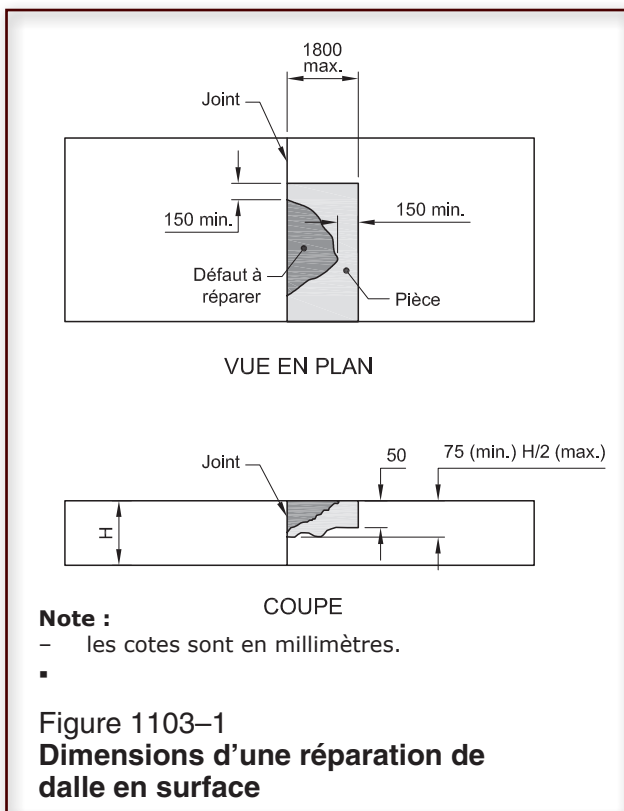
réparation en surface de la dalle (voir figure 1). De même, relativement à la norme de réparation en profondeur de la dalle, une figure a été ajoutée pour illustrer la réparation en profondeur afin de montrer les dimensions des tirants à appliquer (voir figure 2).

Traitement de surface des aires de mouvement (norme abrogée)

La norme « Traitement de surface des aires de mouvement » qui existait dans l'ancien manuel a été abrogée. En effet, un sondage auprès des exploitants des aéroports

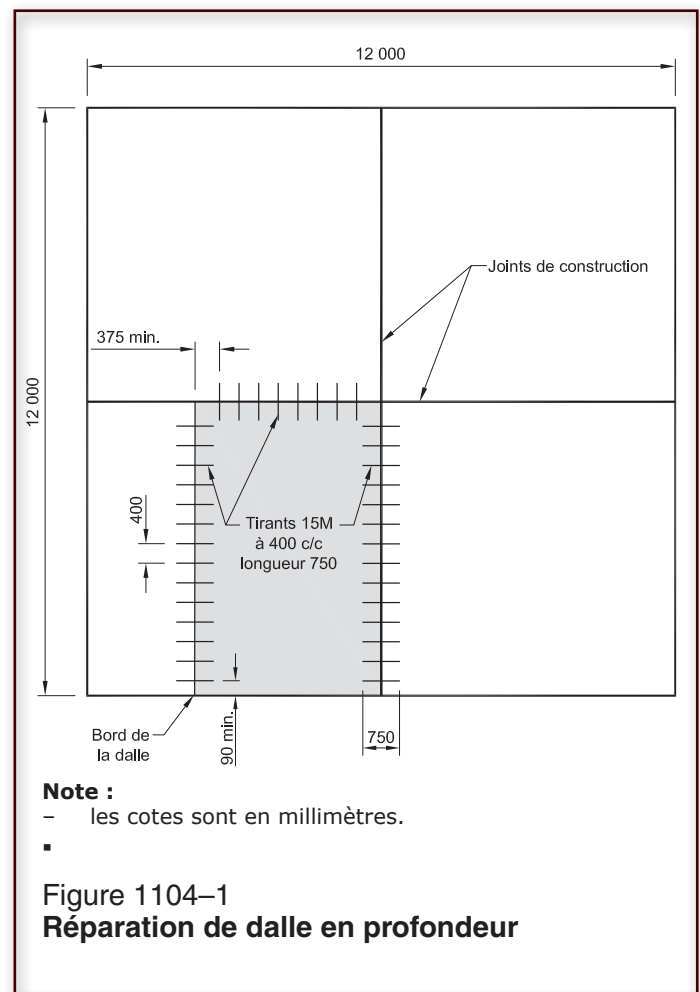
du Ministère a démontré que cette norme n'est aucunement appliquée sur nos aéroports. Cette technique est également très coûteuse et ne donnait pas les résultats escomptés. Même Transports Canada n'a pas produit de document de référence pour cette technique.

FIGURE 1



Extrait du document *Normes - Aéroports et héliports*, norme A1103.

FIGURE 2



Extrait du document *Normes - Aéroports et héliports*, norme A1104.

Pistes gravier

L'entretien des pistes en gravier est couvert par deux normes, à savoir :

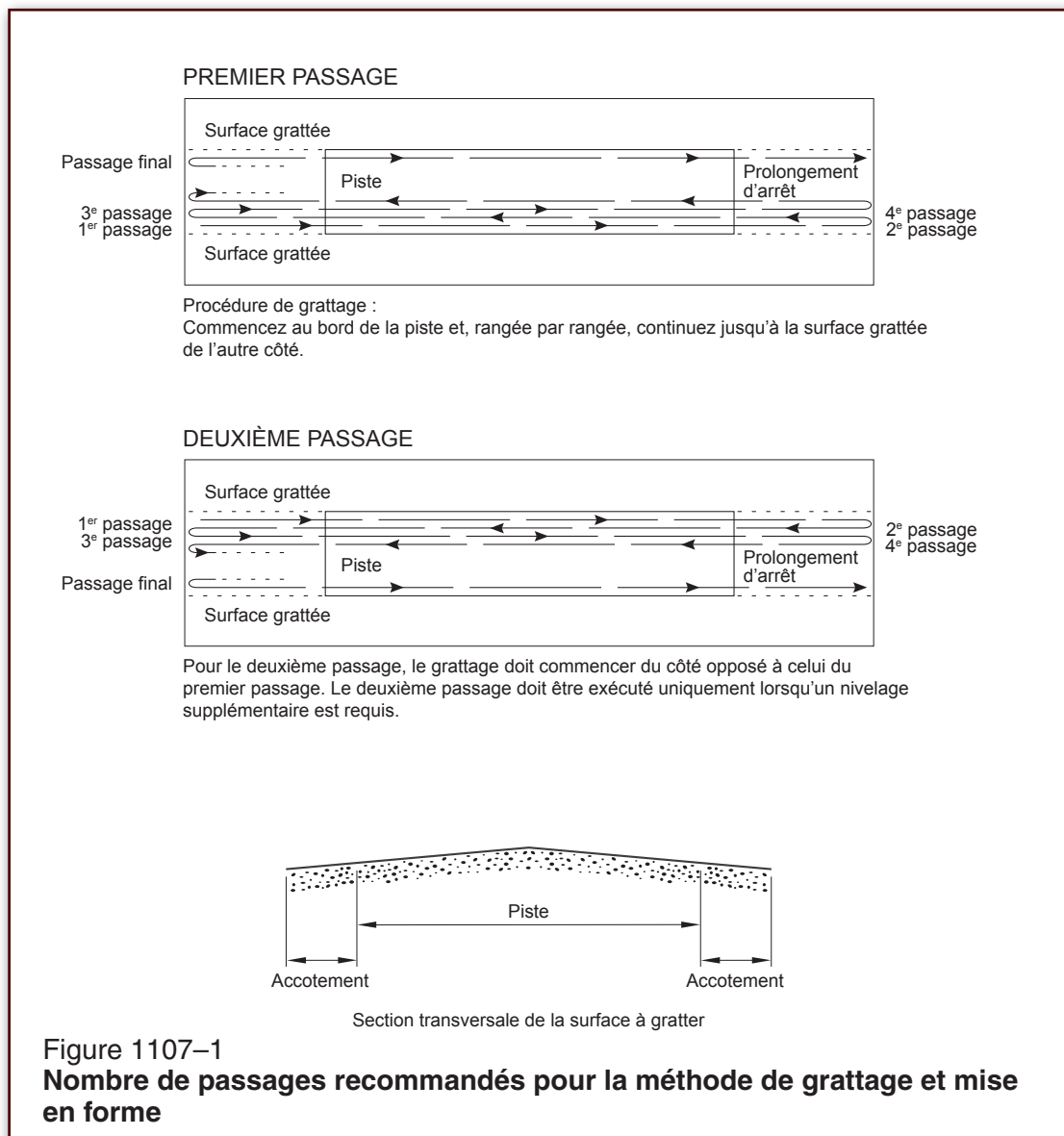
- A1107 « Grattage et mise en forme »;
- A1108 « Rapiéçage ou rechargement au matériau granulaire ».

Étant donné que la plupart des aéroports en gravier se

trouvent sur le territoire nordique, une mise en garde a été faite selon laquelle, pour les infrastructures aéroportuaires construites sur le pergélisol, un avis d'un expert est requis dans le cas où l'épaisseur des matériaux granulaires à ajouter serait supérieure à celle retenue lors de la conception initiale, cela pour déterminer s'il y a une incidence sur les matériaux gelés.

Pour illustrer l'opération de grattage et de mise en forme, ou celle de nivellement en ce qui concerne la norme de rapiéçage ou de rechargement au matériau granulaire, un graphique des passages recommandés a été ajouté en s'inspirant du guide ERD de Transports Canada. Cela reflétait également les pratiques existant au Québec (voir figure 3).

FIGURE 3



Extrait du document *Normes – Aéroports et héliports*, norme A1107, figure 1107-1.

Par ailleurs, pour le compactage des surfaces travaillées, on s'est mis aux normes avec les exigences du *Cahier des charges et devis généraux* produit par le ministère des Transports.

Les normes de drainage

Les normes de drainage traitées lors de la refonte du manuel concernent :

- A1109 « Nettoyage et creusage des fossés et des décharges »;
- A1110 « Nettoyage des regards, des puisards et des conduites »;
- A1111 « Nettoyage des ponceaux »;
- A1112 « Remplacement des regards, des puisards et des conduites »;
- A1113 « Remplacement des ponceaux ».

De façon générale, plusieurs modifications ont été apportées à ces normes afin d'y inclure, notamment, le respect des exigences environnementales. D'autre part, en ce qui concerne la norme « Nettoyage et creusage des fossés et des décharges », il a été précisé que celle-ci ne s'applique pas aux pistes construites sur le pergélisol, cela afin d'éviter la détérioration du couvert naturel de ce dernier.

Entretien et contrôle de la végétation

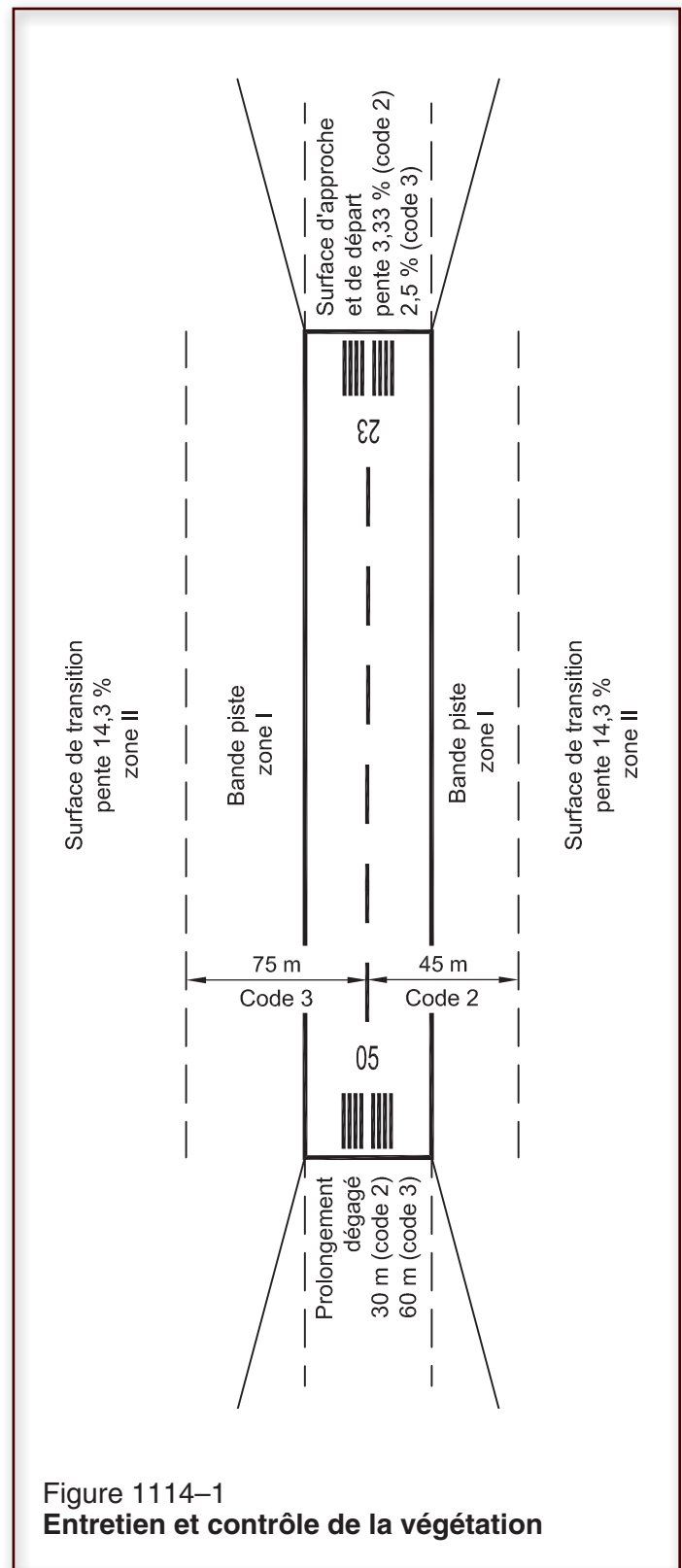
La norme A1114 « Entretien et contrôle de la végétation » a été revue en profondeur pour harmoniser nos exigences avec celles de Transports Canada. D'autre part, une illustration des zones de maîtrise de la végétation autour de la piste y a été ajoutée. La limite entre les zones est déterminée par la fin de la surface nivelée qui se termine généralement au fossé (voir figure 4).

ENTRETIEN D'HIVER

Les normes qui couvrent l'entretien hivernal des pistes et des autres aires de mouvement sont :

- A1201 « Déneigement »;
- A1202 « Déglçage »;

FIGURE 4



Extrait du document *Normes – Aéroports et héliports*, norme A1114, figure 1114-1.

- A1203 « Évaluation de l'état de l'aire de mouvement ».

Pour ces normes, la plupart des modifications apportées l'ont été pour s'arrimer avec le règlement canadien en matière de viabilité hivernale. Par exemple, l'ordre de priorité considéré pour le déneigement des diverses aires de mouvement a été défini en l'harmonisant avec ces exigences.

D'autre part, une figure proposant une méthode recommandée d'enlèvement d'andains au seuil de la piste a été ajoutée pour harmoniser les pratiques d'enlèvement d'andains sur les seuils de pistes.

En ce qui a trait à la norme A1202 « Déglacage », la section décrivant les matériaux a été complètement réécrite pour l'adapter au contexte aéroportuaire et à celui du développement durable. En effet, depuis quelques années, de

nouveaux produits sont utilisés comme dégivreurs. L'urée, qui peut avoir des impacts dommageables sur l'environnement, est dans la majorité des cas remplacée par de nouveaux produits à base de formiate de sodium, d'acétate de potassium et d'acétate de sodium. Ces produits sont de fait moins dommageables pour l'environnement, plus efficaces par temps froid et sont faits de particules qui sont moins susceptibles d'être emportées par le vent (voir tableau 2).

TABLEAU 2

Taux d'application du formiate de sodium solide ou liquide en fonction des largeurs de pistes¹				
Agents chimiques	Largeur de pistes (m)	Température (°C)	Pour empêcher la formation de la glace (avant la précipitation) moins de 1 mm (kg/km)	Pour faire fondre la glace (après la précipitation) de 1 à 3 mm (kg/km)
Formiate solide	20	0 à -5	200 à 400	500 à 800
	30	0 à -5	300 à 600	750 à 1200
	45	0 à -5	450 à 900	1125 à 1800
	20	-5 à -10	400 à 600	800 à 1000
	30	-5 à -10	600 à 900	1200 à 1500
	45	-5 à -10	900 à 1350	1800 à 2250
Formiate liquide	20	0 à -5	300 à 500	600 à 800
	30	0 à -5	450 à 750	900 à 1200
	45	0 à -5	1000 à 1700	1350 à 1800
	20	-5 à -10	500 à 800	800 à 1200
	30	-5 à -10	750 à 1200	1200 à 1800
	45	-5 à -10	1125 à 1800	1800 à 2700

1. Les quantités d'application mentionnées sont à titre indicatif.
En tout temps, il faut se référer aux indications établies par le fournisseur.

Extrait du document *Normes – Aéroports et héliports*, norme A1202, page 3 de 5.

Ainsi, la nouvelle norme met l'accent sur l'utilisation de ces produits en suggérant les taux d'épandage du formiate de sodium, liquide et solide, pour effectuer le déglacage en fonction de la température, de la largeur des pistes et de l'épaisseur de la couche de glace à enlever. Toutefois, même si ces valeurs s'inspirent des normes AMS (Aerospace Material Specification) en matière de déglacage de pistes, il a été recommandé aux usagers de se référer aux recommandations du fabricant.

L'indice de freinage a également été modifié et augmenté à 0,40 au lieu de 0,35, comme cela était initialement indiqué dans la norme, afin de se conformer aux dispositions du règlement canadien. Ainsi, un indice de freinage d'au moins 0,40 devrait être atteint pour les périodes d'atterrissage et de décollage d'aéronefs, à défaut de quoi un NOTAM (Notice to Air Men) doit être émis.

Évaluation de l'état de l'air de mouvement

Lors de la révision de la norme A1203 « Évaluation de l'état de l'aire de mouvement », les pistes en gravier, dont l'évaluation de l'état de surface est différente, ont été traitées séparément. En effet, dans le cas des pistes en gravier, il est impossible d'enlever complètement tous les contaminants d'hiver de la surface. Dans bien

des emplacements nordiques, on recouvre habituellement les pistes de gravier d'une base solide de neige compactée, laquelle sert de surface pour les opérations d'hiver. Par conséquent, durant presque tout l'automne et l'hiver, la surface de la piste n'est pas de gravier, mais plutôt de gravier gelé, de neige compactée ou d'un mélange de neige compactée et de gravier.

SIGNALISATION, MARQUAGE ET ÉCLAIRAGE

L'entretien de la signalisation, du marquage et de l'éclairage est couvert par quatre normes, à savoir :

- A1301 « Travaux usuels d'entretien du balisage lumineux »;
- A1302 « Marquage »;
- A1303 « Entretien des panneaux de signalisation et des balises »;
- A1304 « Travaux spécialisés d'entretien du balisage lumineux ».

En ce qui concerne les normes d'entretien du balisage, les précisions concernant les seuils d'intervention ont été regroupées dans un tableau pratique afin d'en faciliter la lecture. De même, une grille d'inspection (quotidienne, mensuelle et annuelle) a été ajoutée dans une annexe afin d'uniformiser les pratiques des exploitants et de faciliter leur travail. Dans le même ordre

d'idées, des méthodes de mise à niveau des PAPI (Precision Approach Path Indicator) de marques Crouse Hind et Siemens ont été ajoutées pour illustrer les réglages à effectuer pour les deux sortes de PAPI utilisés dans les aéroports du MTQ.

La norme d'entretien du marquage a également été revue en profondeur. De façon générale, des modifications ont été apportées pour préciser, d'une part, que le marquage ne peut pas être exécuté si la piste est mouillée ou sale ou si la température de l'air est inférieure à 10 °C et, d'autre part, que la peinture utilisée doit faire partie des produits homologués par le Ministère.

ENTRETIEN DES ÉQUIPEMENTS

Ce nouveau chapitre regroupe trois normes, à savoir :

- A1401 « Clôtures »;
- A1402 « Travaux usuels d'entretien des groupes électrogènes de secours »;
- A1401 « Travaux spécialisés d'entretien des groupes électrogènes de secours ». Étant donné que les équipements traités sont vendus avec les instructions du fabricant, il a été exigé que les préposés suivent une formation spécialisée avant de s'occuper de l'entretien de ces groupes électrogènes.

TRAVAUX MAJEURS ET RÉHABILITATION

Les normes de conception du balisage aéroportuaire

La normalisation de la conception du balisage aéroportuaire a été réalisée dans le but de faciliter les choix et les façons de faire du concepteur en ce qui a trait aux travaux d'entretien.

Il s'agit dans un premier temps de préciser les façons de faire minimales lors de l'installation des équipements relatifs au balisage lumineux des pistes d'aéroports.

Cette norme a été écrite sous forme d'une norme d'entretien, c'est-à-dire en établissant les seuils d'intervention, l'organisation du travail ainsi que les opérations à faire de même que les vérifications à effectuer. Comme pour les normes d'entretien, la nouvelle approche normative a été appliquée en distinguant le contenu normatif du contenu réglementaire fédéral et du complément à la norme.

Afin d'aider le concepteur dans le choix des équipements, 18 dessins normalisés qui précisent les façons de faire minimales ont été créés (voir figure 5).

LES NORMES DE RÉHABILITATION DES AIRES DE MOUVEMENT

Resurfaçage

Cette norme anciennement appelée « Couche d'usure » a été renommée afin de s'arrimer avec la nouvelle terminologie. Cependant, elle a été transférée dans la partie « Travaux majeurs et réhabilitation ». En effet, le resurfaçage est une méthode d'intervention qui se fait après une étude technique conduite par un ingénieur.

Afin d'insister sur le fait que le resurfaçage est une solution qui peut être choisie à la suite d'un processus décisionnel, une section appelée « Processus décisionnel » a été ajoutée aux seuils d'intervention.

On insiste également sur le fait qu'une étude de réhabilitation doit être mise en œuvre (relevés et essais sur la piste) pour préciser la problématique et déterminer la solution optimale.

Réhabilitation des aires de mouvement

La normalisation de la réhabilitation des aires de mouvement provient de la demande de la plupart des exploitants qui constatent qu'actuellement il n'existe pas de document qui traite de la réhabilitation

des chaussées aéroportuaires alors que plusieurs pistes d'aéroport du Ministère ont terminé leur vie utile. De plus, puisque le personnel affecté aux aéroports n'est pas nécessairement au courant des techniques de réhabilitation utilisées sur le réseau routier, cette norme a été conçue dans un but informatif.

La norme vise à donner à l'exploitant de l'aéroport un éventail des méthodes de réhabilitation ainsi que des critères de décision. En effet, l'exploitant de l'aéroport doit pouvoir sonner l'alarme quant au taux de dégradation de la piste et faire appel à un spécialiste qui pourra procéder aux diagnostics structuraux et à l'évaluation des surfaces des aires de mouvement à réhabiliter de façon à sélectionner le plus adéquatement possible la méthodologie de réhabilitation.

La norme a été écrite sous forme d'une norme d'entretien, c'est-à-dire en établissant les seuils d'intervention, l'organisation du travail ainsi que les opérations à mener de même que les vérifications à effectuer. Comme pour les normes d'entretien, l'approche intégrée de normalisation a été appliquée en distinguant le contenu normatif du contenu réglementaire fédéral et du complément à la norme.

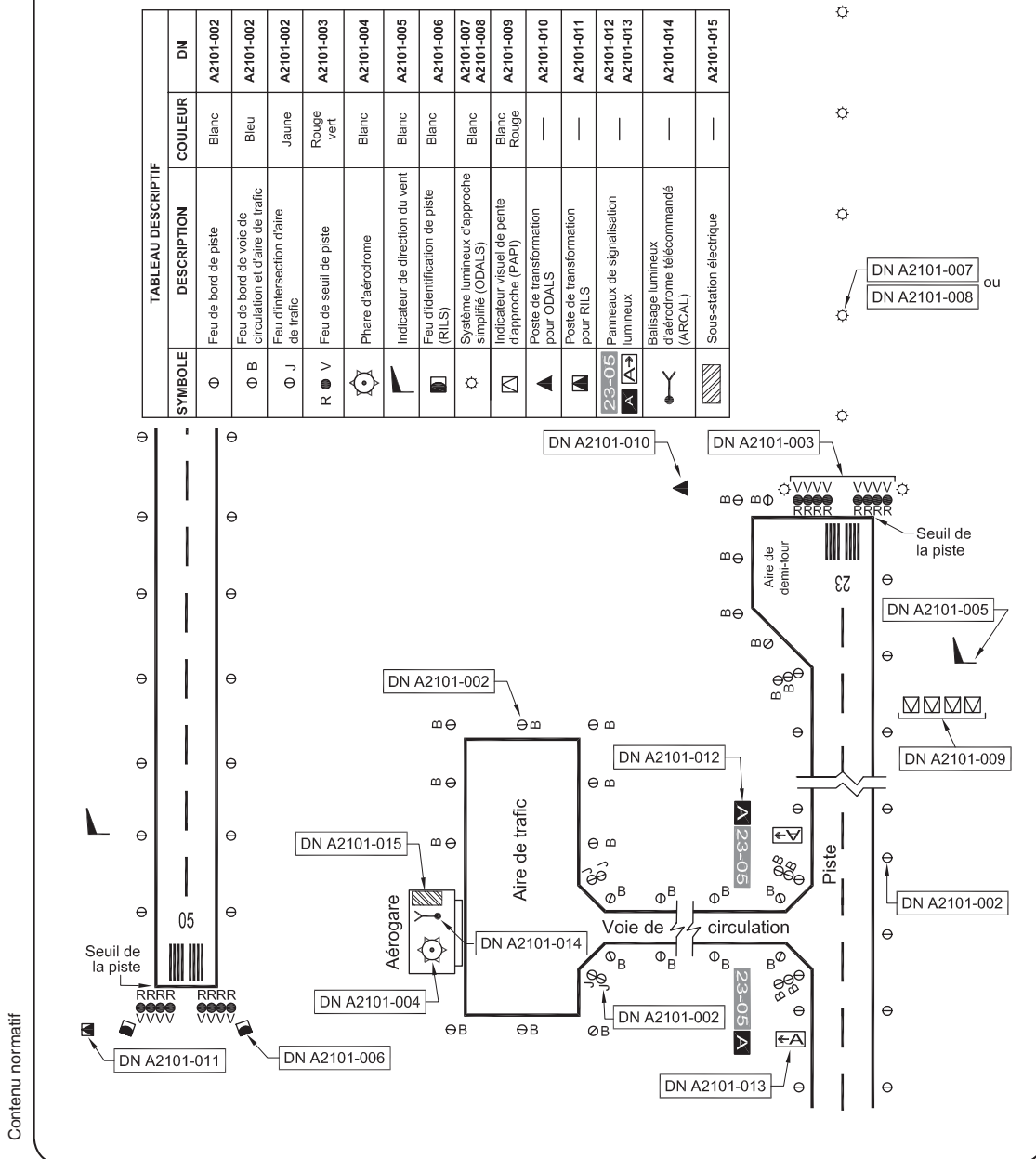
FIGURE 5

NORME

DESSIN NORMALISÉ

PLAN D'ENSEMBLE TYPIQUE
DU BALISAGE AÉROPORTUAIRE

TABLEAU DESCRIPTIF		
SYMBOLE	DESCRIPTION	DN
⊙	Feu de bord de piste	A2101-002
⊙ B	Feu de bord de voie de circulation et d'aire de trafic	A2101-002
⊙ J	Feu d'intersection d'aire de trafic	A2101-002
R • V	Feu de seuil de piste	A2101-003
☉	Phare d'aérodrome	A2101-004
☐	Indicateur de direction du vent	A2101-005
☐	Feu d'identification de piste (RILS)	A2101-006
⊙	Système lumineux d'approche simplifié (ODALS)	A2101-007
☐	Indicateur visuel de pente d'approche (PAP)	A2101-008
☐	Poste de transformation pour ODALS	A2101-009
☐	Poste de transformation pour RILS	A2101-010
☐	Panneaux de signalisation lumineux	A2101-011 A2101-012 A2101-013
☐	Balisage lumineux d'aérodrome télécommandé (ARCAL)	A2101-014
☐	Sous-station électrique	A2101-015



Contenu normatif

Extrait du document Normes – Aéroports et héliports, norme A2101, dessin normalisé 001.

Afin d'insister sur le fait que les techniques de réhabilitation sont des solutions qui sont choisies à la suite d'un processus décisionnel, une section appelée « Processus décisionnel » a été ajoutée aux seuils d'intervention. Une

annexe illustrant un exemple de stratégie à long terme a été ajoutée.

De même, une annexe expliquant la durée de vie des interventions sur les aires de mouvement a été jointe pour

aider les intervenants dans leur décision. Ces délais s'inspirent de ceux connus pour les interventions effectuées sur les routes et qui ont été adaptées au contexte aéroportuaire (voir tableau 3).

TABLEAU 3

Annexe C – Durée de vie escomptée¹ des interventions sur les aires de mouvement des aéroports

Entretien			Réhabilitation		
	Technique	Durée de vie escomptée (année)		Technique	Durée de vie escomptée (année)
Surface en enrobé	Scellement de fissures	3 à 5	En surface	Resurfaçage	10 à 15
	Rapiéçage manuel à l'enrobé	- < 2 (à froid sans préparation de la surface) - 4 à 6 (à chaud avec préparation de la surface)		Recyclage à froid	15 à 20
	Rapiéçage mécanisé à l'enrobé	3 à 6		Recyclage à chaud	10 à 15
Surface en béton	Regarnissage des joints et colmatage des fissures	- 3 à 7 (coulé en place) - 10 à 15 (prémoulé)	En profondeur	Réparation ponctuelle de fissures	3 à 5
	Réparation en surface au béton	10 à 15		Retraitement en place	Plus de 25
	Réparation en profondeur au béton	15 à 20		Isolation thermique	Plus de 25
Surface en gravier	Grattage et mise en forme	< 1	En profondeur	Reconstruction partielle ou complète	Plus de 25
	Rapiéçage ou rechargement au matériau granulaire	3 à 5			

1. Atteinte du seuil déclenchant une intervention d'entretien ou de réhabilitation.

Extrait du document *Normes – Aéroports et héliports*, norme A2102, annexe C.

Afin de donner un aperçu des techniques qui sont utilisées et de leurs champs d'application respectifs, une section appelée « Champs d'application » a été ajoutée aux seuils d'intervention. Le tableau suivant résume les techniques considérées pour la réhabilitation des aires de mouvement (voir tableau 4).

Pour s'assurer de mesurer la qualité des opérations menées, une distinction entre les pistes en gravier et celles en enrobé

bitumineux a été établie afin de prendre en considération les pistes en gravier situées sur le territoire du Nord-du-Québec.

LES NORMES D'EXPLOITATION DES AÉROPORTS

Signalisation temporaire et exigences opérationnelles en période de travaux

Lorsque des travaux sont effectués sur la piste d'un aéroport, le manuel d'exploit-

tation de Transports Canada exige qu'un plan d'exploitation soit mis en œuvre pendant la construction (PEC). Ainsi, la nouvelle norme insiste sur le fait qu'il faut respecter les exigences de ce plan.

De plus, afin de faciliter l'agencement des opérations d'exploitation en période de travaux, une réorganisation des activités a été effectuée afin de distinguer celles qui se font avant les travaux de celles qui se font pendant et après les travaux, et ce, pour uniformiser les opérations pour les exploitants.

NORMES D'HÉLIPORT

Les normes relatives aux héliports n'ont pas encore été révisées. Cependant, pour permettre aux utilisateurs de disposer rapidement d'un outil complet en matière d'entretien, la section sur les héliports a été reconduite dans le nouveau document et elle sera révisée au cours des prochaines mises à jour.

TABLEAU 4

A. Réhabilitation en surface	B. Réhabilitation en profondeur
Recyclage à froid (en place ou en centrale)	Retraitement en place (avec ou sans stabilisation)
Recyclage à chaud (en place ou en centrale)	Isolation thermique
Réparation ponctuelle de fissures	Reconstruction partielle ou complète

Extrait du document *Normes – Aéroports et héliports*, norme A2202, page 1 de 11.

CONCLUSION

Cette nouvelle édition des normes permet aux exploitants d'aéroports du Ministère, et aux autres intervenants des milieux aéroportuaires et héliportuaires, de bénéficier d'un outil de référence en matière d'entretien et d'exploitation de ces équipements. Pour savoir comment se procurer ce document, consulter le site des Publications du Québec à l'adresse suivante :

http://www.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/produits/ouvrage_routier.fr.html.