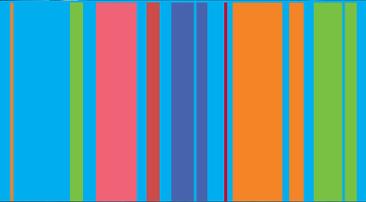


**Période
2013-2033**



Plan directeur
Aéroport international
Pierre-Elliott-Trudeau de Montréal



Avant-propos

L'objectif général du Plan directeur de l'Aéroport international Pierre-Elliott-Trudeau de Montréal (Montréal-Trudeau) est d'identifier les grandes orientations de développement des diverses constituantes aéroportuaires pour la période 2013-2033, et plus particulièrement sur les dix premières années. De ces grands axes de développement découlent un certain nombre de projets de développement et de modernisation à mettre en œuvre.

Le présent document intègre les résultats de l'analyse de projets d'investissement spécifiques, des études sectorielles et des exercices prévisionnels réalisés par Aéroports de Montréal concernant les installations et services de l'aéroport Montréal-Trudeau.

Outil de planification privilégié, ce Plan directeur constitue un guide pour l'amélioration, la modernisation et le développement, à long terme, des installations relevant de la responsabilité d'Aéroports de Montréal à l'aéroport Montréal-Trudeau. Il circonscrit le cadre général à l'intérieur duquel chacune des fonctions aéroportuaires pourra s'effectuer de la manière la plus efficace et la plus sécuritaire.

La pertinence des projets présentés dans ce Plan directeur pourra être revue en fonction des changements qui influenceront, à l'horizon de planification, les facteurs déterminant les besoins en infrastructures aéroportuaires, notamment les prévisions de trafic.

Le Plan directeur constitue également un document d'information à l'intention des transporteurs et des autres exploitants, des agences gouvernementales, des collectivités locales et régionales et des investisseurs actuels et potentiels intéressés aux principaux projets planifiés par Aéroports de Montréal.

Aéroports de Montréal, septembre 2013

Foreword

The Master Plan's general objective for Montréal-Pierre Elliott Trudeau International Airport (Montréal-Trudeau) is to identify the main development orientations for the various airport elements during the period 2013-2033, and more specifically over the first 10 years. A number of development and modernization projects, outcomes of these main orientations are to be implemented.

The present document integrates the results of specific investment projects analyses, sectorial studies and provisional forecasting exercises conducted by Aéroports de Montréal on the facilities and services at Montréal-Trudeau Airport.

As a privileged planning tool, this Master Plan serves as a guide for the long-term improvement, modernization and development of the facilities under the responsibility of Aéroports de Montréal at Montréal-Trudeau Airport.

It outlines the general framework within which each administrative department of the airport can operate in the most effective and secure manner possible.

The relevance of the various projects described in this Plan are subject to review depending on changes which will influence, within the planning phase horizon, airport infrastructures needs determinant factors, notably traffic forecasts.

The Master Plan is also an information document for carriers and other operators, government agencies, local and regional communities, as well as current and potential investors interested in the main projects planned by Aéroports de Montréal.

Aéroports de Montréal, September 2013

Sommaire

Aéroports de Montréal, une société à but non lucratif et sans capital-actions, est responsable de la gestion, de l'exploitation et du développement des aéroports internationaux de Montréal-Trudeau et de Montréal-Mirabel. Les responsabilités de la Société incluent également le financement, la promotion et la planification des installations et des services aéroportuaires montréalais.

Aéroports de Montréal est gérée par un conseil d'administration formé de 15 membres, dont 14 sont indépendants de la direction. Les membres sont nommés selon un mode de sélection très précis afin d'assurer la participation des intérêts des diverses instances de gouvernement supérieures et locales, du milieu des affaires montréalais et des transporteurs aériens actifs à Montréal-Trudeau. Dans le cadre d'une réforme en profondeur de sa gouvernance, la Société s'est dotée d'un comité consultatif communautaire formé d'une vingtaine de membres issus de divers organismes économiques et sociocommunautaires s'intéressant aux activités aéroportuaires.

Le présent document constitue le Plan directeur des installations de l'Aéroport international Pierre-Elliott-Trudeau de Montréal (Montréal-Trudeau). Il présente les grandes orientations de développement des installations et services aéroportuaires pour la période 2013-2033 et constitue un guide pour l'amélioration, la modernisation et le développement des installations de Montréal-Trudeau.

Aéroports de Montréal assure le développement de ses deux aéroports selon trois axes spécifiques : le transport de passagers, le fret aérien et le développement industriel. Le rôle premier de Montréal-Trudeau est de desservir le transport de passagers. Montréal-Trudeau accueille l'ensemble des vols de passagers et traite environ 13,7 millions de passagers par année.

Tout au long de la mise en œuvre du Plan directeur des installations de Montréal-Trudeau, la Société veillera à ce que les interventions suivent la croissance réelle du trafic et respectent la capacité financière de l'entreprise de même que les objectifs visés quant à la qualité des services offerts. De même, les interventions projetées au cours de la période de planification sont directement reliées à l'augmentation du trafic de passagers à Montréal-Trudeau.

L'aérogare

Aéroports de Montréal désire améliorer l'efficacité du traitement des passagers pour qui Montréal constitue l'origine ou la destination finale de leur voyage et renforcer la position de Montréal-Trudeau comme aéroport de correspondance efficace.

La Société désire offrir des installations souples et adaptées aux modes d'exploitation actuels et prévus des transporteurs. Les passagers en correspondance doivent pouvoir compter sur des services rapides et intégrés assurant des liens directs entre les vols.

Aéroports de Montréal désire maintenir un niveau de service constant dans tous les secteurs de l'aérogare et ainsi assurer la fluidité et l'efficacité dans le traitement des passagers et des bagages. La croissance soutenue du trafic international ajoute une pression supplémentaire sur les installations desservant les vols internationaux. Les principales interventions prévues à l'aérogare sont directement reliées à la croissance du trafic passager :

- l'agrandissement de la jetée internationale avec l'ajout de huit nouvelles salles d'embarquement dont deux d'entre elles desserviront les aéronefs en stationnement éloigné (ouverture en été 2016);
- le réaménagement du secteur des départs domestiques et internationaux (fin des travaux en 2016);
- le réaménagement de la salle des arrivées internationales et de la salle des bagages pour les départs domestiques – internationaux (fin en 2017 et 2020);
- le prolongement de la jetée transfrontalière et l'ajout de stationnements éloignés (2025–2030).

Le terrain d'aviation

Le réseau actuel des pistes et des voies de circulation offre une grande flexibilité opérationnelle, occasionne très peu de retards et réduit au minimum les distances de circulation. Différentes interventions sont prévues pour permettre d'augmenter la capacité des pistes, de 99 mouvements à 106-107 mouvements à l'heure, au cours de la période de planification visée. Parmi les interventions prévues, on retrouve :

- des ajustements à la géométrie des sorties à haute vitesse (TP321, 3.4.5 – Voies de sortie rapide);
- l'ajout de feux axiaux sur les principales voies de circulation de l'aire de trafic menant aux portes d'embarquement;
- le dédoublement des voies de circulation Bravo (qui dessert les pistes 06G-24D) et Alpha (qui dessert les pistes 06D-24G) s'imposera d'ici la fin de la période de planification visée par le Plan directeur;
- l'aménagement d'un réseau de voies de circulation, au centre-ouest de l'aéroport, en support au développement d'un nouveau secteur de manutention du fret aérien et d'une zone de développement industriel (Lot 20);
- l'aménagement d'un site d'essais-moteurs.

Les installations du fret aérien

Le rôle de Montréal-Trudeau, en matière de fret aérien, est circonscrit au traitement des marchandises transportées par les sociétés aériennes régulières pour passagers. Les analyses prévisionnelles indiquent que le volume de fret aérien transporté en soute devrait connaître une croissance soutenue au cours des deux prochaines décennies.

En 2011, 105 000 tonnes métriques de fret ont été traitées à Montréal-Trudeau, volume qui devrait passer en 2033 à 199 000 tonnes métriques. Ce volume est transporté en soute par les sociétés aériennes régulières pour passagers ou, encore, dans des avions tout-cargo dont la masse au décollage ne dépasse pas 34 000 kg.

Le transport des marchandises représentant une part importante de revenus de certains transporteurs, Aéroports de Montréal veut maintenir l'efficacité des services offerts à Montréal-Trudeau. À la suite de l'expansion de l'aérogare et de la relocalisation de certaines activités de fret aérien, une zone située au nord-ouest du territoire aéroportuaire sera ciblée pour les futurs développements liés au fret.

Les secteurs industriel et commercial

Le territoire de Montréal-Trudeau constitue un pôle industriel et commercial de grande importance pour la région métropolitaine de Montréal. Outre les activités de fret aérien et d'aviation générale, c'est une superficie de plus de 272,1 hectares qui est consacrée aux activités d'entretien et de fabrication d'aéronefs, d'entreposage, de distribution et de fabrication légère.

Aéroports de Montréal entend continuer à consacrer des efforts à la mise en valeur de son territoire et à la mise en marché des quelque 118,2 hectares encore disponibles pour le développement.

Le secteur de l'aviation générale

Aéroports de Montréal reconnaît l'importance de l'aviation générale pour sa clientèle d'affaires et entend maintenir son offre de services à ce secteur d'activité pendant la période visée par ce Plan directeur.

Les infrastructures de transport terrestre

Le développement des infrastructures de transport terrestre s'articule autour de quatre enjeux principaux : l'augmentation prévue de la clientèle au cours de la période de planification, les options retenues concernant l'agrandissement de l'aérogare, le maintien du niveau de service des infrastructures existantes et le développement d'un lien rapide et fiable entre le centre-ville et l'aérogare.

Les principales interventions prévues au cours de la période sont les suivantes :

- le parachèvement des travaux du réseau routier en façade et dans l'échangeur Dorval (2013 à 2017);
- le développement des premières phases de la trame viaire dans le lot 20 (2013 à 2017);
- la construction et la mise en service du service léger sur rail (SLR), reliant l'aérogare au centre-ville de Montréal (2018-2022);
- le déplacement du boulevard Stuart-Graham le long de la limite ouest du territoire aéroportuaire (2018-2022);
- l'augmentation de la capacité des débarcadères (2013 à 2022);
- l'augmentation de la capacité des stationnements publics et des employés : 1 500 places éloignées, 700 places de proximité et 1 100 places pour les employés (2013 à 2033).

La gestion environnementale

Par l'adoption de son engagement en matière de développement durable, Aéroports de Montréal confirme sa volonté de développer ses aéroports de façon durable, en tenant compte à la fois des dimensions sociale, environnementale et économique. Divers mécanismes et outils permettent à la Société d'assurer que le développement des infrastructures aéroportuaires soit conforme à la réglementation applicable et inscrit dans le cadre d'un développement durable.

Pour faire face à ses nombreuses obligations et pour maîtriser les risques et impacts environnementaux, Aéroports de Montréal s'appuie sur un système de gestion environnementale certifié à la norme ISO 14001. Les résultats des programmes de suivi de la qualité du milieu attestent de la saine gestion environnementale. On peut ainsi affirmer qu'Aéroports de Montréal dispose des outils requis pour limiter les pressions sur les milieux naturel et humain et faire face aux défis environnementaux du Plan directeur de Montréal-Trudeau.

Le Plan d'utilisation des sols

Certains ajustements sont proposés au Plan d'utilisation des sols afin de tenir compte des protections qui s'imposent au nord du terrain d'aviation et qui font suite à l'installation d'un nouveau système d'aide à la navigation. De plus, le tracé du système léger sur rail pour l'Ouest-de-l'Île modifie également la limite de l'aire de trafic dans le secteur sud-ouest de l'aéroport.

Executive Summary

Aéroports de Montréal, a non-profit corporation without capital share, is responsible for the management, operation and development of Montréal-Trudeau and Montréal-Mirabel international airports. The Corporation's responsibilities also include the financing, promotion, and planning of Montréal's airport facilities and services.

Aéroports de Montréal is managed by a Board of Directors consisting of 15 members, 14 of whom are independent of its management. Board members are appointed according to a highly specific selection procedure, involving the interests of the various government authorities, federal and local, the Montréal business community, and air carriers operating out of Montréal-Trudeau. As part of an in-depth review of its governance practices, the corporation formed a community advisory committee, which includes some 20 members from a variety of economic, social and community organizations with an interest in airport operations.

The present document represents the Master Plan for the facilities at Montréal-Pierre Elliott Trudeau International Airport (Montréal-Trudeau). It presents the main development orientations for the airport facilities and services for the period 2013-2033, and serves as a guide for the long-term improvement, modernization and development of Montréal-Trudeau's facilities.

Aéroports de Montréal is developing its two airports according to three specific axes: passenger transport, air cargo, and industrial development. Montréal-Trudeau primary role is to serve the passenger transport sector. Montréal-Trudeau handles all passenger flights to and from Montréal and serves some 13.7 million passengers a year.

Throughout the implementation period for the facilities at Montréal-Trudeau, the corporation will ensure that its interventions are aligned with traffic and various activities actual growth, and respect the Corporation's financial capacity and its targeted service quality objectives. However, future interventions during the planning period are directly related to the growth in passengers traffic at Montreal-Trudeau.

The air terminal

Aéroports de Montréal wishes to improve passengers processing efficiency whose Montreal is their departure or final destination, and to reinforce Montréal-Trudeau's status as an efficient connecting airport.

The Corporation wishes to provide flexible facilities that are adaptable to carriers' current and anticipated operating methods. Connecting passengers must be able to count on fast, integrated services ensuring direct connections between flights.

Aéroports de Montréal seeks to maintain constant service level in all areas of the terminal, as well as ensuring the fluidity and the efficiency of passengers and baggage's processing. Sustained growth in international air traffic is adding pressure on facilities serving international flights.

Terminal's primary planned interventions are directly related to the growth in passenger traffic:

- Expansion of the international jetty with the addition of eight new hold rooms, two of which will serve remotely parked aircrafts (opening in summer 2016);
- Reconfiguration of the domestic and international departures area (work to end in 2016);
- Reconfiguration of the international arrivals hall and of the domestic and international departures luggage's room (work to end in 2017 and 2020);
- Extension of the transborder jetty and addition of a remote parking (2025-2030).

The airfield

The existing runway and taxiway network offers extensive operating flexibility, results in very few delays, and keeps taxiing distances to a minimum. Various interventions are planned to increase runways capacities from 99 aircraft movements per hour to 106-107 movements per hour over the targeted planning period.

Among the planned interventions, we have the followings:

- adjustments to the geometry of high-speed exit taxiways (TP321, 3.4.5-High-speed exits);
- addition of centre-line lights on the main taxiways in the apron area leading to the boarding gates;
- doubling of taxiways Bravo (serving runway 06L-24R) and Alpha (serving runway 06R-24L), is required between now and the end of the Master Plan's planning period ;
- development of a network of taxiways in the centre-west portion of the airport to support the development of a new air cargo handling area and an industrial development zone (Lot 20);
- development of an engine testing site.

The air cargo facilities

The role of Montréal-Trudeau with regard to air cargo is limited to the processing of goods transported along with passenger flights. Forecast analyses indicate that the volume of air cargo transported in cargo holds will steadily grow in the next two decades.

In 2011, 105,000 metric tonnes of cargo were processed at Montréal-Trudeau; the annual volume is expected to grow to 199,000 tonnes by 2033. This volume is transported in the cargo holds of scheduled passenger aircraft or in cargo aircraft with a take-off weight not exceeding 34,000 kilograms.

Aéroports de Montréal wants to maintain the efficiency of services offered at Montréal-Trudeau, because the air freight of goods represent a significant share of revenues for some carriers. Following the expansion of the terminal and the relocation of certain air cargo operations, a zone to the northwest of the airport site will be the target of future freight development.

The industrial and commercial sectors

The Montréal-Trudeau site is an industrial and commercial hub of great importance to the Montréal Metropolitan Region. Beside air freight and general aviation operations, an area of more than 272.1 hectares is dedicated to the aircraft maintenance and manufacturing, storage, distribution and light manufacturing industries.

Aéroports de Montréal intention is to continuously devote efforts for the development of its land and for the marketing of approximately 118.2 hectares, yet available for future development.

The general aviation sector

Aéroports de Montréal recognizes the importance of general aviation to its business customers and intends to maintain its services offering to this activity sector over the period of this Master Plan.

Ground transport infrastructures

Development of ground transportation infrastructures focuses on four main issues: expected clientele growth over the planning period, selected options related to the terminal's expansion, maintenance of existing infrastructures' service levels; and development of a rapid and reliable link between downtown and the terminal.

The primary planned interventions during the period are the following:

- Completion of roads network works in front of the terminal and in the Dorval Interchange (2013-2017) ;
- Development of the initial phases of the roadway grid in Lot 20 (2013-2017);
- Construction and commissioning of the light-rail service (LRS) linking the terminal with downtown Montréal (2018-2022);
- Relocation of Stuart-Graham Boulevard along the western boundary of the airport land (2018-2022);
- Increasing of the capacity of the passenger curbside areas (2013-2022);
- Increasing of the capacity of the public and employee parking facilities: 1,500 remote spaces, 700 nearby spaces and 1,100 employee spaces (2013-2033).

Environmental management

In adopting its commitment to sustainable development, Aéroports de Montréal has confirmed its willingness to develop its airports sustainably, simultaneously taking into account social, environmental and economic aspects. Various mechanisms and tools exist which enable the Corporation to ensure that development of its airport infrastructures is compliant with applicable standards within a sustainable development framework.

To meet its many obligations and to better understand environmental risks and impacts, Aéroports de Montréal relies on an environmental management program certified to ISO14001. The results of the environmental quality control programs are a proof of a sound environmental management plan. Therefore, we can affirm that Aéroports de Montréal has the necessary tools in order to limit the excessive pressures on natural habitats and human populations and to meet up with the Montréal-Trudeau Master Plan environmental challenges.

The Land-Use Plan

Following the installation of a new Navigation Aid System, certain amendments to the Land Use plan will be required, taking into account the necessary protections in the northern part of the airfield. In addition, the west-island's light weight rail system layout implies certain modifications to the apron's boundary, in the south western part of the airport.

Table des matières

1. Introduction	13
1.1 Création d'Aéroports de Montréal	13
1.2 Mission d'Aéroports de Montréal	13
1.3 Aéroport Montréal-Trudeau d'hier à aujourd'hui.....	13
1.4 Rôle de l'aéroport Montréal-Trudeau	18
2. L'aéroport Montréal-Trudeau et son milieu	19
2.1 Localisation géographique de l'aéroport Montréal-Trudeau.....	19
2.2 Profil démographique régional.....	19
2.3 Profil socio-économique régional.....	20
2.4 Secteurs stratégiques	21
2.4.1 Industrie aérospatiale.....	21
2.4.2 Technologies de l'information et des communications.....	21
2.4.3 Industrie biopharmaceutique	22
2.4.4 Technologies propres.....	22
2.5 Impacts économiques des activités aéroportuaires.....	23
2.5.1 Impacts fiscaux.....	23
3. Les prévisions du trafic.....	25
3.1 Trafic de passagers: un aperçu des tendances passées.....	25
3.2 Prévisions de la demande: 2013-2033	25
3.2.1 Prévisions du trafic de passagers embarqués/débarqués.....	26
3.2.2 Prévisions de transport de marchandises	28
3.2.3 Prévisions de mouvements d'aéronefs.....	28
4. Les orientations de développement.....	31
4.1 Objectifs de développement.....	31
4.2 Défis à relever	32
4.2.1 Diversité et spécificité du trafic.....	32
4.2.2 Environnement immédiat	32
4.2.3 Aménagement du territoire aéroportuaire existant	33
4.2.4 Modernisation des installations et accroissement de la capacité	33
4.2.5 Accroissement des revenus commerciaux.....	33

5. Le terrain d'aviation	35
5.1 Description des installations et services	35
5.1.1 Aire de manœuvre (pistes et voies de circulation)	35
5.1.2 Équipements et services de navigation aérienne.....	37
5.1.3 Caractérisation de la capacité actuelle	40
5.2 Plan de développement	41
5.2.1 Principaux enjeux	41
5.2.2 Interventions au cours de la période de planification	41
6. Le complexe de l'aérogare	43
6.1 Situation actuelle du complexe	43
6.1.1 Description générale des lieux.....	44
6.2 Plan de développement	46
6.2.1 Principaux enjeux	46
6.2.2 Programmation des interventions	47
6.2.3 Première période de planification (période 2013-2017)	47
6.2.4 Phase ultérieure (période 2018-2033)	49
7. La zone de fret aérien	53
7.1 Situation actuelle	53
7.2 Catégories de fret.....	53
7.3 Plan de développement	54
7.3.1 Principaux enjeux	54
7.3.2 Interventions au cours de la période de planification	54
8. Le développement industriel et commercial	55
8.1 Territoire industriel et commercial	57
8.2 Situation actuelle	57
8.3 Stratégie de développement des zones industrielles et commerciales	57
8.4 Plan de développement	57

9. L'aviation générale	59
9.1 Situation actuelle	59
9.2 Plan de développement	59
10. Les infrastructures de transport terrestre.....	61
10.1 État actuel des installations	62
10.1.1 Accès à l'aéroport	62
10.1.2 Réseau routier local.....	63
10.1.3 Débarcadères	64
10.1.4 Parcs de stationnement.....	65
10.1.5 Locateurs de voitures	67
10.2 Plan de développement des infrastructures.....	67
10.2.1 Principaux enjeux	67
10.2.2 Intervention sur la période de planification	68
10.2.3 Résumé des interventions sur la période de planification	72
11. Les autres installations aéroportuaires.....	75
11.1 Installations d'avitaillement en carburant	75
11.2 Aire de dégivrage des aéronefs	75
11.3 Traitement des eaux usées des avions	76
11.4 Installations de soutien à l'exploitation d'Aéroports de Montréal.....	76
11.5 Service d'incendie	76
11.6 Centrale thermique.....	77
11.7 Dépôts à neige	77
12. Les services d'utilité publique	79
12.1 Infrastructures actuelles	79
12.1.1 Alimentation et distribution d'eau	79
12.1.2 Réseau sanitaire.....	79
12.1.3 Réseau de drainage	80
12.1.4 Autres réseaux d'utilité publique	80
12.2 Projets de développement.....	80

13. La gestion environnementale	81
13.1 Conformité réglementaire	81
13.1.1 <i>Suivi de la qualité du milieu</i>	81
13.1.2 <i>Suivi d'activités aéroportuaires</i>	81
13.1.3 <i>Standardisation des pratiques</i>	81
13.2 Amélioration continue des pratiques	81
13.2.1 <i>Objectifs et cibles environnementaux</i>	81
13.2.2 <i>Audits environnementaux internes</i>	82
13.3 Prévention de la pollution et interventions d'urgence	82
13.3.1 <i>Évaluation environnementale des projets</i>	82
13.3.2 <i>Manuel des procédures d'urgence</i>	82
13.3.3 <i>Risques environnementaux des locataires</i>	82
13.4 Gestion du climat sonore.....	83
13.5 Capacité à gérer les défis environnementaux	83
13.5.1 <i>Climat sonore</i>	83
13.5.2 <i>Qualité de l'air ambiant et émissions de gaz à effet de serre (GES)</i>	84
13.5.3 <i>Changements climatiques et infrastructures vertes</i>	85
13.5.4 <i>Dégivrage des aéronefs</i>	85
13.5.5 <i>Gestion des matières résiduelles</i>	85
13.5.6 <i>Développement des infrastructures aéroportuaires</i>	85
 14. Le Plan d'utilisation des sols.....	 87
14.1 Localisation	87
14.2 Utilisation des terrains	87
14.2.1 <i>Terrain d'aviation</i>	88
14.2.2 <i>Zone de l'aérogare (secteur sud)</i>	88
14.2.3 <i>Réseau routier et les parcs de stationnement (secteur sud)</i>	88
14.2.4 <i>Autres développements</i>	88
14.3 Zonage aéroportuaire - Utilisation des terrains autour de l'aéroport	89
14.4 Nouveau Plan d'utilisation des sols	90
14.4.1 <i>Plan d'utilisation des sols — Proposé (2013-2024)</i>	90
14.4.2 <i>Plan d'utilisation des sols — Phase ultime (2025-2033)</i>	91

Annexes

Glossaire.....	A1
Figures.....	B1
Bibliographie.....	C1
Participations.....	D1

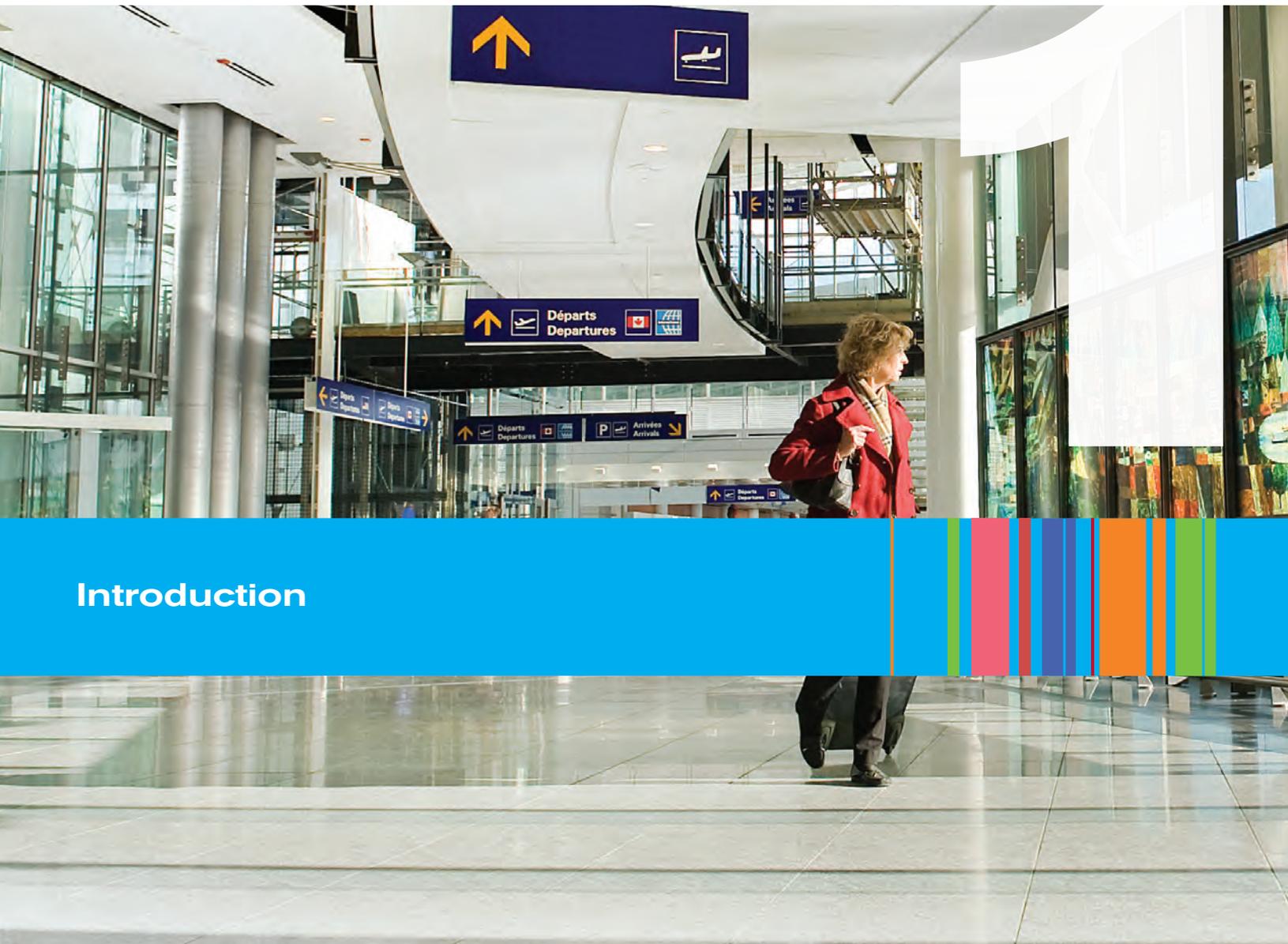
Liste des figures

2.1–Localisation des sites aéroportuaires.....	19
2.2–Prévisions de croissance de la population du Québec..... et de la région de Montréal, 2013-2031	20
2.3–Produit intérieur brut réel, Canada et Québec.....	20
3.1–Évolution du trafic à Montréal-Trudeau, 1992-2033.....	26
3.2–Évolution du trafic passagers par secteur, 1992-2033.....	26
3.3–Évolution du tonnage de fret aérien, 2008-2033.....	28
3.4–Évolution des mouvements itinérants d’aéronefs, 1992-2033.....	29
5.1–Aire de manœuvre actuelle.....	35
5.2–Surfaces de limitation des obstacles.....	39
5.3–Localisation des équipements de navigation aérienne.....	40
5.4–Distribution actuelle des mouvements–Configuration 06/10.....	41
5.5–Distribution actuelle des mouvements–Configuration 24/28.....	41
5.6–Principales interventions prévues sur le terrain d’aviation.....	42
6.1–Complexe de l’aérogare-Actuel.....	44
6.2–Bloc principal–Secteur des départs-Actuel.....	45
6.3–Bloc principal–Secteur des arrivées-Actuel.....	46
6.4–Complexe de l’aérogare, 2013-2017.....	47
6.5–Bloc principal–Secteur des départs, 2013-2017.....	48
6.6–Bloc principal–Secteur des arrivées, 2013-2017.....	49
6.7–Complexe de l’aérogare, 2018-2033.....	50

6.8–Bloc principal–Secteur des départs, 2018-2033	51
6.9–Bloc principal–Secteur des arrivées, 2018-2033	51
7.1–Zones de fret aérien.....	54
8.1–Zones industrielles et commerciales disponibles à des fins de développement.....	56
8.2–Phases de développement du secteur Nord-Ouest	58
9.1–Zone d’aviation générale	59
10.1–Parts modales pour les passagers aux départs, 2011	61
10.2–Réseau routier régional.....	62
10.3–Réseau routier local	63
10.4–Stationnements publics, employés et aires d’attente..... pour les transports commerciaux	66
10.5–Tracé projeté du système léger sur rail de l’Ouest-de-l’Île.....	69
10.6–Interventions prévues, 2013-2017	71
10.7–Interventions prévues, 2018-2022	73
10.8–Interventions prévues, 2023-2033	74
11.1–Localisation des autres installations aéroportuaires.....	75
13.1–Projections de bruit perçu	84
14.1–Plan d’utilisation des sols-Actuel	87
14.2–Plan d’utilisation des sols-Proposé	90
14.3–Plan d’utilisation des sols–Phase ultime.....	91

Liste des tableaux

3.1–Nombre de passagers embarqués/débarqués27 et poids relatif des secteurs d’exploitation, 1992-2033	27
3.2–Taux de croissance annuels moyens,27 passagers embarqués/débarqués, 1992-2033	27
3.3–Mouvements d’aéronefs à Montréal-Trudeau, 1992-203329	29
3.4–Taux de croissance annuels moyens des mouvements.....30 à Montréal-Trudeau, 1992-2033	30
5.1–Systèmes d’atterrissage par piste37	37
5.2–Aides visuelles disponibles par piste38	38
7.1–Zones de fret actuelles.....53	53
8.1–Zones industrielles et commerciales.....55	55
10.1–Stationnements publics à Montréal-Trudeau en 2012.....65	65
10.2–Stationnements pour les employés en 201267	67



Introduction

Introduction

1.

1.1 Création d'Aéroports de Montréal

En 1987, le gouvernement canadien met en place une politique nationale fondée sur la gestion locale des infrastructures aéroportuaires. C'est dans la foulée de cette politique que Aéroports de Montréal, une société sans but lucratif et sans capital-actions, signe le 31 juillet 1992, un bail foncier d'une durée de 60 ans avec Transports Canada. En vertu de cette entente renouvelée en septembre 2012 pour une période supplémentaire de 20 ans, Aéroports de Montréal a pris en charge dès le lendemain, la gestion, l'exploitation et le développement des deux aéroports internationaux de la région métropolitaine soit Montréal-Trudeau et Montréal-Mirabel. Aujourd'hui, 26 aéroports membres du réseau national d'aéroports sont gérés par des administrations aéroportuaires locales semblables à Aéroports de Montréal.

Les responsabilités d'Aéroports de Montréal incluent également le financement, la promotion et la planification des installations et services aéroportuaires montréalais. En vertu de ce même bail, Aéroports de Montréal s'est de plus engagée à investir environ 30 millions de dollars annuellement pour la modernisation et le développement des infrastructures aéroportuaires. Le gouvernement du Canada demeure toutefois propriétaire des biens-fonds.

En juillet 1994, une politique nationale des transports est rendue publique par le gouvernement canadien. Cette nouvelle politique s'adresse aux aéroports du réseau national et son application aux organismes cessionnaires d'avant 1994 est facultative. En avril 2001, Aéroports de Montréal adhère à cette nouvelle politique qui prévoit, entre autres, un élargissement de la composition du Conseil d'administration et la mise en place d'un Comité consultatif communautaire.

À titre d'organisme de service public, Aéroports de Montréal doit remplir son mandat de gestionnaire d'aéroports de façon responsable, efficiente et sécuritaire, le tout en harmonie avec le milieu.

Afin que les aéroports internationaux de Montréal-Trudeau et de Montréal-Mirabel puissent jouer adéquatement leur rôle respectif, Aéroports de Montréal se dote d'une mission et d'outils lui permettant de mener à bien ce mandat. Le Plan directeur des installations aéroportuaires est l'un de ces outils de planification privilégiés.

1.2 Mission d'Aéroports de Montréal

La mission d'Aéroports de Montréal est triple, elle consiste à :

- assurer la prestation de services aéroportuaires de qualité qui répondent aux besoins spécifiques de la communauté tout en recherchant l'efficacité, la sûreté et la sécurité ;
- contribuer au développement économique de la grande région de Montréal, notamment par la mise en valeur du potentiel des installations qu'elle prend sous sa responsabilité ;
- assurer une cohabitation harmonieuse avec le milieu, en particulier quant à la qualité de l'environnement et à la sécurité.

Aéroports de Montréal entend réussir dans ses divers secteurs d'activité—les services aéroportuaires, aéronautiques, immobiliers et commerciaux et développer chacune de ses deux plateformes aéroportuaires à son plein potentiel. Dans cette optique, Montréal-Trudeau agit comme plaque tournante du transport passagers, domestique, transfrontalier et international, tandis que Montréal-Mirabel demeure la principale plateforme pour tous les vols de fret internationaux, transfrontaliers et domestiques.

Les aéroports internationaux Montréal-Trudeau et Montréal-Mirabel constituent d'importants pôles d'activité économique et des atouts de développement pour le Grand Montréal. En 2011, quelque 13,7 millions de passagers et 200 000 tonnes métriques de marchandises ont transité par les aéroports Montréal-Trudeau et Montréal-Mirabel. Les quelque 250 établissements actifs sur les sites aéroportuaires génèrent un grand total de 60 000 emplois, dont 31 600 directs, et une valeur ajoutée de 5,5 milliards de dollars par année.

1.3 Aéroport Montréal-Trudeau d'hier à aujourd'hui

Le premier aéroport de Montréal voit le jour en 1927 à l'emplacement actuel de l'aéroport de Saint-Hubert. C'est la mise en place d'un pont aérien entre le Canada et l'Angleterre durant la Deuxième Guerre mondiale qui conduit le gouvernement canadien à construire un nouvel aéroport à Dorval. Par la suite, les besoins en transport aérien ne font qu'augmenter, obligeant Transports Canada à accroître graduellement la capacité de l'aéroport de Dorval, aujourd'hui Montréal-Trudeau. Ce dernier

devient ainsi rapidement le plus important aéroport civil du Canada en raison notamment de son statut de porte d'entrée pour tous les vols transatlantiques.

À la fin des années 60, compte tenu des prévisions de trafic alors disponibles, le gouvernement canadien décide de construire un nouvel aéroport dans la région de Montréal. L'Aéroport international de Montréal-Mirabel est inauguré en 1975, accueillant principalement les vols internationaux. L'intention est de le construire par étapes et d'y transférer éventuellement tous les vols commerciaux. Cependant, la crise énergétique, les différentes périodes de récession et la possibilité, pour les transporteurs aériens desservant la route transatlantique, d'accéder à d'autres aéroports canadiens sans faire escale à Montréal, entraînent une stagnation du volume de passagers jusqu'au milieu des années 80.

En 1982, Transports Canada décide de ne pas transférer le trafic transfrontalier et domestique long-courrier de Montréal-Trudeau vers Montréal-Mirabel. C'est alors le début d'un long questionnement sur la répartition des activités entre les deux aéroports.

La problématique de la dualité aéroportuaire est aujourd'hui résolue. Depuis novembre 2004, en effet, Montréal-Trudeau est redevenu l'unique aéroport international de passagers pour la région métropolitaine. Aujourd'hui, près de 14 millions de passagers embarqués/débarqués y transitent annuellement, et plus de 30 compagnies aériennes y desservent quelque 130 destinations par vol direct. Les investissements massifs réalisés au cours de la dernière décennie permettent de doter la collectivité montréalaise d'un aéroport de classe internationale.

Historique de Montréal-Trudeau			
Année	Éléments stratégiques	Développement d'infrastructures	Activités aéroportuaires
1940	Le ministère de la Défense décide d'établir un pont aérien entre le Canada et l'Angleterre.	Début des travaux de construction d'un aéroport militaire à Dorval.	
1941	Inauguration de l'aéroport de Montréal (Dorval).	Trois pistes pavées.	
1946	Suivant la Deuxième Guerre mondiale, croissance importante du trafic aérien sur la route de l'Atlantique Nord. Le Canada conclut des ententes bilatérales avec plusieurs pays.		Durant la Deuxième Guerre mondiale, près de 10 000 avions transitent par l'aéroport de Montréal (Dorval) avant de rejoindre l'Angleterre. Quatre transporteurs y offrent des services commerciaux. Plus de 245 000 passagers embarqués/débarqués. Prise en charge de l'aéroport par Transports Canada. Entre 1946 et 1950, plusieurs sociétés aériennes commencent leurs opérations, dont BOAC, KLM et Air France.
1952		Prolongement des pistes 10-28 et 06-24 (actuelle piste 06G-24D).	Près de 600 000 passagers embarqués/débarqués.
1956	Besoins pressants d'augmenter la capacité des installations aéroportuaires	Début des travaux de construction d'une nouvelle aérogare (30 millions de dollars).	Lufthansa démarre ses activités.

Historique de Montréal-Trudeau			
Année	Éléments stratégiques	Développement d'infrastructures	Activités aéroportuaires
1957		Construction de la première gare de fret aérien du Canada.	Début des activités de la compagnie Scandinavian Airline System.
1960	Inauguration d'un nouveau terminal aéroportuaire. L'aéroport est dorénavant appelé « Aéroport de Dorval ».	Démolition de l'aérogare originale. Acquisition de terrain pour la construction de la piste 06D-24G.	Sabena et Alitalia offrent des services à partir de Montréal-Dorval.
1964	L'aéroport devient la porte d'entrée canadienne pour le fret aérien en provenance d'Europe.	Construction d'un nouveau centre de fret aérien.	Swissair et Aeronaves de Mexico débutent leurs activités.
1967	Expo 67 (Exposition universelle de Montréal).	Prolongement de la jetée internationale (jetée ouest).	Irish International et Aeroflot offrent des services aériens à Montréal-Dorval.
1968	La planification à long terme conduit à recommander la construction d'un nouvel aéroport (loin des milieux urbains).		Le trafic de passagers atteint 4,5 millions.
1970	La solution d'un deuxième aéroport est retenue.	Début d'une série de travaux d'amélioration aux installations de Montréal-Dorval pour accueillir les avions de grande capacité et début des travaux de construction du nouvel Aéroport international de Montréal-Mirabel (350 millions de dollars).	Air France opère un Boeing 747.
1970-1974	Crise de l'énergie. Période de récession. Montréal perd, en vertu des nouvelles ententes bilatérales, sa position d'unique porte d'entrée canadienne pour les vols en provenance de l'Europe de l'Ouest.		
1975	Inauguration du nouvel Aéroport international de Montréal-Mirabel.	Amélioration de la fiabilité des services avec la mise en place d'un système d'atterrissage aux instruments, catégorie II, à Montréal-Dorval.	Transfert des vols réguliers et nolisés internationaux de Montréal-Dorval à Montréal-Mirabel. La plus grande partie des vols réguliers domestiques et transfrontaliers demeurent à Montréal-Dorval. Avant l'ouverture de Montréal-Mirabel, 12 compagnies aériennes opèrent à Montréal-Dorval, desservant 8 millions de passagers.
1979			Le trafic prévu à Montréal-Mirabel est de beaucoup surestimé. On enregistre 2,7 millions de passagers à Montréal-Mirabel et 6,2 millions à Montréal-Dorval.

Historique de Montréal-Trudeau			
Année	Éléments stratégiques	Développement d'infrastructures	Activités aéroportuaires
1982-1985	Transports Canada décide de ne pas transférer le trafic transfrontalier et domestique long-courrier de Montréal-Dorval vers Montréal-Mirabel.	Modernisation des installations. Construction d'un parc de stationnement étagé.	
1987	Transports Canada annonce la privatisation de tous les aéroports internationaux canadiens.		
1992	Aéroports de Montréal signe un bail de 60 ans, renouvelable pour une période de 20 ans, pour la gestion, l'exploitation et le développement des deux aéroports internationaux de Montréal.		Air Canada déménage son siège social du centre-ville de Montréal à Montréal-Dorval.
1992-1996	Aéroports de Montréal préconise le développement simultané des deux aéroports de Montréal. Nouvelle politique nationale des transports du gouvernement canadien.	Entrée en service d'une nouvelle tour de contrôle Travaux de modernisation de l'aérogare et de la salle des arrivées des vols domestiques.	Durant cette période, le trafic passagers est passé de 5,6 millions à 6,4 millions à Montréal-Dorval. 40% issus du secteur transfrontalier 60% du secteur domestique.
1997	Libéralisation des vols réguliers internationaux à Montréal.	Mise en place d'installations temporaires à Montréal-Dorval afin de desservir le trafic international régulier.	Montréal-Mirabel dessert le marché des vols nolisés internationaux, de même que la majeure partie des vols tout cargo.
2000		Début de la construction d'une nouvelle jetée transfrontalière.	
2001	Aéroports de Montréal adhère aux règles d'imputabilité de Transports Canada: la Société élargit son conseil d'administration et met en place un comité consultatif communautaire. Événements terroristes du 11 septembre aux États-Unis. Révision du plan d'action d'Aéroports de Montréal et examen en profondeur du rôle respectif des aéroports internationaux de Montréal-Trudeau et de Montréal-Mirabel. Implantation à Montréal-Mirabel d'une zone de commerce international.		Le plus important volume annuel de passagers jamais atteint aux deux aéroports internationaux: 9,9 millions de passagers dont 8,5 millions à Montréal-Trudeau. Environ 40 compagnies aériennes opèrent à Montréal-Dorval sur une base régulière. Faillite de transporteurs aériens, dont Canada 3000. Réduction de capacité chez les autres transporteurs.
2002	Aéroports de Montréal annonce, lors de son assemblée annuelle, la concentration des vols de passagers à Montréal-Dorval à compter de 2004.	Approbation d'un vaste programme de modernisation et d'agrandissement. Début des travaux d'expansion de l'aérogare (nord-est).	

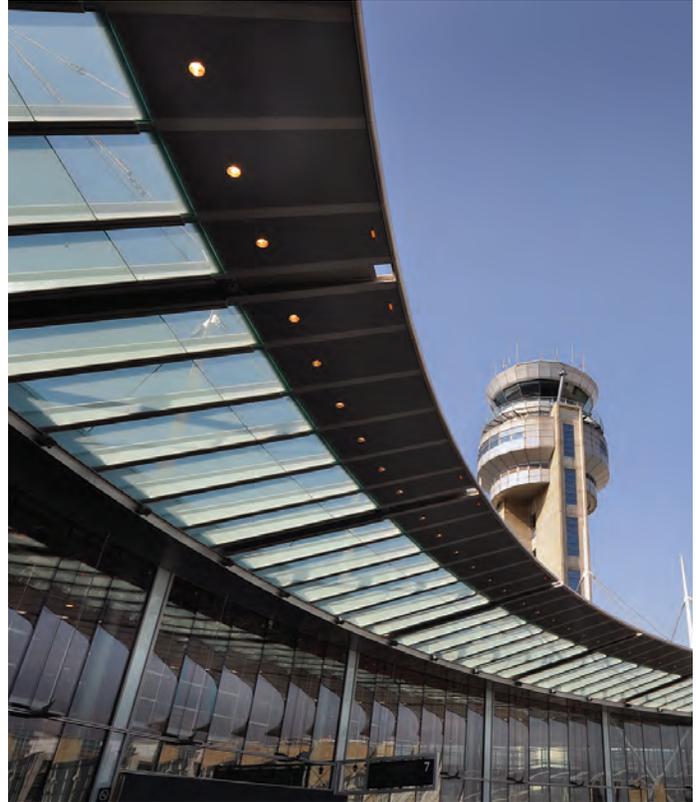
Historique de Montréal-Trudeau			
Année	Éléments stratégiques	Développement d'infrastructures	Activités aéroportuaires
2003		Ouverture de la nouvelle jetée transfrontalière et mise en service de la nouvelle centrale thermique.	
2004	L'aéroport est renommé « Aéroport international Pierre-Elliott-Trudeau de Montréal » en l'honneur de l'ancien Premier ministre du Canada.	Ouverture du nouveau complexe des arrivées internationales.	Transfert des vols nolisés de Montréal-Mirabel à Montréal-Trudeau.
2005		Ouverture de la nouvelle jetée internationale.	
2007	Début des études de pré faisabilité d'une navette ferroviaire entre l'aéroport et le centre-ville. Aéroports de Montréal confirme son leadership en matière d'enregistrement libre-service avec l'auto-étiquetage des bagages.	Début des travaux de modernisation du secteur domestique et des halls publics des arrivées. Début des travaux de construction d'un nouveau secteur des départs transfrontaliers et d'un hôtel.	Porter Airlines inaugure une nouvelle liaison avec Toronto Island. Vol de familiarisation d'un Airbus A380.
2008	Début des travaux de réaménagement de l'échangeur Dorval par le ministère de Transports du Québec.		Obtention de la certification BOMA BEST.
2009		Inauguration du nouveau secteur des départs transfrontaliers et de l'hôtel.	
2010	Le gouvernement du Québec alloue 200 M\$ au projet de navette.	Planification détaillée du prolongement de la jetée internationale et du réaménagement du hall des départs.	Air Canada annonce son intention d'utiliser davantage Montréal-Trudeau comme plaque tournante entre l'Amérique du Nord et l'Europe de l'Ouest.
2011		Mise en service du nouveau réseau routier d'Aéroports de Montréal en façade de l'aérogare.	Début des activités de Qatar Airways et lancement du vol Montréal-Doha. Mise en service du Airbus A380 par Air France.

1.4 Rôle de l'aéroport Montréal-Trudeau

En 2002, afin de mettre un terme définitif à la problématique de la dualité aéroportuaire, et au dédoublement de coûts ainsi engendrés, Aéroports de Montréal annonce le regroupement de tous les vols de passagers à Montréal-Trudeau et la spécialisation de ses plateformes. Le retour des vols internationaux nolisés de Montréal-Mirabel à Montréal-Trudeau est parachevé en novembre 2004.

La Société conclut à la nécessité de spécialiser ses deux plateformes aéroportuaires en raison de différents facteurs dont la baisse de la demande à la suite des événements de septembre 2001 ; la présence à Montréal-Mirabel d'un seul transporteur actif durant toute l'année ; les pressions des transporteurs faisant principalement affaire à Montréal-Trudeau, pour éviter d'assumer le déficit de Montréal-Mirabel ; la nécessité pour la Société de demeurer concurrentielle et de dégager les ressources financières nécessaires au développement d'installations et de services de qualité et enfin, la capacité actuelle et future de Montréal-Trudeau de répondre adéquatement aux besoins en matière de transport des passagers.

Ainsi, le rôle de Montréal-Trudeau est de desservir les secteurs du transport de passagers et de l'aviation générale, d'agir comme aéroport international en accueillant tous les vols domestiques,



transfrontaliers et internationaux de passagers exploités par des transporteurs opérant avec un permis conforme à la Loi sur les transports du Canada et, enfin, d'accueillir les vols de fret domestiques et transfrontaliers à horaire fixe réalisés avec des appareils dont la masse maximale homologuée au décollage est inférieure à 34 000 kg.

Montréal-Mirabel, quant à lui, constitue la principale plateforme pour tous les vols de fret internationaux, transfrontaliers et domestiques, à horaire fixe ou nolisés ; Il agit comme plateforme privilégiée pour la mise en valeur du potentiel industriel principalement dans les secteurs de l'aérospatiale, de la logistique et de l'industrie légère et une base pour les activités d'aviation générale liées au développement touristique et d'affaires de la région des Laurentides.

Pour l'avenir, Aéroports de Montréal accentuera le rôle de Montréal-Trudeau comme porte d'entrée continentale et plaque tournante dynamique entre l'Europe, le Moyen-Orient, l'Afrique du Nord et l'Amérique. Montréal-Mirabel renforcera, quant à lui, son développement de manière à consolider son statut de plateforme industrielle et logistique de calibre mondial.



L'aéroport Montréal-Trudeau
et son milieu



L'aéroport Montréal-Trudeau et son milieu

2.

Issue de la concertation des intervenants économiques et politiques du milieu, Aéroports de Montréal joue un rôle prépondérant dans l'économie de la grande région de Montréal.

2.1 Localisation géographique de l'aéroport Montréal-Trudeau

L'aéroport Montréal-Trudeau est situé dans la partie ouest de l'Île de Montréal, à vingt minutes du centre-ville. Il est bordé par les villes de Dorval et Pointe-Claire de même que de l'arrondissement Saint-Laurent. Le territoire de l'aéroport couvre une superficie de propriété et de développement de 1331 hectares.

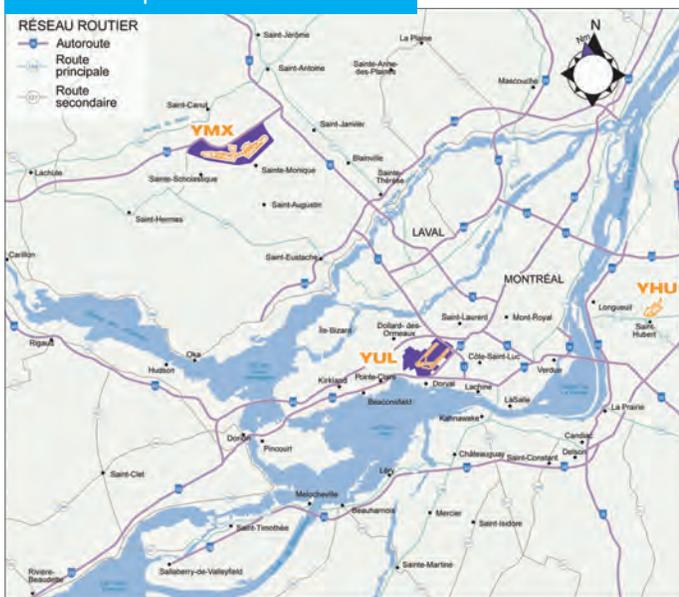
Des axes de circulation à grand débit ceinturent l'aéroport Montréal-Trudeau, permettant d'y acheminer les passagers et le fret aérien. Les autoroutes 13, 20 et 40 ainsi que l'autoroute 520 (autoroute de la Côte-de-Liesse) constituent le réseau de desserte principal permettant d'accéder à Montréal-Trudeau, et ce, tant de l'extérieur de la région montréalaise que de Montréal même.

La localisation de l'aéroport Montréal-Trudeau constitue un avantage indéniable en raison de sa proximité avec les principaux sièges sociaux d'organisations internationales liées à l'aéronautique (OACI, IATA, ACI, IFALPA) ainsi que des pôles d'attraction touristiques et culturels de la région métropolitaine.

À court terme, cet avantage sera affecté par les travaux du ministère des Transports du Québec. Le réaménagement et la reconstruction de l'échangeur Dorval, devront se terminer à l'horizon 2018. De 2013 à 2018, s'ajouteront les travaux du projet Turcot qui vont englober la reconstruction des échangeurs Turcot, Angrignon, De La Vérendrye, Montréal-Ouest et d'un tronçon de 5 km de l'autoroute 20. Bien que les nouvelles voies soient construites au-dessous de structures existantes ou au nord de l'axe routier actuel, il demeure difficile d'estimer les perturbations reliées à ces projets.

Enfin, deux des principaux points d'accès à l'Île de Montréal seront également en travaux au cours des prochaines années. Tout d'abord, le pont Mercier fera l'objet de plusieurs grands travaux au cours des cinq prochaines années afin de prolonger la durée de vie du pont de 75 ans. Ensuite, les travaux pour le remplacement du pont Champlain doivent débuter en 2016 pour s'achever vers 2021. Entre-temps, l'actuelle structure subira plusieurs travaux de réfection afin de prolonger sa durée de vie en attendant son démantèlement une fois le nouveau lien complété.

Figure 2.1 : Localisation des sites aéroportuaires.



2.2 Profil démographique régional

L'aéroport Montréal-Trudeau est situé au cœur de la grande région de Montréal qui comptait, en 2011, 3,9 millions de personnes, soit 49 % de la population de la province de Québec. La population québécoise (8 millions) représente, quant à elle, 21 % de la population du Canada, ce qui lui confère le second rang des provinces canadiennes à ce chapitre après l'Ontario.

La croissance démographique de la région montréalaise a été relativement constante depuis 2001 avec des taux quinquennaux de 5,3 % en 2001-2007 et 5,4 % (estimé) en 2007-2012. Ces taux sont en hausse par rapport au taux de 3,7 % observé en 1996-2001. L'immigration internationale reste la première source de croissance démographique de la région avec un ajout de près de 37 000 personnes en 2011.

Selon les perspectives démographiques régionales établies par l'Institut de la statistique du Québec (ISQ), cette croissance devrait se poursuivre. En effet, le scénario moyen propose

une légère augmentation de la population pour Montréal et une croissance démographique supérieure à la moyenne québécoise pour les régions de la Montérégie, de Laval et des Laurentides.

Selon les scénarios extrêmes étudiés par l'ISQ, la population québécoise pourrait compter entre 8,23 et 8,93 millions de personnes en 2023 et entre 8,26 et 9,61 millions de personnes en 2033. La figure 2.2 présente, pour la période 2013-2031, les perspectives de croissance moyenne pour l'ensemble du Québec et de la région montréalaise.

La croissance de la population québécoise et montréalaise se poursuivra sur toute la période correspondant au présent Plan directeur, mais à un rythme de plus en plus faible. Le poids démographique de la région montréalaise continuera de croître graduellement passant de 49% en 2013 à 50,3% en 2031.

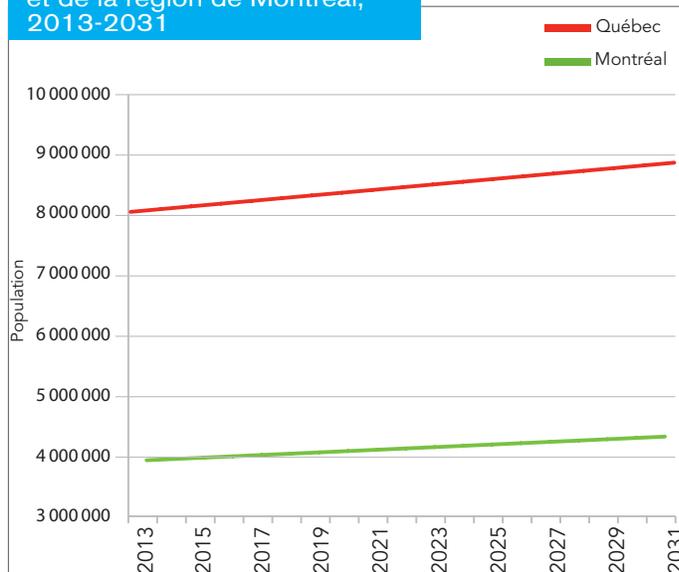
2.3 Profil socio-économique régional

La population active de la Région métropolitaine de recensement de Montréal (RMR) atteignait 2,1 millions de personnes en 2011. L'emploi dans la RMR de Montréal a toutefois connu une décroissance de 0,1% en 2011 contre une croissance de 1% dans le reste du Québec. Cette situation se traduit notamment par un taux de chômage de 8,3% dans la région métropolitaine de Montréal, contre 7,8% pour la province dans son ensemble.

Les entreprises ont connu un environnement économique difficile au cours des dernières années. En effet, le taux de croissance du produit intérieur brut (PIB) québécois aux prix du marché (dollars enchaînés 2002) a connu une évolution historiquement faible au cours des années 2000. En effet, le taux de croissance annuel moyen a été de 1,7% entre 2001-2010, contre 2,9% pour 1991-2000 et 1,9% pour 1981-1990. Une contraction de l'activité économique a même été observée en 2009 (-0,7%) à la suite à la crise financière, mais elle reste raisonnable en comparaison des difficultés connues par les autres économies occidentales. Depuis lors, la croissance a retrouvé ses taux habituels aux alentours de 2% (2,5% en 2010 et 1,6% en 2011).

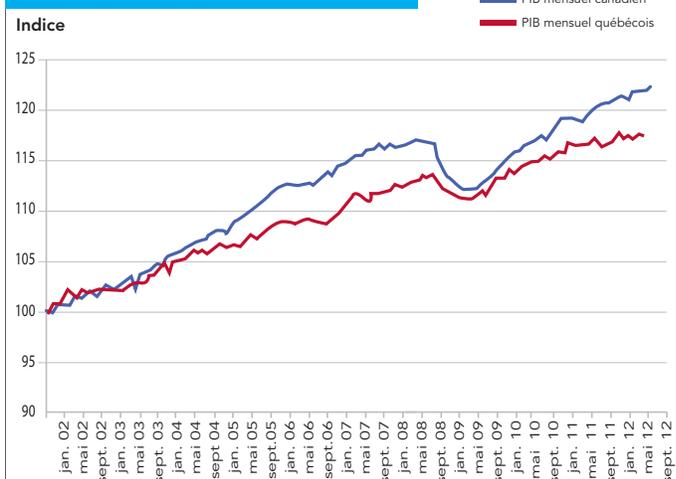
À ces défis, s'ajoute également un taux de change du dollar canadien par rapport au dollar américain qui se maintient à un niveau historiquement élevé depuis les dernières années et qui pèse sur plusieurs entreprises manufacturières exportatrices. De plus, la croissance faible observée aux États-Unis depuis 2008 et les difficultés qui persistent dans la zone euro aggravent le contexte d'incertitude présent en 2012.

Figure 2.2 : Prévisions de croissance de la population du Québec et de la région de Montréal, 2013-2031



Source: Institut de la statistique du Québec, Perspectives démographiques du Québec et des régions — 2006-2056

Figure 2.3 : Produit intérieur brut réel – Canada et Québec



Source : Statistique Canada

Indice janvier 2002 = 100

Dans ce contexte, le Conference Board prévoit pour le Québec des taux de croissance jusqu'à 2016 qui devraient se situer dans une fourchette de 1,7 % à 2,5 % par année. Toutefois, sur cette même période, on prévoit également une diminution du taux de chômage provincial qui se situerait en 2016 à 6,6 %.

2.4 Secteurs stratégiques

Montréal se démarque aujourd'hui par le fait qu'elle accueille un grand nombre d'entreprises œuvrant dans des secteurs d'activité économique à forte valeur ajoutée et à haut niveau de technologie, tels que l'industrie aérospatiale, les technologies de l'information et les sciences de la vie et de la santé.

2.4.1 Industrie aérospatiale¹

Montréal constitue la capitale de l'industrie aérospatiale au Canada. Il s'agit notamment de la deuxième capitale mondiale en termes de densité d'emplois en aérospatiale. Alors qu'un Québécois sur 200 travaille dans l'industrie aérospatiale, à Montréal c'est une personne sur 95 dont l'emploi est relié au secteur aérospatial. Avec 98 % de l'activité aérospatiale québécoise concentrée dans le Grand Montréal, la région se compare aux plus grands centres aérospatiaux du monde tels que Seattle et Toulouse. Montréal est notamment l'un des rares endroits dans le monde où l'on peut se procurer la quasi-totalité des composantes d'un aéronef dans un rayon de 30 km.

Le secteur aérospatial du Québec c'est :

- une concentration de quelque 235 entreprises ;
- un chiffre d'affaires de 10,9 milliards de dollars, dont 80 % provient de l'exportation ;
- près de 40 000 emplois ;
- le 6^e rang mondial au niveau des ventes en aérospatiale derrière les États-Unis, le Royaume-Uni, la France, l'Allemagne et le Japon ;
- le 1^{er} rang de la R-D québécoise dans le domaine manufacturier.

L'industrie aérospatiale regroupe trois catégories d'entreprises : les maîtres d'œuvre, les équipementiers et les sous-traitants. Dans la région métropolitaine seulement, on retrouve les maîtres d'œuvre suivants : Bell Helicopter Textron, Bombardier Aéronautique, CAE, Pratt & Whitney Canada, Rolls-Royce Canada.

En outre, de nombreuses organisations internationales reliées à cette industrie sont situées à Montréal, créant ainsi un environnement particulièrement stimulant pour l'industrie aérospatiale. Parmi celles-ci, on retrouve :

- l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) ;
- l'Association du transport aérien international (IATA) ;
- la Société internationale de télécommunications aéronautiques (SITA) ;
- le Conseil international des aéroports (ACI) ;
- la Fédération internationale des Associations des pilotes de ligne (IFALPA).

2.4.2 Technologies de l'information et des communications²

Avec près de 120 000 emplois au sein d'environ 5 000 entreprises privées, la région métropolitaine de Montréal constitue un chef de file mondial de l'industrie des technologies de l'information et des communications (TIC).

Montréal est notamment connue pour la variété des services TIC disponibles ainsi que pour la capacité d'innovation et de créativité de son industrie. Ainsi, on retrouve un nombre important d'entreprises œuvrant dans des secteurs d'affaires aussi différents que la fabrication, le développement de logiciels, les services professionnels, l'hébergement et l'exploitation de solutions TIC d'affaires, ainsi que les arts numériques (audiovisuel, médias, création numérique, etc.).

Le secteur des TIC à Montréal c'est notamment :

- 12 500 postes dans des activités de Recherche et développement ;
- plus de 11 000 étudiants inscrits dans des programmes reliés aux TIC en 2007 ;
- près de 10 % des emplois privés de la région montréalaise ;
- une contribution au PIB du Québec de plus de 9 milliards de dollars en 2010.

¹ Données obtenues de Aéroports Montréal, www.aeromontreal.ca consulté en mai 2012.

² Données obtenues de Montréal International, www.montrealinternational.com, consulté en mai 2012.

L'essor de cette industrie a notamment été favorisé par la présence de nombreux programmes incitatifs (subventions, crédits d'impôt) offerts par les différents niveaux de gouvernement mais également par le nombre et la qualité d'établissements d'enseignement des TIC dans la région montréalaise.

De plus, une étude réalisée par KPMG³ a notamment révélé que Montréal se démarque particulièrement pour ses coûts d'exploitation faibles en Amérique du Nord.

En effet, Montréal se classait première parmi les vingt plus grandes régions métropolitaines, notamment grâce à la compétitivité des coûts de main-d'œuvre, des coûts d'espaces industriels et de bureau, et des coûts d'énergie. Ainsi, de nombreuses organisations d'envergure internationale sont aujourd'hui présentes à Montréal : Groupe CGI, IBM, Bell Canada, Fujitsu, Accenture, SAP, Ubisoft, etc.

2.4.3 Industrie biopharmaceutique⁴

On compte environ 145 entreprises au Québec dans le domaine biopharmaceutique. Ces entreprises vont de la grande multinationale à la petite entreprise de biotechnologie. En 2010, 33 000 emplois étaient associés au secteur des sciences de la vie et de la santé. Toutefois, cette industrie connaît des difficultés depuis les deux dernières années. AstraZeneca, Johnson & Johnson, Sanofi-Aventis et Merck ont toutes annoncé des fermetures d'installations et des mises à pied. Néanmoins, ce secteur reste important et les perspectives à long terme demeurent favorables grâce à la présence de nombreuses sociétés de plus petite envergure qui travaillent à la recherche et au développement de nouveaux produits pharmaceutiques.

Montréal présente notamment les avantages suivants :

- quatre universités d'envergure comptant près de 21 000 étudiants poursuivant des études reliées aux sciences de la vie et de la santé ;
- plus de 6 000 chercheurs travaillant dans un vaste réseau d'hôpitaux universitaire et de centres de recherche ;
- un environnement économique réglementaire et fiscal favorable ;
- le seul endroit au Canada, et l'un des rares dans le monde, où une entreprise peut mener chaque phase de création d'un nouveau médicament, depuis la recherche fondamentale jusqu'à la phase de commercialisation ;
- deux nouveaux centres hospitaliers de recherche universitaire en construction qui seront ouverts en 2014 pour le Centre universitaire de santé McGill (CUSM) et en 2016 pour le Centre hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM).

2.4.4 Technologies propres⁵

Au cours des dernières années, une nouvelle grappe de haute-technologie s'est développée au Québec dans le domaine des technologies propres. Cette grappe englobe les produits et services qui sont à la fois écologiquement efficaces, économiquement avantageux et socialement responsables⁶. Ce secteur en émergence se distingue notamment par les caractéristiques suivantes :

- 400 entreprises innovantes au Québec dans les secteurs de l'énergie (34 %), de l'eau (16 %), des matières résiduelles (16 %), de l'air (13 %), des sols (11 %) et autres (10 %) ;
- quelque 200 regroupements et chaires de recherche ;
- plus de 220 millions investis en recherche pour la période 2000-2007.

³ Coûts d'exploitation - Montréal au sommet des villes les plus concurrentielles, Journal Les Affaires, 01-04-2010.

⁴ Données obtenues de Montréal In Vivo, consulté en mai 2012.

⁵ Données tirées de « Indicateurs d'attractivité 2011-2012 », Montréal International.

⁶ Définition tirée d'ÉcoTech Québec.

2.5 Impacts économiques des activités aéroportuaires⁷

La contribution des aéroports internationaux de Montréal peut se mesurer selon trois critères :

- le nombre d'emplois créés sur les sites aéroportuaires ;
- la **valeur ajoutée** générée par les entreprises qui fournissent des biens et services aux entreprises localisées sur les sites aéroportuaires ;
- les revenus des gouvernements qui comprennent les taxes indirectes, les impôts sur les salaires et gages, ainsi que la parafiscalité.

La contribution des aéroports se traduit également par ses impacts sur les activités industrielles, commerciales et de services pour les entreprises établies à proximité des aéroports internationaux de Montréal. Trois types d'effets sont étudiés pour mesurer la contribution :

- l'impact direct, qui correspond aux activités menées directement sur les sites ;
- les impacts indirects, qui sont des effets associés aux fournisseurs des établissements localisés sur les sites aéroportuaires ;
- les impacts induits qui proviennent des dépenses de consommation effectuées par les employés des établissements aéroportuaires et de leurs fournisseurs.

Plus de 250 établissements regroupés en huit secteurs d'activités sont actifs sur les deux sites aéroportuaires. Les **emplois directs** générés par ces organisations s'élèvent à 31 600 en 2009 (mesuré en années-personnes). De ce nombre, 28 000 emplois directs sont associés à l'aéroport Montréal-Trudeau. De 2005 à 2009, le nombre d'emplois directs, indirects et induits générés par les deux sites aéroportuaires a progressé de plus de 4 000 années-personnes et représente maintenant près de 60 000 emplois au total.

La **valeur ajoutée** directe, indirecte et induite générée par les sites aéroportuaires s'élève à plus de 5,5 milliards de dollars en 2009, ce qui représentait près de 4 % du PIB du Grand Montréal et 1,9 % du PIB québécois.

2.5.1 Impacts fiscaux

Pour les **recettes fiscales** d'Aéroports de Montréal, on évalue en 2009 que les impacts directs, indirects et induits pour les deux niveaux de gouvernement atteignent 980 millions de dollars sous forme d'impôt sur le salaire, de taxes de vente, de taxes spécifiques à certaines industries, de droits d'accise, ainsi que de cotisations sociales diverses.

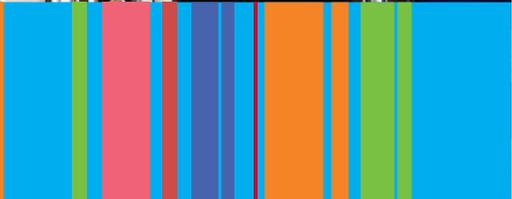
Le gouvernement du Canada perçoit ainsi 200 millions de recettes fiscales auxquelles s'ajoutent 70 millions de dollars de recettes parafiscales, pour un total de 270 millions de dollars. Les revenus du gouvernement du Québec s'établissent à 710 millions de dollars, dont 340 millions de recettes fiscales et 370 millions de recettes parafiscales.

Enfin la présence de l'aéroport Montréal-Trudeau génère des revenus importants pour les municipalités de Dorval et de Montréal. En 2011, Aéroports de Montréal verse plus de 37 millions de dollars en taxes foncières et scolaires.

⁷ Données tirées de « Les impacts économiques des aéroports Montréal-Trudeau et Montréal-Mirabel », Aéroports de Montréal.



Les prévisions du trafic



Les prévisions du trafic

3.

En 2011, les plateformes aéroportuaires de Montréal-Trudeau et de Montréal-Mirabel ont accueilli quelque 13,7 millions de passagers et 200 631 tonnes métriques de fret aérien. Aéroports de Montréal dessert en direct plus de 80 destinations régulières et 51 destinations saisonnières réparties entre les secteurs domestique, transfrontalier et international. Les liaisons internationales relient Montréal aux marchés de l'Europe occidentale et de l'Europe de l'Est, de l'Afrique, du Moyen-Orient, de l'Amérique centrale et des Antilles.

En fonction du trafic enregistré en 2011, les passagers du secteur domestique représentent 38,2 % de l'ensemble du trafic de passagers à l'aéroport Montréal-Trudeau. Cette proportion s'établit à 38,4 % pour le secteur international et à 23,4 % pour le secteur transfrontalier. Le secteur international en est à sa 9^e année consécutive de croissance et représente le secteur ayant le plus haut taux annuel moyen de croissance, ce qui en fait un moteur de croissance du trafic passagers à Montréal-Trudeau.

3.1 Trafic de passagers: un aperçu des tendances passées

Le volume de trafic aérien est tributaire de nombreux facteurs. Selon Boeing, le niveau de l'activité économique mesuré par le produit intérieur brut détermine généralement 60 à 80 % du volume. D'autres facteurs régionaux viennent ensuite expliquer le reste de l'évolution. Ainsi, la démographie, le revenu des ménages, le prix des billets, le cadre réglementaire sont d'autres variables déterminantes de la demande de transport aérien.

De 1971 à 2011, le trafic de passagers à l'aéroport Montréal-Trudeau affiche un taux de croissance annuel moyen de 2,3%. Il existe toutefois des écarts importants de croissance selon la sous-période observée. La crise énergétique du début des années 70, conjuguée à la libéralisation du cadre réglementaire qui ouvre la possibilité aux transporteurs aériens transatlantiques d'accéder à d'autres aéroports canadiens sans faire escale à Montréal, explique la stagnation du trafic jusqu'au milieu des années 80. De plus, de 1980 à 1983, années marquées par une période de stagflation au Canada et ailleurs en Occident, le trafic aérien à l'aéroport Montréal-Trudeau diminue de plus de 18%. L'achalandage connaît également une chute importante en 1991, à la suite de la récession et des conséquences néfastes de la guerre du Golfe sur la demande de transport aérien.

Au sortir de la récession des années 90 et jusqu'au mois d'août 2001, le trafic aérien affiche une croissance soutenue. En effet, de 1996 à 2000, le trafic croît de plus de 33 % à Montréal-Trudeau. Des conditions économiques favorables, la politique de ciel ouvert entre le Canada et les États-Unis, ainsi que le développement rapide des alliances commerciales au sein de l'industrie aérienne, contribue à cette croissance du trafic de passagers. C'est d'ailleurs l'émergence de ces alliances qui incite Aéroports de Montréal à procéder, en 1997, à une modification de la politique d'assignation des vols internationaux réguliers. Ce changement permet aux transporteurs d'effectuer des vols internationaux réguliers au départ de Montréal-Trudeau. Ces transporteurs ont, dès lors, l'opportunité de faire correspondre de manière efficace leur clientèle entre le secteur international et les secteurs domestique et transfrontalier.

C'est à compter de l'automne 2004 que les vols passagers sont consolidés à Montréal-Trudeau. De 2004 à 2008, on observe des croissances très importantes dépassant même les 18 % en 2004 et 15 % en 2005. Toutefois, la crise financière en 2009 vient freiner cet élan. En 2010, on assiste à un retour à des taux de croissance soutenus à Montréal-Trudeau. L'année 2012 accuse à nouveau un fléchissement de la croissance du trafic passagers, en lien avec le ralentissement économique mondial. Les prévisions de la demande qui suivent, tiennent compte de cette année charnière aux fins de planification.

3.2 Prévisions de la demande: 2013-2033

Les volumes anticipés de trafic de passagers, de mouvements d'aéronefs et de fret aérien constituent les éléments de base du processus de planification des infrastructures et des besoins de financement de l'entreprise. Ils déterminent, d'une part, un horizon temporel à partir duquel les installations aéroportuaires devront être modifiées et, d'autre part, ils permettent d'établir des projections financières pour l'entreprise. La capacité financière détermine à son tour les sommes qui pourront être consacrées à la modification des infrastructures. Les prévisions revêtent donc une importance capitale dans le processus de planification aéroportuaire.

Les prévisions de la demande sont élaborées à partir de modèles économétriques éprouvés et calibrés annuellement. Elles s'appuient sur des hypothèses qui prennent en compte les niveaux anticipés de croissance d'un ensemble de paramètres: activité économique, population, prix du pétrole, revenu personnel disponible, etc.

Aéroports de Montréal travaille régulièrement avec Transports Canada et d'autres firmes spécialisées à la mise à jour des projections en fonction des changements structurels et conjoncturels qui ont lieu dans l'industrie.

3.2.1 Prévisions du trafic de passagers embarqués/débarqués

La figure 3.1 illustre l'évolution du trafic de passagers embarqués/débarqués (E/D) de 1992 à 2011, ainsi que la croissance du trafic prévue de 2012 à 2033 à Montréal-Trudeau.

L'année 2001 a été marquée par les événements du 11 septembre qui ont eu des répercussions très importantes sur l'industrie du transport aérien. Ces événements sont responsables de la chute de 3,8% du trafic de passagers observée en 2001. Le ralentissement observé en 2008 et 2009 est quant à lui attribuable à la crise financière de 2008 et de la récession qui s'en est suivie.

À court terme, certaines incertitudes planent sur l'économie mondiale, avec une zone euro en difficulté. C'est pourquoi Aéroports de Montréal prévoit une croissance modeste en 2012 et 2013 et un réajustement sur des tendances plus positives par la suite.

Comme l'illustre la figure 3.1, le volume annuel de passagers ne cesse de croître depuis 2009, atteignant 13,7 millions de passagers en 2011. La présente prévision planifie l'atteinte du 14 millions de passagers en 2014. De plus, le nombre de passagers à Montréal-Trudeau atteindrait 22 millions en 2033 et serait constitué à 45% du secteur international.

Les prévisions indiquent que le trafic aérien connaîtra une croissance annuelle moyenne de 2,6% entre 2013 et 2023 et de 2,1% au cours de la période 2023-2033. Pour la période de planification du présent Plan directeur, le rythme annuel moyen de croissance prévu est de 2,3%.

La figure 3.2 présente l'évolution du trafic pour les secteurs domestique, transfrontalier et international.

Pour la période de planification visée, le trafic domestique progressera à un rythme inférieur à celui du trafic total. Le trafic international connaîtra pour sa part les plus hauts taux annuels de croissance. Les tableaux 3.1 et 3.2 présentent le nombre de passagers embarqués/débarqués de même que les taux de croissance prévus à Montréal-Trudeau au cours de la période de planification visée.

Figure 3.1 :
Évolution du trafic à Montréal-Trudeau, 1992-2033

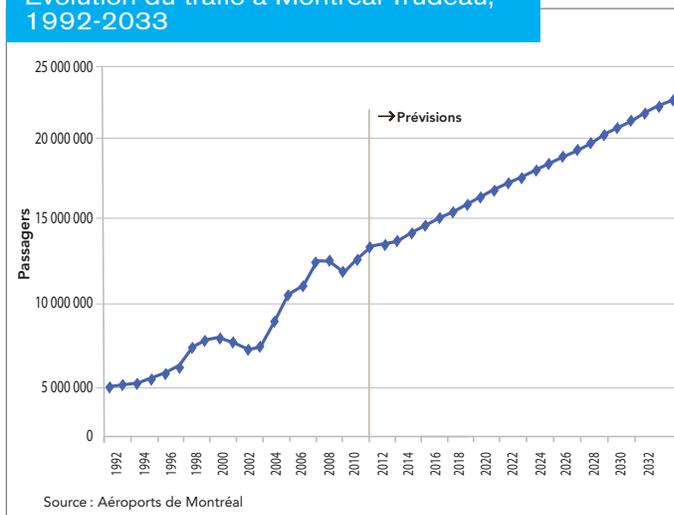


Figure 3.2 :
Évolution du trafic passagers par secteur, 1992-2033

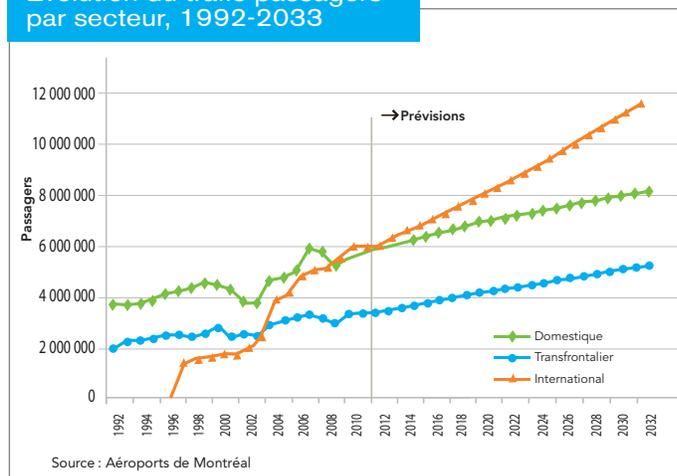


Tableau 3.1 - Nombre de passagers embarqués/débarqués et poids relatif des secteurs d'exploitation 1992-2033

Année	Domestique		Transfrontalier		International		Total	
	Passagers (*1 000)	% du total						
1992	3 567	63 %	2 059	37 %	0	0 %	5 626	100 %
2001	4 035	49 %	2 453	30 %	1 680	21 %	8 169	100 %
2011	5 226	38 %	3 203	23 %	5 240	38 %	13 669	100 %
2013	5 395	39 %	3 293	23 %	5 300	38 %	13 987	100 %
2023	6 507	36 %	4 092	23 %	7 432	41 %	18 032	100 %
2033	7 301	33 %	4 802	22 %	10 010	45 %	22 113	100 %

Source : Aéroports de Montréal, octobre 2012

Note : En 1992, l'Aéroport international Pierre-Elliott-Trudeau n'accueillait aucun vol international. En 1997, Aéroports de Montréal modifiait sa politique d'assignation des vols en permettant aux transporteurs réguliers effectuant des vols internationaux de passagers de se poser à Montréal-Trudeau. La consolidation de l'ensemble des vols de passagers à Montréal-Trudeau s'étant effectuée à compter de l'automne 2004.

Tableau 3.2 - Taux de croissance annuels moyens, passagers embarqués/débarqués 1992-2033

Période	Domestique	Transfrontalier	International	Total
1992/2011	2,0 %	2,4 %	4,9 %	3,1 %
2003/2013	4,1 %	2,9 %	11,0 %	5,8 %
2013/2023	1,9 %	2,2 %	3,4 %	2,6 %
2023/2033	1,2 %	1,6 %	3,0 %	2,1 %
2013/2033	1,5 %	1,9 %	3,2 %	2,3 %

Source : Aéroports de Montréal, octobre 2012



3.2.2 Prévisions de transport de marchandises :

Le transport de marchandises varie en fonction des mêmes variables que le transport de passagers. Il est lui aussi fortement tributaire de l'activité économique, du cadre réglementaire de l'industrie aérienne ainsi que des changements qui surviennent au sein des industries concurrentes.

En 2011, le volume de marchandises manutentionnées aux Aéroports de Montréal est de l'ordre de 200 631 tonnes métriques. Près de 52 % de ce volume transite via Montréal-Trudeau et se trouve majoritairement transporté à l'intérieur des soutes d'appareils passagers. Seuls les appareils de moins de 34 000 kg sont autorisés pour le tout-cargo à Montréal-Trudeau.

Quelque 105 000 tonnes traitées à Montréal-Trudeau représentent un recul de 2,2 % par rapport à 2010. Il faut noter qu'en 2010, Montréal-Trudeau enregistre une hausse exceptionnelle de 23 % en raison de l'ajout de plusieurs nouvelles routes vers l'Europe.

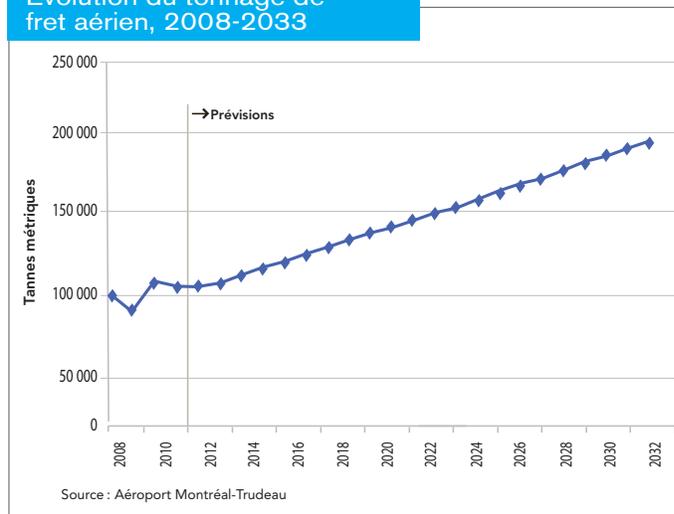
Les résultats de 2009 démontrent un repli attribuable à la récente crise économique, laquelle a causé un impact négatif majeur sur le secteur du transport de fret en Amérique du Nord. Le climat économique actuel combiné au resserrement de la desserte internationale pour la saison estivale laisse présager un léger ajustement à la baisse en 2013.

Selon l'exercice prévisionnel réalisé, le volume de marchandises manutentionnées atteindra 316 000 tonnes métriques en 2023 (dont 152 000 tonnes à Montréal-Trudeau) et 454 000 tonnes métriques en 2033 (dont 199 000 tonnes à Montréal-Trudeau). Ainsi, pour Aéroports de Montréal, le taux de croissance annuel moyen entre 2013 et 2023 est de 4,3 % (ce taux est de 3,6 % pour Montréal-Trudeau) et de 3,7 % pour la période 2023-2033 (taux annuel moyen de 2,7 % pour la même période à Montréal-Trudeau).

Toutefois, il est important de noter que la variabilité de la croissance du trafic de fret aérien est beaucoup plus grande que celle du trafic passagers. En effet, le trafic de fret est très fortement impacté par les fluctuations économiques. Lors de la dernière récession, le trafic mondial de fret a chuté de 3,2 % en 2008 et de 9,6 % en 2009. Par conséquent, il est important d'associer un certain degré d'incertitude à ces prévisions de trafic de fret qui pourraient être influencées par des périodes de ralentissement économique. Ce fut notamment le cas pour nos précédentes prévisions de 2003 qui ne se sont pas pleinement matérialisées.

La figure 3.3 présente l'évolution du tonnage de fret aérien de 2008 à 2033 pour Montréal-Trudeau.

Figure 3.3 :
Évolution du tonnage de fret aérien, 2008-2033



3.2.3 Prévisions de mouvements d'aéronefs

Les prévisions de mouvements d'aéronefs (atterrissages et décollages) sont élaborées à partir des prévisions de passagers, des prévisions d'évolution du secteur de l'aviation générale, ainsi que des prévisions d'évolution de l'industrie du fret aérien. Elles reposent également sur certaines hypothèses relatives aux types d'aéronefs utilisés par les transporteurs et aux coefficients de remplissage de ces derniers.

En 2011, le nombre total de mouvements itinérants d'aéronefs à Montréal-Trudeau s'élève à 230 644. Ce nombre inclut les mouvements pour lesquels les aéronefs partent à destination ou arrivent en provenance d'un autre lieu, ou bien encore, les mouvements où les aéronefs quittent le circuit mais reviennent pour atterrir.

La figure 3.4 présente l'évolution des mouvements itinérants d'aéronefs de 1992 à 2011 ainsi que la croissance du trafic prévue de 2012 à 2033 à l'aéroport Montréal-Trudeau. Selon cet exercice, le nombre total de mouvements atteindrait 264 000 en 2023 et environ 289 000 en 2033, reflétant un taux de croissance annuel moyen de seulement 1 % pour la période 2013-2033.

Le nombre de mouvements d'aéronefs détermine le taux d'utilisation des pistes. Les mouvements d'aéronefs des transporteurs commerciaux (transporteurs principaux, régionaux, locaux et nolisés), quant à eux, servent à établir les besoins en stationnement d'aéronefs et autres équipements connexes.

Les tableaux 3.3 et 3.4 présentent le nombre de mouvements et les taux de croissance annuels moyens prévus au cours de la période 2013-2033 à Montréal-Trudeau.

Figure 3.4 :
Évolution des mouvements itinérants d'aéronefs, 1992-2033

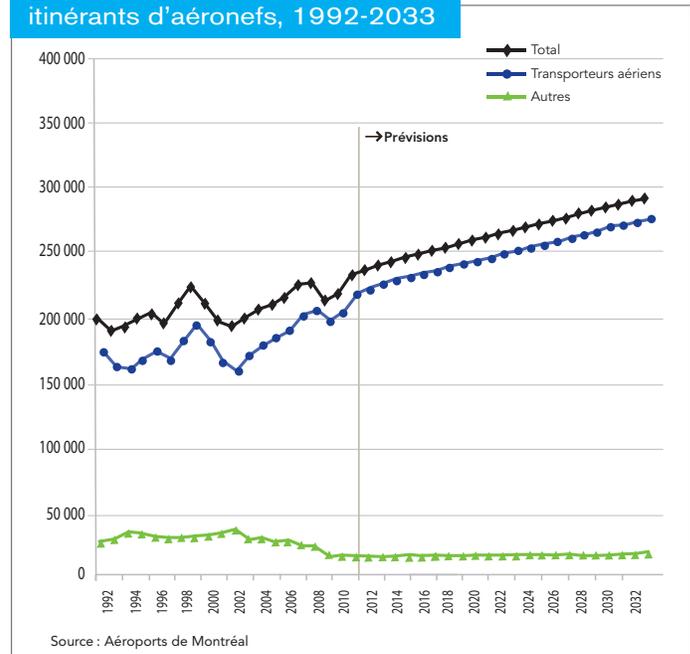


Tableau 3.3 - Mouvements d'aéronefs à Montréal-Trudeau 1992 à 2033

Année	Transporteurs aériens ⁸		Autres*		Total	
	Mouvements (*1000)	% du total	Mouvements (*1000)	% du total	Mouvements (*1000)	% du total
1992	169	86 %	28	14 %	197	100 %
2001	162	83 %	34	17 %	196	100 %
2011	214	93 %	16	7 %	231	100 %
2013	221	93 %	17	7 %	238	100 %
2023	247	93 %	18	7 %	264	100 %
2033	271	94 %	19	8 %	290	100 %

Source : Aéroports de Montréal, octobre 2012

Note : En 1992, l'Aéroport international Pierre-Elliott-Trudeau n'accueille aucun vol international. En 1997, Aéroports de Montréal modifiait sa politique d'assignation des vols en permettant aux transporteurs réguliers effectuant des vols internationaux de passagers de se poser à Montréal-Trudeau. La consolidation de l'ensemble des vols de passagers à Montréal-Trudeau est effectuée à compter de l'automne 2004.

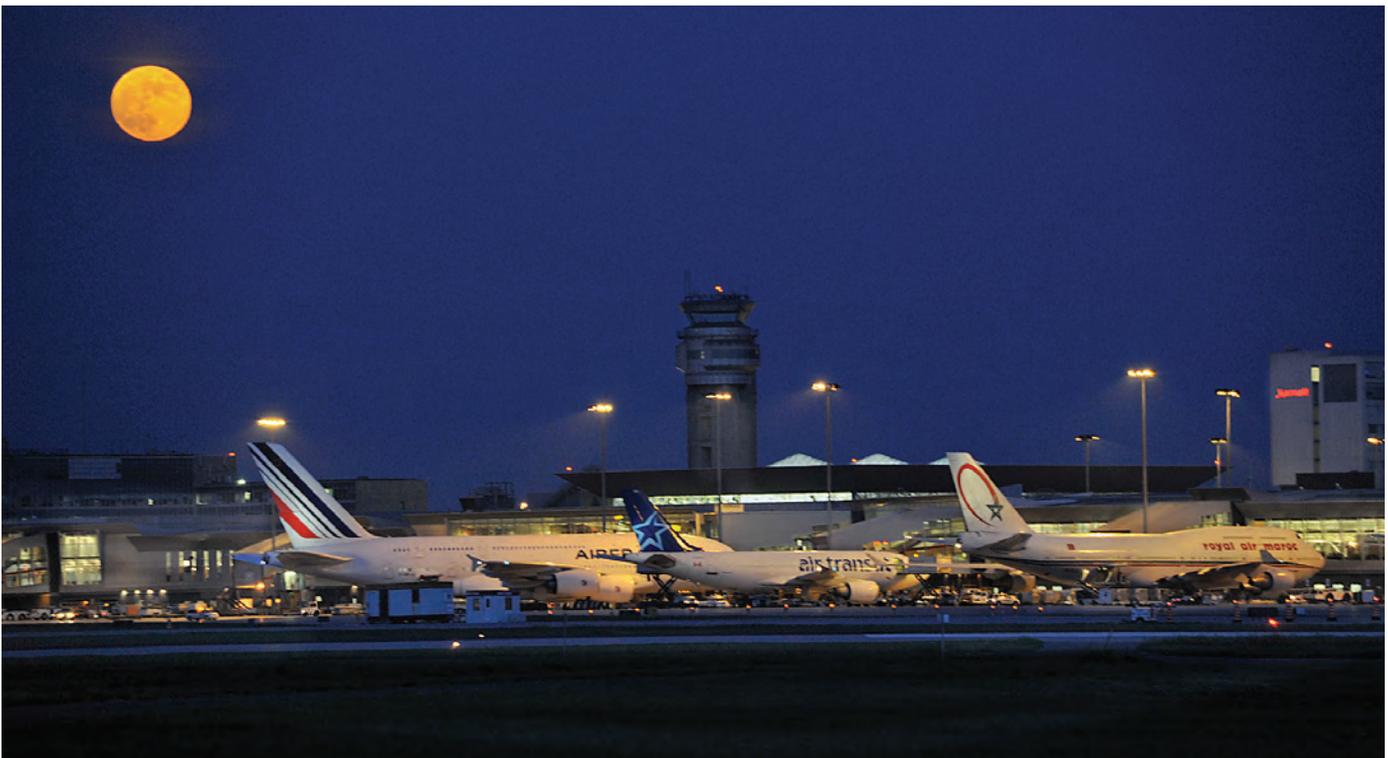
*On retrouve dans cette catégorie, les écoles de pilotage, les vols privés, les mouvements officiels (civil et militaire), les pulvérisateurs à usages agricoles, les bombardiers d'eau, les photographies aériennes, etc.

⁸ Les exploitants d'aéronefs titulaires d'un permis de l'Office des transports du Canada assurant par air le transport de passagers, marchandises ou courrier postal.

Tableau 3.4- Taux de croissance annuels moyens des mouvements à Montréal-Trudeau 1992-2033

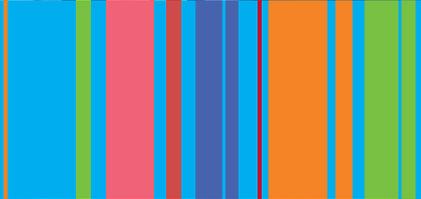
Période	Transporteurs aériens	Autres	Total
1992/2011	1,2%	-2,8%	0,8%
2003/2013	2,8%	-5,9%	1,8%
2013/2023	1,1%	0,6%	1,1%
2023/2033	0,9%	0,5%	0,9%
2013/2033	1,0%	0,6%	1,0%

Source: Aéroports de Montréal, octobre 2012





Les orientations de développement



Les orientations de développement

4.

4.1 Objectifs de développement

Comparée à des villes nord-américaines de taille similaire, Montréal jouit d'une desserte internationale enviable, ainsi que d'un accès quotidien privilégié au réseau mondial des principales alliances stratégiques :

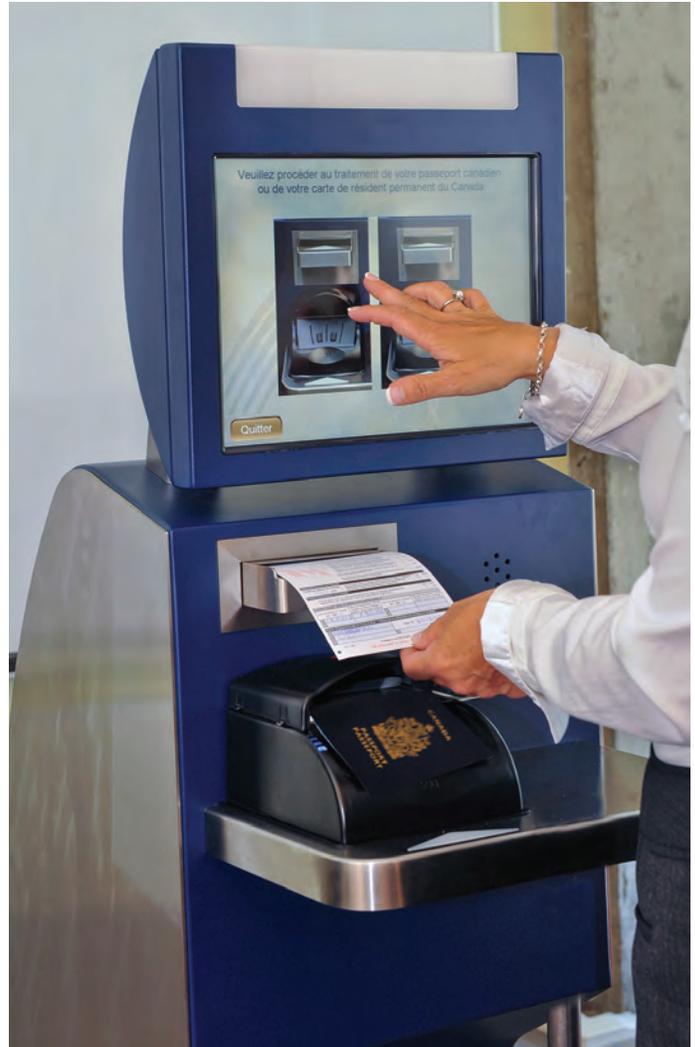
- Skyteam : Air France, KLM, Delta ;
- Star Alliance : Air Canada, Lufthansa, Swiss, United ;
- One World : British Airways, American Airlines.

Outre Air Canada qui dessert plus de 14 points aux États-Unis, Montréal-Trudeau bénéficie de la présence des principaux transporteurs américains qui relient plusieurs fois par jour Montréal à leurs plaques tournantes respectives, soit Atlanta, Chicago, Dallas, Houston, New York, Philadelphie et Washington (DC).

Une analyse des accords bilatéraux en vigueur au Canada démontre que le cadre réglementaire régissant l'accès des transporteurs internationaux comporte certaines limites qui freinent le développement de Montréal-Trudeau. Par exemple, les accords sur le Panama et la Turquie empêchent la venue de ces transporteurs nationaux. Une nouvelle politique internationale de l'air, libéralisée, qui viendrait assouplir les règles d'application de ces accords est requise afin de permettre l'arrivée de nouveaux joueurs ou d'assurer à la communauté montréalaise une actualisation de l'offre à long terme.

La décision d'Aéroports de Montréal, en 1997, visant à permettre l'exploitation des vols réguliers internationaux à partir de l'aéroport Montréal-Trudeau, crée un environnement propice au développement du trafic de correspondance, trafic quasi inexistant jusque-là en raison des contraintes imposées par la dualité aéroportuaire. Cet important changement d'orientation stratégique, qui constitue une condition essentielle au développement de Montréal comme plaque tournante internationale, modifie la nature du trafic de Montréal-Trudeau et crée de nouvelles exigences d'exploitation sur ses infrastructures aéroportuaires.

La qualité d'aménagement d'une aérogare influence grandement l'efficacité de traitement des passagers et de leurs bagages ainsi que le déroulement ordonné des opérations aériennes. Afin de renforcer la position concurrentielle de Montréal-Trudeau, il importe, pour la Société, de développer des installations aéroportuaires qui faciliteront les correspondances entre les secteurs international, domestique et transfrontalier et favoriseront l'intégration des opérations inter-compagnies.



Afin de permettre à Montréal-Trudeau de jouer pleinement son rôle de plaque tournante internationale, la Société utilisera les moyens suivants :

Augmenter la compétitivité de l'aéroport en développant des installations et des équipements aéroportuaires qui permettront aux transporteurs de travailler en fonction de standards recherchés et ce, tant pour les temps de traitement que pour les niveaux de service et les coûts d'exploitation. Aéroports de Montréal désire ainsi poursuivre son rôle de leader en innovation, processus et technologies et se démarquer en offrant des installations efficaces à un coût par passager compétitif sur le marché.

Optimiser l'efficacité des installations aéroportuaires

de manière à rendre celles-ci plus conviviales et mieux adaptées à la dynamique du transport aérien. Elles devront être conçues pour favoriser l'intégration des opérations des compagnies alliées et minimiser le temps de transfert des passagers et des bagages en correspondance. Les critères de conception retenus favorisent la polyvalence et la flexibilité des installations, tout en poursuivant sa démarche d'inclusion des plus récentes technologies pour l'efficacité des processus et un niveau élevé de l'expérience client.

Augmenter les revenus en planifiant et en développant des installations communes pouvant être affectées à plus d'un transporteur. Cette utilisation des installations permet de maximiser leur capacité et de réduire les investissements. De plus, l'augmentation et la diversité des offres commerciales générera des revenus additionnels, ce qui augmentera les revenus non-aéroportuaires et facilitera ainsi, l'atteinte des objectifs financiers de l'entreprise.

Planifier un développement optimal de Montréal-Trudeau en respectant les vocations respectives des deux plateformes aéroportuaires montréalaises.

Encourager le développement de Montréal-Trudeau conformément aux dispositions de sa politique environnementale et en harmonie avec les attentes des communautés avoisinantes.

4.2 Défis à relever**4.2.1 Diversité et spécificité du trafic**

Le premier défi que devra relever Aéroports de Montréal sera sans aucun doute de poursuivre son adaptation à la diversité et à la spécificité du trafic qui transitera par ses installations. En effet, la proportion de passagers entre les différents secteurs est maintenant la suivante : domestique, 38,2 % ; transfrontalier, 23,4 % ; international, 38,4 %. Peu d'aéroports nord-américains de la taille de Montréal-Trudeau ont une structure de trafic et de service aussi bien équilibrée. Cet avantage représente cependant un défi d'exploitation auquel les infrastructures aéroportuaires devront répondre.

En effet, cette structure de trafic signifie le traitement d'avions dont la taille varie du Beach Craft 1 900 de 19 places et du CRJ de 50 sièges assigné en bonne partie sur les liaisons domestiques et transfrontalières jusqu'au gros porteur Airbus 380 utilisé sur les vols long-courriers internationaux qui, selon les différentes configurations, peut transporter plus de 550 passagers.

De plus, les périodes de pointe respectives des différentes catégories de vols se chevauchent durant certaines heures de la journée. On comprend d'autant plus la nécessité d'aménager des installations capables de traiter rapidement, efficacement et de façon simultanée plusieurs milliers de passagers.

Aux éléments mentionnés précédemment viennent s'ajouter les exigences commerciales d'inter-connectivité résultant des alliances globales entre transporteurs de même que celles établies par les services de douanes et d'immigration canadiens et américains dans le cadre du programme de pré-dédouanement.

4.2.2 Environnement immédiat

La localisation de l'aéroport et les différentes particularités qui s'y rattachent constituent également un élément important dans l'élaboration d'un programme de planification aéroportuaire qui sache répondre à un accroissement soutenu du trafic. La proximité du milieu urbain représente un facteur crucial à considérer dans la réalisation, pour la période de planification visée, des développements prévus à Montréal-Trudeau. De ce facteur découle, entre autres, la nécessité :

- d'assurer une gestion proactive du climat sonore afin de réduire au minimum les inconvénients pour la population environnante ;
- d'implanter des systèmes efficaces qui permettent de compenser la réduction de la capacité de traitement de l'aéroport attribuable aux heures d'exploitation restreinte ;
- de considérer l'impact des populations limitrophes dans les projets de développement ;
- de mitiger et de repousser les limites des accès routiers régional et local souvent congestionnés. Aéroports de Montréal vise l'amélioration de l'interface entre l'aéroport et les réseaux routiers périphériques. À cet égard, la Société donne priorité au projet de construction d'un nouvel échangeur pour faciliter l'accès à l'aérogare par les autoroutes 520 et 20 et investit dans la reconstruction de son réseau local en fonction du nouvel échangeur. L'intégration de services ferroviaires accessibles depuis l'aérogare est également considérée. Ces projets sont présentés de manière détaillée au chapitre 10.

La gestion de tous les autres impacts de nature environnementale, tels que la protection des eaux de surface, des sols et des eaux souterraines, constitue une autre préoccupation prioritaire de la planification aéroportuaire. L'utilisation, l'évacuation et la récupération du glycol dans les opérations de dégivrage en est un exemple. La gestion environnementale des activités aéroportuaires est traitée au chapitre 13 du présent rapport.

4.2.3 Aménagement du territoire aéroportuaire existant

L'emplacement et la disposition de certaines infrastructures et installations à l'aéroport de Montréal-Trudeau doivent être considérés dans la définition des projets de développement prévus au cours de la période de planification.

C'est ainsi que la planification des installations futures à Montréal-Trudeau tiendra compte des exigences concernant le zonage aéroportuaire (protection de l'espace aérien) et de la présence d'appareils de gros gabarit dont la hauteur de l'empennage est supérieure à 15 m.

Certains lots de terrain sont actuellement assujettis à des baux à long terme. Une planification adéquate des baux permettra d'assurer la mise en place des installations requises selon les horizons projetés.

4.2.4 Modernisation des installations et accroissement de la capacité

L'accroissement prévu de la demande de transport aérien à Montréal-Trudeau, notamment de la clientèle internationale, exige une augmentation de la capacité de certaines composantes aéroportuaires telles que les installations de traitement des passagers et des bagages, les postes de stationnement pour les appareils de grand gabarit et les infrastructures de transport terrestre.

L'utilisation de nouvelles technologies et leur intégration dans les différentes étapes des processus permettront de maximiser la capacité des installations actuelles et futures.

Cet accroissement de la capacité s'effectuera en tenant compte des nouveaux modes d'exploitation des transporteurs et en maximisant la flexibilité et la polyvalence des différentes installations.

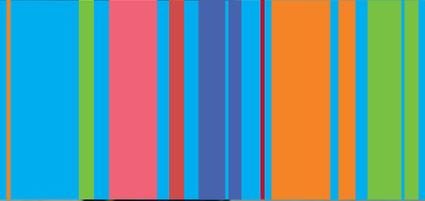
4.2.5 Accroissement des revenus commerciaux

Les revenus commerciaux représentent le tiers des revenus totaux de la Société et servent à réduire la part des coûts aéroportuaires assumée par les transporteurs aériens et le public voyageur. Aéroports de Montréal vise à accroître ce type de revenus par la création de nouveaux espaces commerciaux, ainsi que par la concentration, le choix et le positionnement stratégique des commerces dans l'aérogare. Ces espaces commerciaux comprennent et offrent des produits et services répondant aux besoins des passagers.





Le terrain d'aviation



Le terrain d'aviation

5.

Cette partie des terrains aéroportuaires, à accès contrôlé, comprend toutes les surfaces aménagées pour le déplacement sûr, ordonné et rapide des aéronefs. Le terrain d'aviation se compose de l'aire de manœuvre (pistes et voies de circulation), des aires de trafic requises pour le stationnement des aéronefs pour l'embarquement et le débarquement des passagers, des équipages, des bagages et du fret aérien. Il comprend également les aires de trafic reliées à l'entretien et à l'exploitation des aéronefs des secteurs de l'aviation générale et de fret aérien.

La présente analyse de la situation du terrain d'aviation de Montréal-Trudeau exclut les aires de trafic du terrain d'aviation, puisqu'elles sont traitées dans le chapitre dédié à l'aérogare (chapitre 6).

5.1 Description des installations et services

5.1.1 Aire de manœuvre (pistes et voies de circulation)

L'aéroport Montréal-Trudeau compte trois pistes : deux d'entre elles, les pistes 06D-24G et 06G-24D, sont orientées dans l'axe des vents dominants et mesurent respectivement 2 926 m et 3 353 m ; la troisième, la piste 10-28, a une longueur de 2 134 m. Toutes les pistes sont d'une largeur de 60 m (figure 5.1).

Des plateformes d'attente ont été aménagées au seuil des pistes 06G-24D et 06D-24G. La situation est différente pour les décollages sur la piste 10-28. En effet, les départs étant peu fréquents sur la piste 10, il n'a pas été jugé essentiel d'y aménager une aire d'attente ou une voie de circulation qui aurait relié ce seuil à l'aire de trafic principale ou, encore,

Figure 5.1 : Aire de manœuvre actuelle





à une autre voie de circulation. Les aéronefs qui décollent de la piste 28 doivent, quant à eux, accéder au seuil de piste via la voie de circulation A4 directement reliée au coin nord-est de l'aire de trafic principale ou le prolongement de la voie qui fait partie de l'aire de trafic principale Alpha Mike; en l'absence d'une plateforme au seuil de la piste 28, les aéronefs doivent donc attendre sur Alpha Mike et sur l'aire de trafic principale.

Pour toutes les pistes, des aires de sécurité d'extrémité de pistes ont été aménagées sur une longueur de 240 m à partir de l'extrémité de la bande de chaque piste. Il faut mentionner que les RESA⁹ aménagées aux pistes de Montréal-Trudeau dépassent largement la longueur minimale règlementaire de 90 m prévue par la réglementation en vigueur (TP-312, Art. 3.1.7.2).

Un réseau de 25 voies de circulation relie les pistes aux aires de trafic de l'aérogare, de la zone d'entretien des transporteurs, de la zone de l'aviation générale et de la zone de fret aérien. Plusieurs de ces voies de circulation sont conçues de manière à faciliter la sortie rapide des aéronefs à l'atterrissage et à les diriger vers des voies de circulation parallèles aux pistes. Les pistes 06D-24G et 06G-24D sont ainsi respectivement dotées de sorties à haute vitesse et d'une voie de circulation parallèle.

Les mouvements des aéronefs sur la piste 10-28 exigent, quant à eux, un effort coordonné de la tour de contrôle (Nav Canada) et de la Section de gestion de l'aire de trafic (SGAT) d'Aéroports de Montréal, en raison de l'absence d'une voie de circulation parallèle à la piste et de la proximité de l'aire de trafic principale.

Au cours de la période visée par le présent Plan directeur, l'aéronef de code E est la référence utilisée pour la planification des pistes et voies de circulation. Cette catégorie inclut actuellement tous les types de Boeing 747, Airbus 340,

Airbus 330 et Boeing 777. Les pistes et les voies de circulation, à l'exception des voies de circulation de la zone d'aviation générale, sont ainsi en mesure d'accueillir tous les types d'aéronefs civils présentement utilisés pour le transport des personnes et du fret aérien. La nouvelle génération d'appareils de très grande capacité (Airbus 380, Boeing 747-8) peut se déplacer à l'intérieur de certains parcours du réseau de voies de circulation. Des modifications mineures devront toutefois être apportées à la géométrie de certaines voies de circulation afin d'assurer une plus grande fluidité.

En 1997, Aéroports de Montréal s'est dotée d'un système de gestion de revêtements aéroportuaires (SGRA) permettant d'en évaluer l'état et d'en prédire la performance. Ce système permet également d'analyser divers scénarios de réfection et de réhabilitation de manière à programmer les interventions devant être effectuées sur un horizon temporel donné. L'évaluation de la condition des surfaces et des capacités portantes des pistes et des voies de circulation du terrain est ainsi effectuée chaque année, ce qui permet d'en garantir la pérennité.

5.1.2 Équipements et services de navigation aérienne

Selon les dispositions du bail foncier et des conventions annexes liant Transports Canada à Aéroports de Montréal, la mise en place et l'entretien des aides électroniques à la navigation et à l'atterrissage relèvent de Nav Canada, tandis qu'Aéroports de Montréal pourvoit à la mise en place, au remplacement et à l'entretien des aides visuelles et du balisage lumineux.

L'aéroport Montréal-Trudeau dispose d'un système de navigation aérienne comprenant une vaste gamme d'équipements et de services répondant à la plupart des besoins actuels (tableau 5.1).

Tableau 5.1 - Systèmes d'atterrissage par piste

Piste	Équipement	Type d'approche	Seuil de visibilité	Hauteur de plafond (pied-sol)
10	ILS* de catégorie I	Approche directe	0,5 mille	200
24D et 06D	ILS de catégorie I	Approche directe	0,5 mille	200
24G	ILS de catégorie I	Approche directe	0,75 mille	250
06G	ILS catégorie II	Approche de précision	RVR de 1 200 pieds	100
28	RNAV (LNAV) ¹⁰	Approche directe de non-précision	1,25 mille	421

* Instrument Landing System

⁹ RESA: Runway End Safety Area

¹⁰ RNAV: Area Navigation

Ainsi, les pistes 10, 24D, 24G, 06D, 06G sont équipées des systèmes d'atterrissage de précision :

- les pistes 10, 24D et 06D possèdent un ILS (Instrument Landing System) de catégorie I permettant une approche directe avec minima suivants: plafond de 200 pieds au sol et un seuil de visibilité fixé à 0,5 mille;
- la piste 24G est également munie d'un système ILS de catégorie I mais le seuil de visibilité est fixé, pour celle-ci, à 0,75 mille et un plafond de 250 pieds au sol;
- la piste 06G est dotée d'un système d'approche aux instruments ILS de catégorie II, permettant d'effectuer une approche minimale de 100 pieds au sol, avec une lecture RVR (Runway Visual Range) de 1 200 pieds;
- la piste 28 est, quant à elle, équipée d'une RNAV (LNAV) permettant au pilote d'effectuer une approche directe de non-précision. Le seuil de visibilité est fixe à 1,25 mille, alors que la hauteur du plafond est de 421 pieds au sol.

De nombreux équipements de communication et de transmission de données ont été installés à l'aéroport Montréal-Trudeau dans le but de permettre des échanges rapides et efficaces entre les différents services à la navigation aérienne (tour de contrôle, unité de contrôle, centre d'information de vol, unité de contrôle terminal et centre de contrôle régional) de même que la transmission automatique de données météorologiques et opérationnelles (ATIS).

De plus, des appareils de télésurveillance facilitent la gestion du trafic en route, en approche et au sol; on retrouve ainsi, à Montréal-Trudeau, un radar secondaire de surveillance autonome relié au centre de contrôle régional de Nav Canada, un radar de surveillance terminale raccordé à l'unité de contrôle terminal et enfin, un radar de surveillance des mouvements au sol utilisé par la tour de contrôle de Nav Canada.

Au chapitre des aides visuelles, Aéroports de Montréal est responsable des équipements indiqués au tableau 5.2.

Afin de mieux guider les aéronefs lors de mauvaises conditions de visibilité (1200 RVR ou moins), une piste (06G) et plusieurs voies de circulation sont dotées de feux axiaux de guidage encastrés ou de feux de barres d'arrêt (encastrés et hors-sol). De plus, chacune des baies de dégivrage est munie de feux axiaux.

Zones de protection des installations

Les aides électroniques à la navigation et à l'atterrissage ainsi que les aides radio-électroniques (VHF/UHF) sont protégées par l'application de normes de protection dictées par Nav Canada.

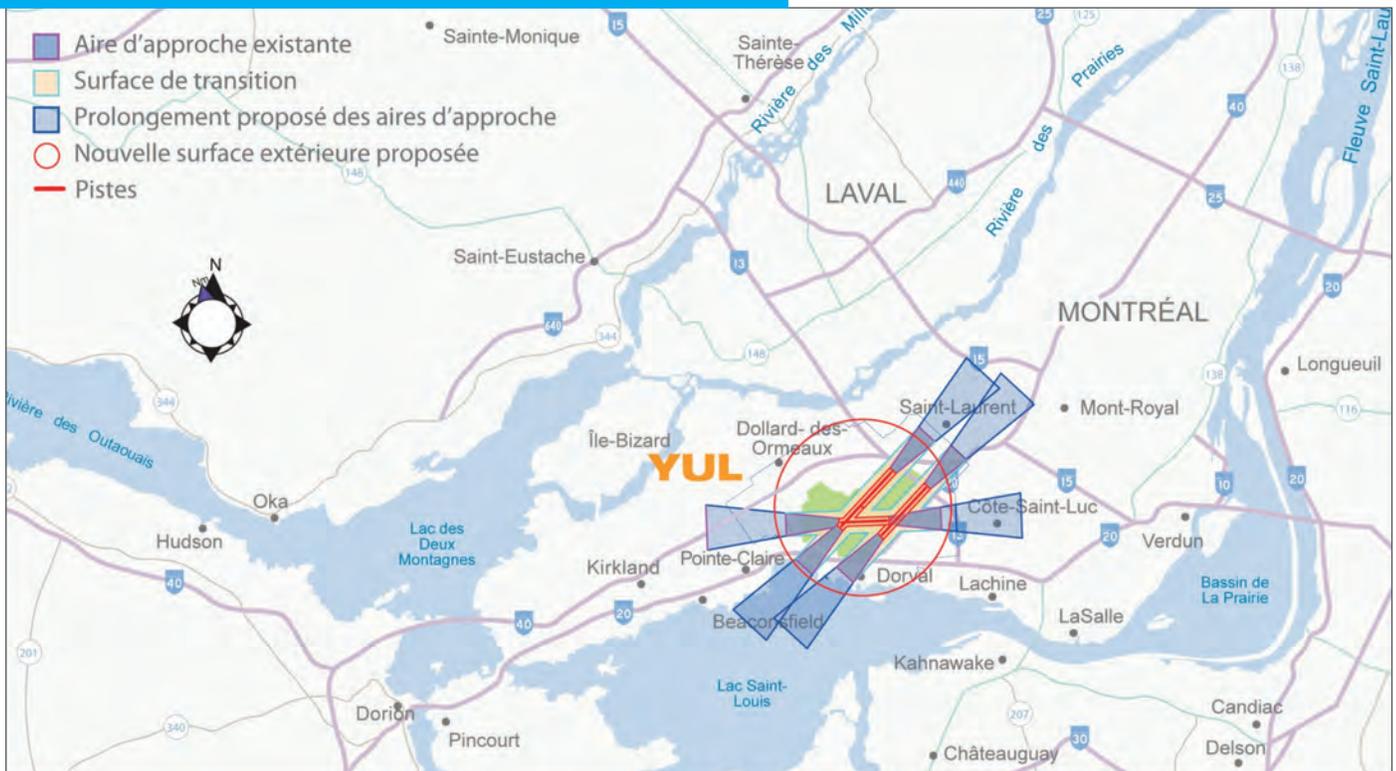
Chacune des installations de navigation aérienne nécessite une surface de dégagement à l'intérieur de laquelle sont régies la hauteur des bâtiments ou des équipements, la nature des matériaux de construction et les activités autorisées. Généralement, les surfaces de dégagement associées à ces installations se situent à l'intérieur des limites de l'aéroport (figure 5.2).

Tableau 5.2 - Aides visuelles disponibles par piste

Pistes	06G	24D	06D	24G	10	28
Feux d'approche à haute intensité	X	X	X	X	X	
Feux d'approche de barres d'arrêt	X	X				
Feux de bord de piste à haute intensité	X	X	X	X	X	X
Feux de protection de piste	X	X	X	X	X	X
Feux d'axe de piste	X	X				
Feux d'identification de piste (RILS)						X
Feux de zone de toucher des roues	X					
Manche à vent éclairée	X*	X	X	X	X*	X
Indicateur visuel de pente d'approche			X			X

* Un manche à vent éclairé situé en bordure de l'intersection des pistes 10 et 06G dessert les deux pistes.

Figure 5.2 : Surfaces de limitation des obstacles



Au-delà des limites de l'aéroport, certaines servitudes ont été instaurées par Transports Canada (et transférées à Nav Canada) pour assurer la protection des installations de télécommunication et des équipements électroniques existants. Des aires de dégagement tiennent compte des interférences pouvant être causées par les antennes de transmission AM/FM, l'exploitation de matériel industriel, scientifique et médical et les lignes de transport d'électricité à haute tension.

Les terrains situés à proximité du radar sont également soumis à des contraintes particulières en termes de dégagements, de hauteur et de matériaux.

La figure 5.3 illustre la localisation des équipements de navigation aérienne à Montréal-Trudeau.

Services de contrôle de la circulation aérienne

La tour de contrôle de la circulation aérienne, inaugurée en octobre 1993, est construite selon des normes modernes et assure une gestion efficace des mouvements d'aéronefs. Opérée par Nav Canada, cette tour gère tous les mouvements d'avions en vol dans un rayon de 7 milles nautiques de l'aéroport, de la surface du sol à une altitude de 3 000 pieds, ainsi que la circulation sur les pistes et sur les voies de circulation. Le nombre de mouvements pris en charge par la tour est d'environ 600 par jour. Elle offre des services sans interruption, jour et nuit. La tour de contrôle opérée par Nav Canada se situe à l'ouest du bloc central de l'aérogare (figure 5.3).

L'aéroport Montréal-Trudeau utilise la technologie embarquée pour les approches et les routes d'arrivées standardisées (STAR¹¹) RNAV¹² depuis le début des années 2000. Depuis le 9 février 2012, les STARs sont exclusivement basés sur la navigation fondée sur les performances (PBN¹³) et les profils de descentes continues (CDA).

11 Standard Terminal Arrival Route
12 Area Navigation
13 Performance Based Navigation

Des services d'information de vol sont également offerts par le Centre d'information de vol de Nav Canada à Québec. Le personnel du Centre d'information de vol est responsable de la cueillette d'une partie des données météorologiques essentielles à l'aviation, de leur interprétation et de leur diffusion sur les réseaux national et international. Le CIV offre également des services d'information et de communication sur une base continue, 24 heures par jour.

5.1.3 Caractérisation de la capacité actuelle

La configuration des pistes pour l'atterrissage et le décollage des aéronefs est établie en fonction d'un certain nombre de facteurs, dont les plus importants sont : les conditions de vent, la visibilité et les conditions de pluie ou de neige, le nombre de mouvements d'aéronefs, l'efficacité des installations et des équipements en place et l'impact de la configuration choisie sur le climat sonore environnant.

La fréquence d'utilisation des différentes configurations de pistes (figures 5.4 et 5.5) de même que celle de l'ensemble des types d'appareils, les conditions de vols à vue et de vols aux instruments à long terme déterminent la capacité maximale annuelle pouvant être atteinte par un réseau donné de pistes. Cette capacité maximale est actuellement de l'ordre de 300 000 à 310 000 mouvements par année à l'aéroport Montréal-Trudeau.

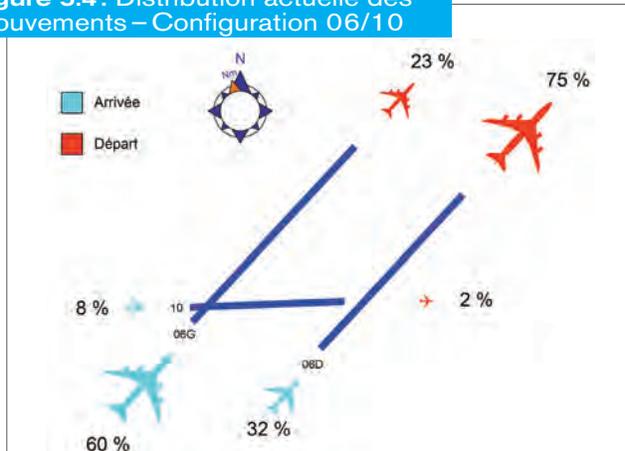
Capacité horaire

Le réseau actuel des pistes et des voies de circulation offre une très grande flexibilité opérationnelle, ce qui occasionne très peu de retards et réduit au minimum les distances de circulation. En général, les vents dominants favorisent, dans 70% des cas, l'utilisation des pistes 24G, 24D, et 28 et, dans 30% des cas, l'utilisation des pistes 06G, 06D et 10. En utilisant la configuration d'atterrissage et de décollage 24-28, le réseau actuel de pistes possède une capacité de 96 mouvements

Figure 5.3 : Localisation des équipements de navigation aérienne



Figure 5.4 : Distribution actuelle des mouvements – Configuration 06/10



à l'heure. La demande actuelle à l'heure de pointe varie, quant à elle, de 55 et 60 mouvements à l'heure, ce qui laisse un potentiel de croissance intéressant.

En l'an 2011, le nombre total de mouvements d'aéronefs enregistré à Montréal-Trudeau s'établissait à 230 644. Selon les analyses prévisionnelles réalisées, ce trafic croîtra à un rythme annuel moyen de 1,0% au cours de la période de planification retenue. Il importe donc de continuer d'améliorer la capacité actuelle des pistes et des voies de circulation afin de conserver en tout temps une marge de manœuvre adéquate.

5.2 Plan de développement

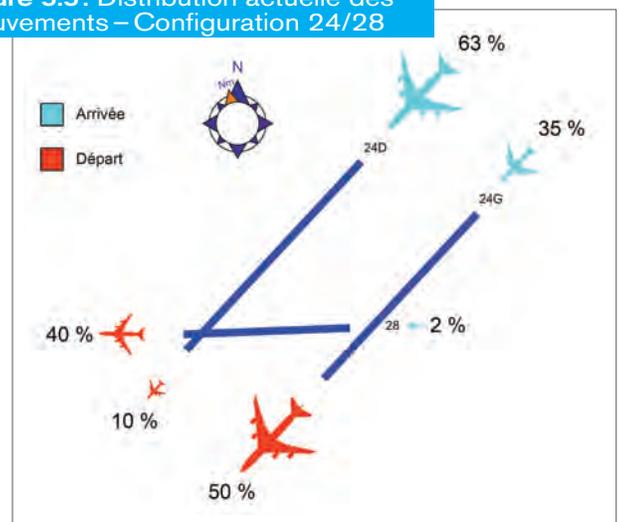
5.2.1 Principaux enjeux

Depuis la concentration de tous les vols passagers à Montréal-Trudeau, la croissance du trafic passagers a pris un essor remarquable. Depuis 12 ans, Aéroports de Montréal s'est d'ailleurs lancée dans un vaste programme de développement des installations pour suffire à la demande.

La capacité du terrain d'aviation est un des éléments clés dans la gestion de la croissance prévue et de la planification des futures installations.

Dans le but d'accroître cette capacité, d'identifier les pistes d'améliorations souhaitables, d'augmenter la sécurité au sol de tous les usagers, Aéroports de Montréal, de concert avec

Figure 5.5 : Distribution actuelle des mouvements – Configuration 24/28



Nav Canada, évalue régulièrement l'efficacité de la gestion des mouvements d'aéronefs au sol, les procédures de contrôle d'approche et de départ et les nouvelles mesures associées au développement des activités et des installations.

5.2.2 Interventions au cours de la période de planification

Au cours de la période de planification du présent Plan directeur, les interventions prévues concernant le terrain d'aviation se concentrent autour des améliorations de l'aire de mouvement afin d'accroître sa capacité, d'améliorer la fluidité et la sécurité de circulation au sol ainsi que de répondre aux exigences opérationnelles des nouvelles générations d'appareils accueillis à Montréal-Trudeau.

En 2012, Montréal-Trudeau s'équipe d'un système de repérage des aéronefs en vol¹⁴, d'un accès WEB au système de repérage des avions/véhicules au sol¹⁵ de même que d'un système de traitement électronique des fiches de vol¹⁶ à la tour de la Section de Gestion des Aires de Trafic (SGAT).

Outre la révision des procédures de gestion du trafic aérien et la mise en place de nouvelles technologies à cet effet, il est prévu, d'ici la fin de la période de planification du présent Plan directeur, de procéder aux interventions suivantes (figure 5.6) :

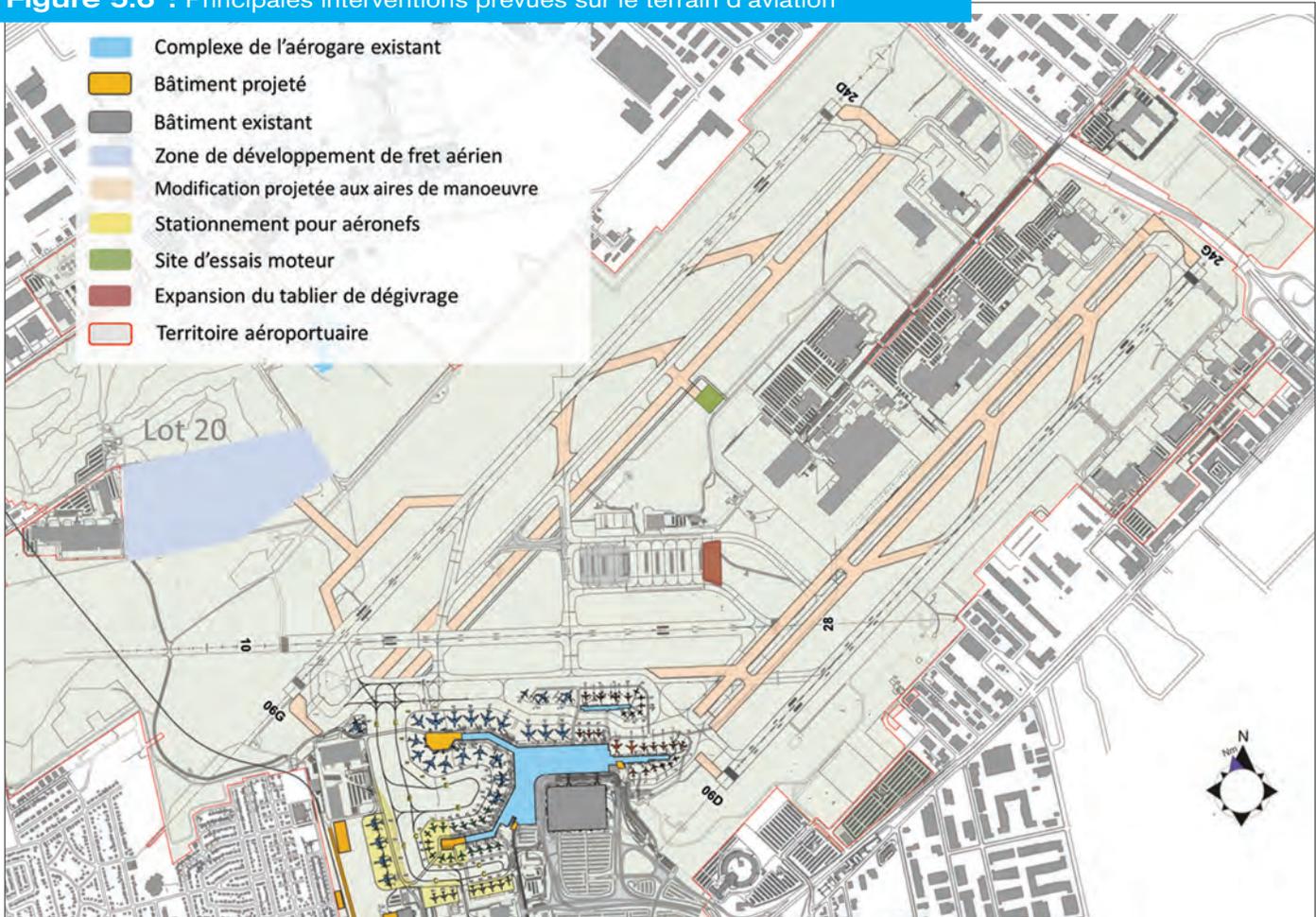
- ajustements à la géométrie et à la résistance des sorties à haute vitesse en vue de réduire le temps d'occupation des pistes (E, B1, B3–2017, 2018; A1, A2, A3, A4– à l'occasion de la réfection de la piste 06D-24G;

¹⁴ Système NARDA (fourni, installé et entretenu par Nav Canada).

¹⁵ Système ASDE/MLAT (fourni, installé et entretenu par Nav Canada).

¹⁶ Système IIDS/EXCDS (fourni, installé et entretenu par Nav Canada).

Figure 5.6 : Principales interventions prévues sur le terrain d'aviation



- construction d'un site d'essais moteur (2017, 2018);
- dédoublement des voies de circulation A et B de manière à dégager une marge adéquate en terme de capacité. Cet accroissement de la capacité constitue un support au développement de la zone d'activités industrielles et d'entretien d'aéronefs de part et d'autre du boulevard de la Côte-Ouest et de l'aviation générale (secteur Ryan);
- élargissement des baies d'attente 06D, 06G, 24D et 24G.
- l'aménagement d'un réseau de voies de circulation, au centre-ouest de l'aéroport, en support au développement d'un nouveau secteur de manutention du fret aérien et d'une zone de développement industriel (Lot 20);
- la mise à niveau des revêtements de même que des capacités portantes des pistes et des voies de circulation.

La qualité de la performance des installations et des équipements existants, côté pistes, détermine la capacité maximale de l'aéroport qui sert à calibrer tous les autres sous-systèmes aéroportuaires : le traitement des passagers, le fret aérien et le transport terrestre.



**Le complexe
de l'aérogare**



Le complexe de l'aérogare

6.

L'aérogare constitue, pour le public voyageur, un lieu de transition entre les activités côté ville et côté pistes du site aéroportuaire. Elle représente une des composantes essentielles au bon fonctionnement de tout aéroport commercial moderne et la qualité de son aménagement influence grandement l'efficacité du traitement des passagers, des équipages et de leurs bagages, ainsi que le déroulement ordonné des opérations aériennes.

Montréal-Trudeau traite tous les vols réguliers de passagers de la grande région montréalaise depuis 2004 et l'achalandage y atteint près de 13,7 millions de passagers par année.

Afin de maintenir son rôle de leader dans l'industrie et un niveau de service de haute qualité, Aéroports de Montréal exerce une veille constante de l'évolution de tous les secteurs d'activités. Cette veille lui permet de suivre les avancements technologiques et de planifier les interventions requises au moment opportun.

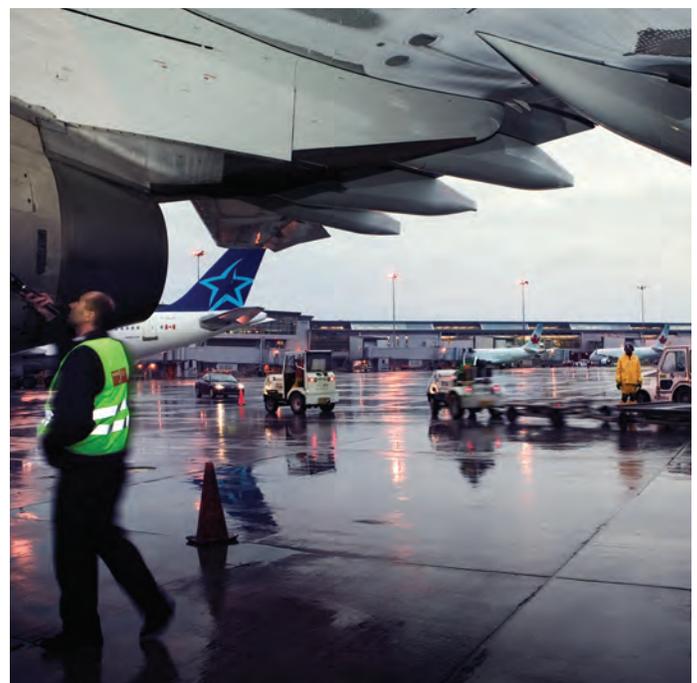
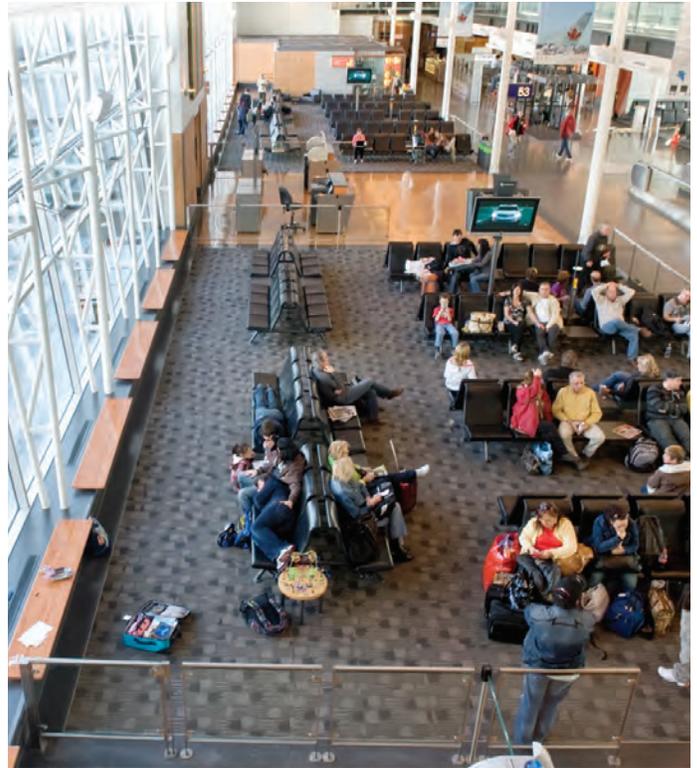
6.1 Situation actuelle du complexe

En 2005, Aéroports de Montréal a achevé la deuxième phase de modernisation et d'agrandissement de l'aérogare par la construction d'une nouvelle jetée transfrontalière et d'une nouvelle jetée internationale. L'agrandissement du bloc principal de l'aérogare permet alors l'aménagement d'un nouveau hall pour l'Agence des services frontaliers du Canada.

La construction d'une salle à bagages commune pour les vols internationaux et transfrontaliers aux arrivées, ainsi que l'agrandissement du hall public permettent donc de répondre à la croissance des vols internationaux.

En 2009, le projet du complexe du secteur des départs transfrontaliers et d'un hôtel de 325 chambres sur le site de l'aérogare vient renforcer le positionnement de l'aérogare. Son emplacement au sud-ouest du complexe a permis de dégager le bloc principal de l'aérogare et ainsi créer de l'espace additionnel au niveau des départs.

La croissance soutenue de trafic international exerce une pression supplémentaire sur plusieurs installations desservant les vols internationaux. De plus, il importe pour Aéroports de Montréal de continuer à développer des installations aéroportuaires qui faciliteront les correspondances entre les secteurs domestique, transfrontalier et international. Ces installations devront également répondre aux besoins d'interconnexion des compagnies qu'entraînent les alliances stratégiques entre transporteurs aériens.



6.1.1 Description générale des lieux

L'aérogare est composée d'un ensemble de bâtiments répartis autour d'un bloc principal. Celui-ci a été agrandi vers le sud-ouest par l'ajout d'un bloc secondaire en 2009. Le secteur des départs transfrontaliers a été réaménagé dans cette nouvelle section du bâtiment. À ce complexe se rattachent trois jetées (figure 6.1) abritant les salles d'attente qui donnent accès aux portes d'embarquement, qui, à leur tour, relient l'aérogare aux aéronefs. L'ensemble est complété par un bâtiment satellite communément désigné sous le nom d'«aéroquai». Celui-ci est situé au nord, directement en face de l'édifice principal auquel il est rattaché par un passage souterrain. L'aire de trafic principale est attenante au complexe de l'aérogare. On y compte 52 postes de stationnement rapprochés dont 43 avec ponts d'embarquement. De plus, on compte de 12 à 19 postes de stationnement éloignés selon le type de configuration (petits porteurs ou gros avions). On peut utiliser huit à quatorze de ces postes pour faire de l'embarquement éloigné.

L'aérogare dessert les secteurs d'exploitation domestique, transfrontalier et international dont les activités de traitement sont réparties de la façon suivante :

Bloc principal

Niveau des départs

Les activités liées à l'enregistrement des passagers des vols domestiques et internationaux sont regroupées dans le bloc principal, tandis que celles liées à l'enregistrement des passagers transfrontaliers sont traitées dans le bloc secondaire et bénéficient du pré-dédouanement offert par la douane américaine. Le traitement des passagers aux départs s'effectue au niveau 2 (figure 6.2) dans les deux blocs. On y retrouve les comptoirs d'enregistrement, les bornes électroniques, les dépôts de bagages, les espaces commerciaux, les points de contrôle des passagers et les espaces de soutien à l'exploitation. Toutes les installations sont d'usage commun, ce qui augmente la flexibilité des installations. De plus, la migration vers les nouvelles technologies d'enregistrement libre-service, de bornes de traitement rapide (Nexus et ABC) a permis d'améliorer la qualité et la capacité des services offerts aux passagers.

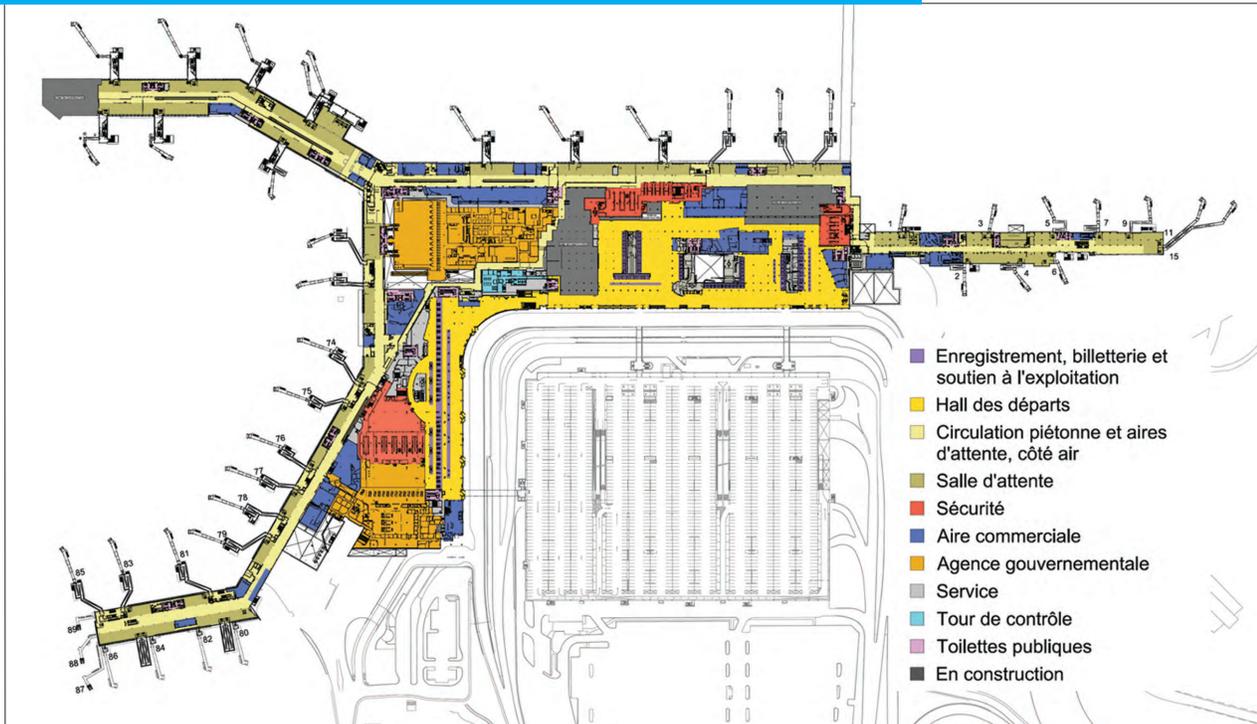
Niveau des arrivées

L'accueil des passagers des vols internationaux et transfrontaliers s'effectue à l'extrémité ouest du bloc principal, au premier niveau, tandis que l'accueil des passagers des vols domestiques se trouve à l'extrémité est, toujours au premier niveau. Entre

Figure 6.1 : Complexe de l'aérogare - Actuel



Figure 6.2 : Bloc principal - Secteur des départs - Actuel



les deux salles à bagages des arrivées, on retrouve le secteur secondaire de l'Agence des services frontaliers du Canada, ainsi que la salle à bagages des départs domestiques et internationaux. La salle à bagages des départs transfrontaliers se situe également au premier niveau dans le bloc secondaire de la section sud-ouest (figure 6.3). Celle-ci est dotée d'équipements de fine pointe permettant de suivre en tout temps la position d'un bagage et de l'arrimer au processus passager.

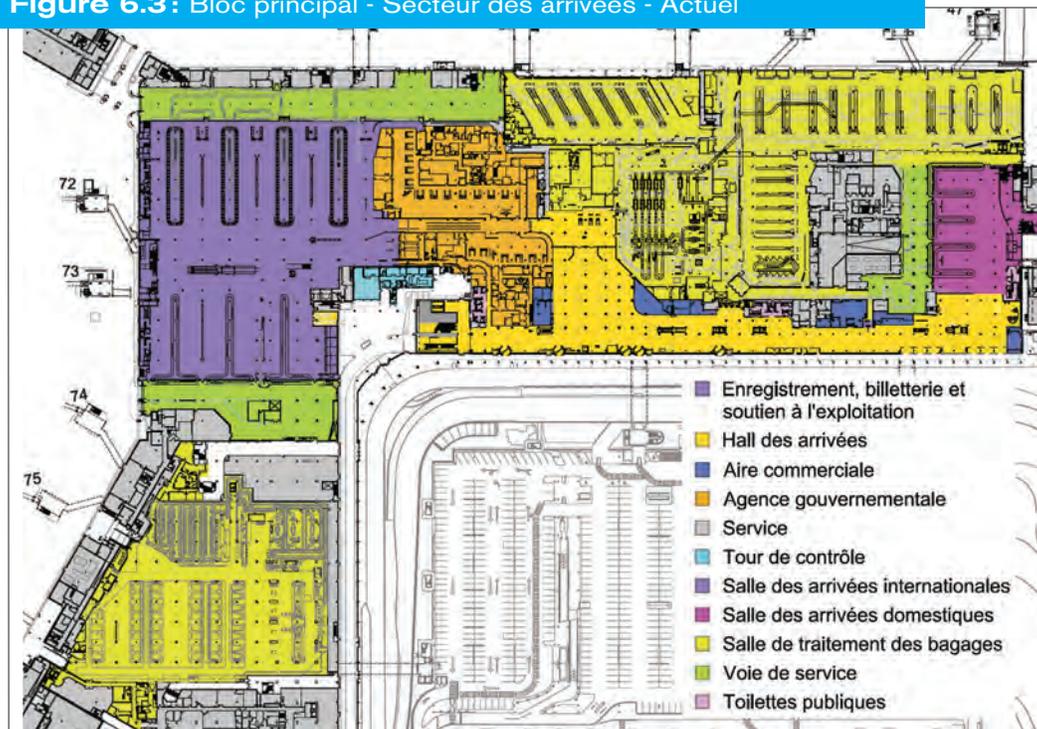
Au-dessus des deux niveaux d'activités opérationnelles du bloc principal se trouvent trois étages d'espaces à bureaux, ainsi que la tour de contrôle assurant la gestion de l'aire de trafic. Au sous-sol, on retrouve les salles mécaniques, les ateliers d'entretien et la cour de services pour la livraison des marchandises.

Jetées et salles d'attente

Les salles d'attentes pour l'embarquement des passagers sont réparties comme suit autour de l'aérogare :

- la jetée à l'est dessert les vols domestiques. Elle compte douze salles d'attente ;
- six salles d'attente communes aux vols domestiques et aux vols internationaux se retrouvent dans le corps principal au nord du bâtiment. Cette section crée le lien entre la jetée domestique et les jetées internationale et transfrontalière ;
- la jetée internationale se situe au nord-ouest du complexe et compte neuf salles d'attente dont deux pour l'embarquement éloigné et trois pour usage commun avec le secteur transfrontalier ;
- la jetée transfrontalière se poursuit vers le sud-ouest et possède dix-huit salles d'attentes ;
- l'aéroquai, situé dans le bâtiment au nord du complexe, est relié au bloc principal par un tunnel de service et compte six salles d'attente pour l'embarquement de vols domestiques.

Figure 6.3 : Bloc principal - Secteur des arrivées - Actuel



6.2 Plan de développement

6.2.1 Principaux enjeux

Aéroports de Montréal désire améliorer l'efficacité du traitement des passagers pour qui Montréal constitue l'origine ou la destination finale de leur voyage, et renforcer la position de l'aéroport Montréal-Trudeau comme aéroport de correspondance efficace.

Les enjeux liés au développement de l'aérogare sont tributaires des accroissements prévus du trafic de passagers et de mouvements d'aéronefs de grand gabarit. En effet, la croissance constante du trafic à Montréal-Trudeau doit être prise en compte dans le développement des installations.

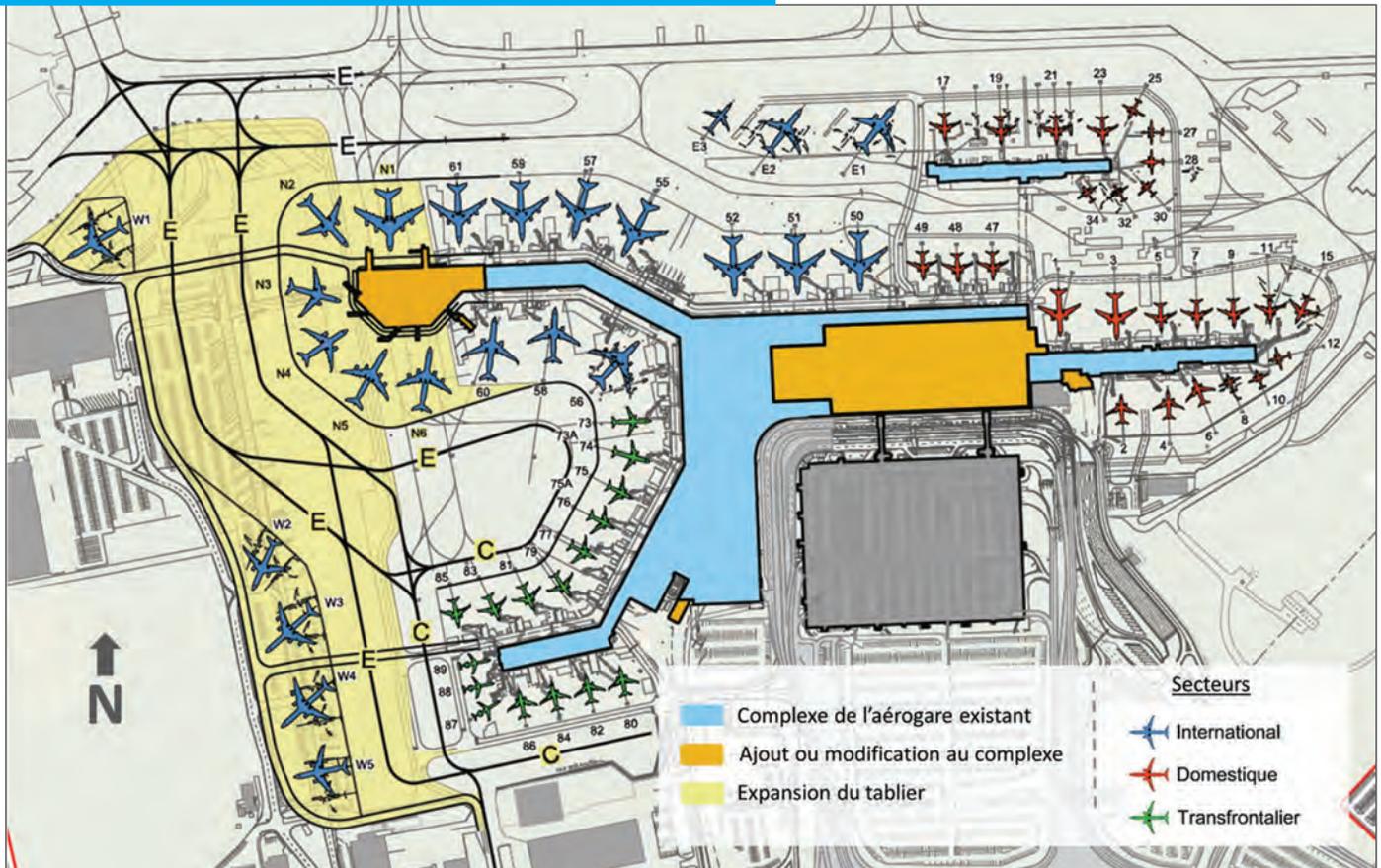
Aéroports de Montréal veut d'abord mettre à la disposition de sa clientèle la capacité requise pour satisfaire à la demande prévue (passagers et mouvements d'aéronefs) pendant la période de planification visée par le Plan directeur. La Société veut offrir à sa clientèle des installations et des services permettant de répondre adéquatement à l'ensemble des besoins liés au traitement des passagers et des bagages, ainsi qu'aux activités des compagnies aériennes sur l'aire

de trafic principale. Compte tenu de l'importance des revenus commerciaux pour Aéroports de Montréal, les espaces de commerces et de restauration mis à la disposition des passagers et du public devront également être améliorés de manière importante, afin de répondre aux attentes du public voyageur et des accompagnateurs.

Aéroports de Montréal doit également offrir des installations souples qui soient les mieux adaptées aux modes d'exploitation actuels et prévus des transporteurs. Entre autres, les passagers en correspondance, clientèle en croissance, doivent pouvoir bénéficier de services rapides et intégrés qui leur assureront des liens directs entre les secteurs domestique et transfrontalier, d'une part, et le secteur international, d'autre part.

L'amélioration de la qualité des services offerts aux usagers de l'aérogare (public, voyageurs, accompagnateurs, transporteurs et autres exploitants commerciaux) détermine également le développement des installations de l'aérogare. Les différents projets de développement, de reconfiguration et d'agrandissement prévus au cours de la période de planification de ce Plan directeur devront permettre d'augmenter le niveau de service offert.

Figure 6.4 : Complexe de l'aérogare, 2013-2017



Le développement des installations devra également respecter les normes de protection de l'espace aérien et de conception d'aérodromes (aménagement sur l'aire de trafic) établies par Transports Canada.

6.2.2 Programmation des interventions

Aéroports de Montréal a élaboré un plan de développement de l'aérogare. Ce plan est réparti selon deux horizons de planification, soit 2013-2017 et 2018-2033, l'accent étant mis sur la première période de planification.

6.2.3 Première période de planification (période 2013-2017)

Afin de répondre à la croissance constante du secteur international et maintenir le niveau de service, trois grands secteurs nécessitent des interventions au cours de la première période de planification 2013-2017 (figure 6.4) :

- réaménagement du secteur des départs domestique/international ;
- agrandissement de la jetée internationale et ajout de six nouveaux postes de stationnement rapprochés impliquant l'agrandissement du tablier vers l'ouest et la relocalisation de cinq postes de stationnements éloignés ;
- réaménagement du secteur des arrivées internationales.

Réaménagement du secteur des départs domestiques/internationaux

La relocalisation du secteur des départs transfrontaliers en 2009 a permis de libérer des espaces dans le secteur des départs domestiques/internationaux. Le plan de développement de ce secteur (figure 6.5) vise à améliorer la fluidité du parcours des passagers dans l'aérogare au niveau des départs. Un parcours simplifié permet aux passagers de converger vers un point de fouille centralisé peu après l'enregistrement.

De plus, l'ajout de bornes électroniques d'enregistrements, de points de dépôt à bagages libre-service et de lignes de traitement rapide permettront d'augmenter la capacité de traitement des passagers et de maximiser les installations. L'ensemble des travaux sera achevé en 2016.

Les travaux sont subdivisés en plusieurs phases afin de maintenir les opérations et faciliter leur réalisation.

Agrandissement de la jetée internationale

Débutés en 2011 par le projet d'agrandissement de la salle d'attente de la porte 53, les travaux d'agrandissement de la jetée internationale seront réalisés par étapes successives. L'interrelation de ce projet avec l'aire de trafic implique

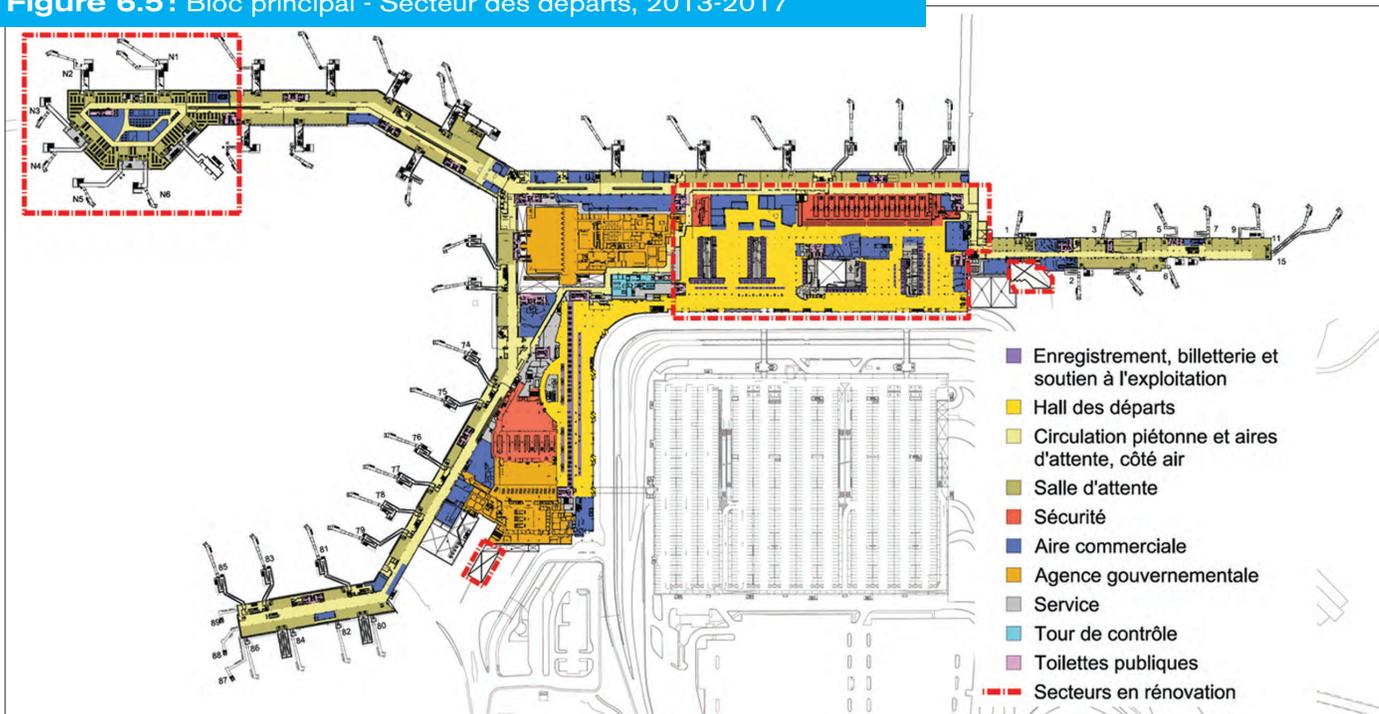
plusieurs interventions. Le boulevard Stuart-Graham a dû être reconfiguré en 2011 afin de permettre l'agrandissement de l'aire de trafic vers l'ouest. De plus, la démolition de la ligne des hangars a été réalisée en 2012 afin de relocaliser des stationnements éloignés.

Les travaux se poursuivront avec la construction et l'ajustement de l'aire de trafic pour améliorer les flux de circulation. Une nouvelle salle d'attente pour l'embarquement éloigné sera ajoutée en 2012, et sera suivie de six nouvelles salles d'attente rapprochées pour gros porteurs dont une pour le Airbus 380 en 2016. Cet agrandissement permettra d'améliorer l'offre commerciale dans le secteur international par l'ajout de 1 500 m² de boutiques et de restaurants.

Réaménagement du secteur des arrivées internationales

L'augmentation du trafic international nécessitera un agrandissement de la salle des arrivées internationales afin de permettre l'ajout d'un carrousel en 2015. De plus, l'intégration des services de douanes, d'immigration et d'agriculture imposera également un réaménagement du secteur d'inspection secondaire de l'Agence des services frontaliers du Canada adjacent à la zone de bagages des arrivées.

Figure 6.5: Bloc principal - Secteur des départs, 2013-2017



D'importantes modifications seront également apportées à la salle des bagages des vols internationaux et domestiques (figure 6.6), afin d'augmenter sa capacité de traitement. La capacité de traitement des bagages sera accrue par des installations d'entreposage des bagages qui permettront de maximiser l'utilisation des quais de chargement. Toutes ces interventions sont inter-reliées du fait de leur proximité et devront être réalisées par phase afin de maintenir le niveau de service adéquat pendant la réalisation des travaux.

6.2.4 Phase ultérieure (période 2018-2033)

Vers la fin de la période de planification, la croissance internationale et transfrontalière aura un impact sur les besoins en salles d'attente et postes d'embarquement. Les interventions suivantes permettront de répondre à ces besoins (figure 6.7) :

- agrandissement du tablier vers l'ouest et relocalisation de quatre postes de stationnement éloignés ;
- agrandissement du tablier au sud de la jetée transfrontalière et aménagement de postes de stationnement éloignés, code C et de nouvelles voies de circulation nord-sud parallèles sur l'aire de trafic au sud-ouest ;

- prolongement vers l'ouest de la jetée transfrontalière, et ajout de six nouvelles salles d'attente et portes d'embarquement (figure 6.8) ;
- modification de quatre postes d'embarquement transfrontaliers pour permettre de les convertir en deux postes d'embarquement international en période de pointe.

De plus, des modifications seront apportées aux salles de traitement des bagages aux arrivées internationales et aux départs domestiques et internationaux par :

- l'ajout d'un 6^e carrousel aux arrivées internationales (figure 6.9) ;
- modification du système de traitement des bagages aux départs domestiques et internationaux.

Figure 6.6 : Bloc principal - Secteur des arrivées, 2013-2017

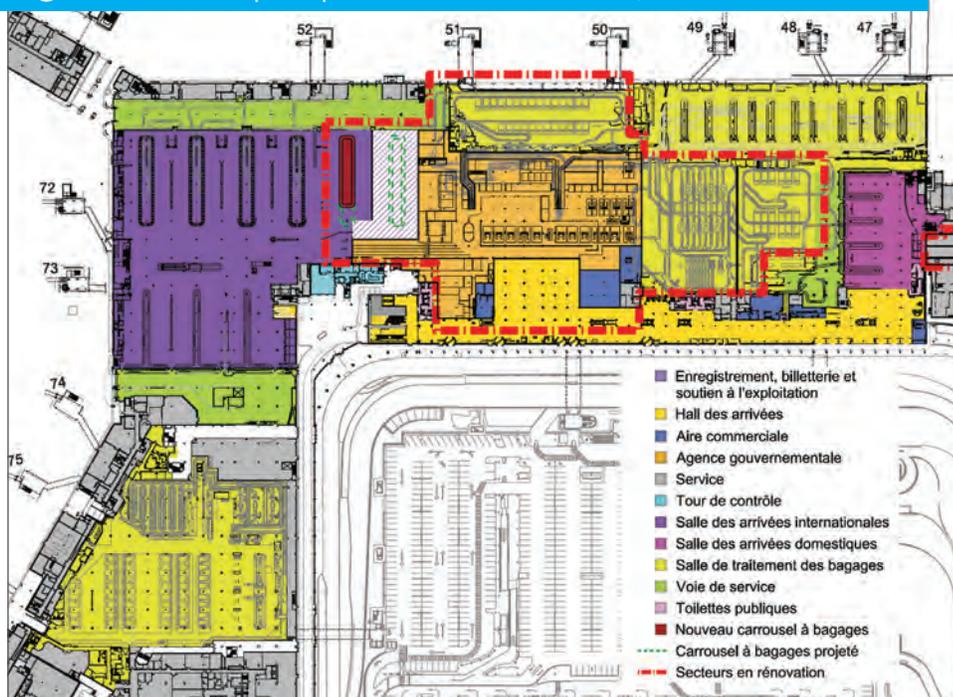


Figure 6.7 : Complexe de l'aéroport, 2018-2033

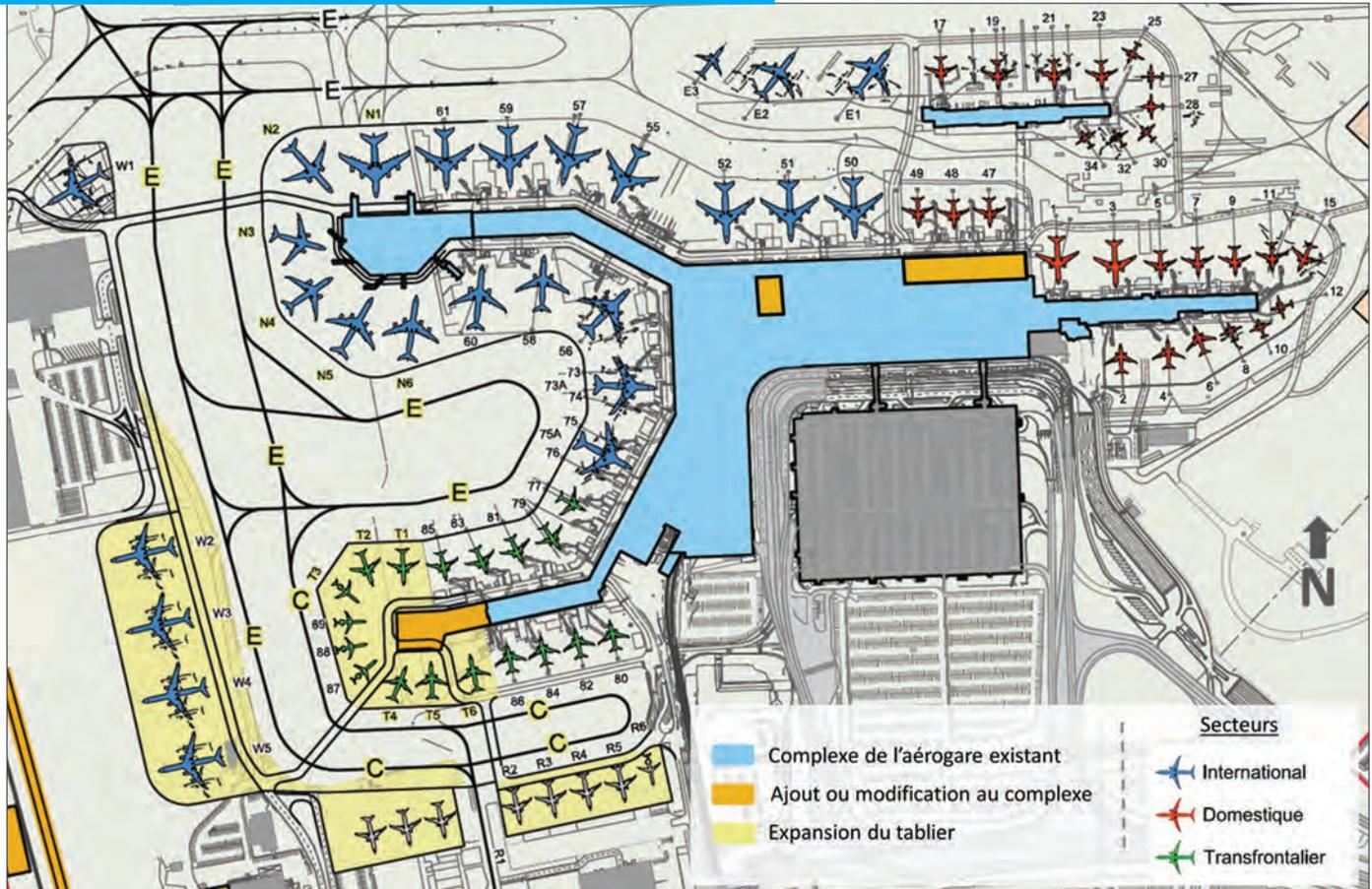


Figure 6.8 : Bloc principal - Secteur des départs, 2018-2033

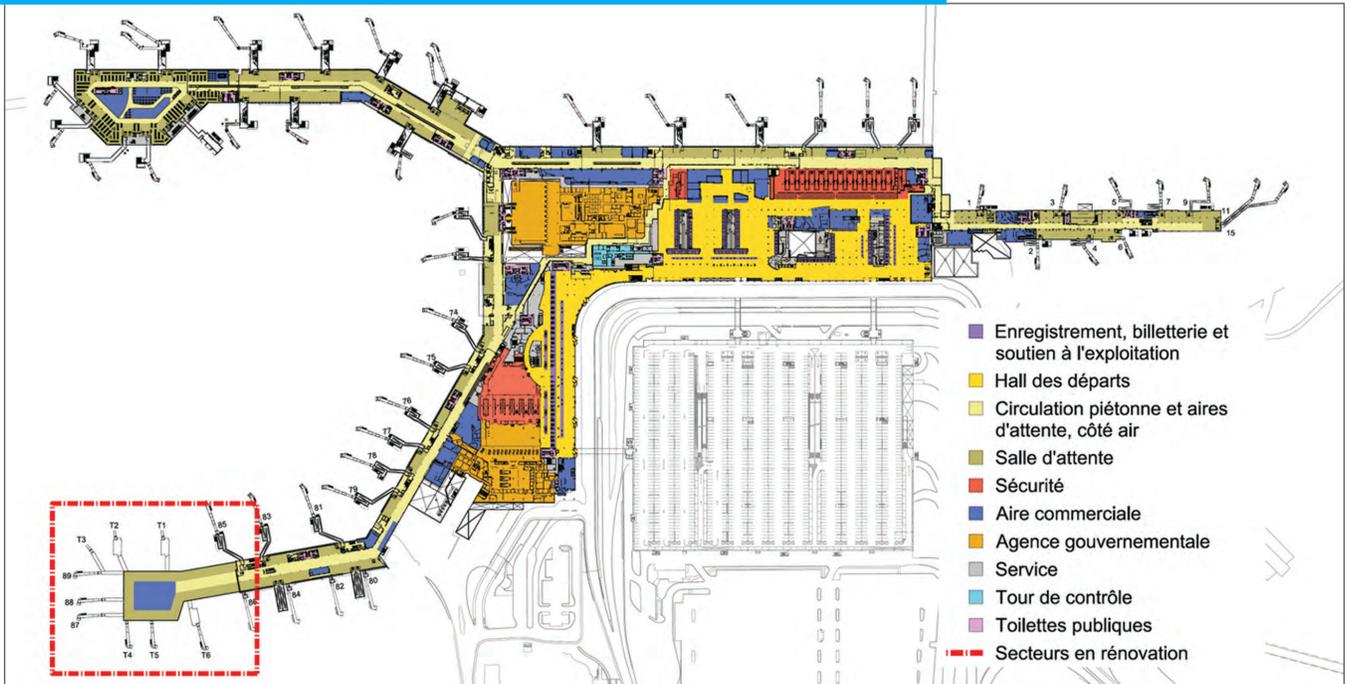
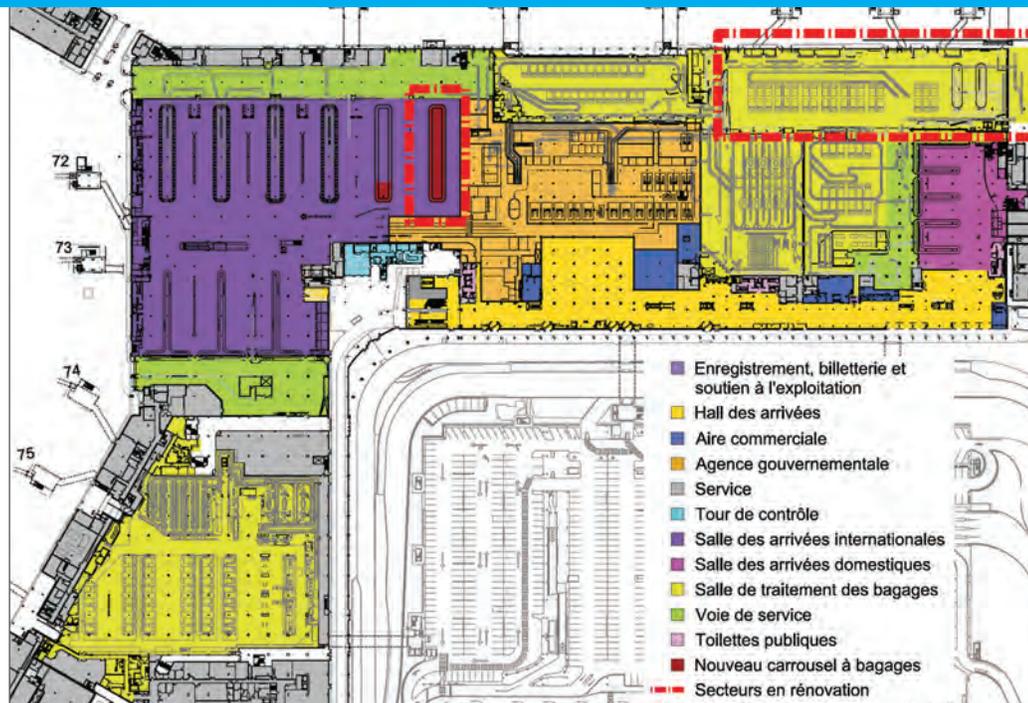
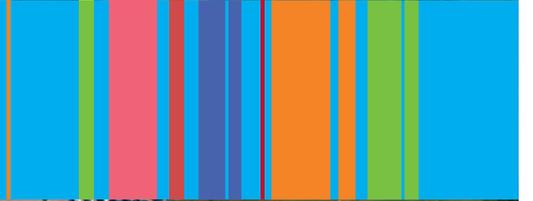


Figure 6.9 : Bloc principal - Bloc principal - Secteur des arrivées, 2018-2033





**La zone
de fret aérien**



La zone de fret aérien

7.

L'aéroport Montréal-Trudeau offre l'espace ainsi que les infrastructures d'accès et de services publics requis pour le traitement du fret aérien transporté par les sociétés aériennes régulières pour passagers. Le fret est ainsi transporté soit dans la soute des appareils de transport de passagers, soit dans des avions de transport mixte. S'il est expédié par l'intermédiaire d'aéronefs tout-cargo, ceux-ci ne peuvent excéder 34 000 kg de masse au décollage, l'Aéroport international de Montréal-Mirabel constituant la plateforme désignée pour les vols de fret.

7.1 Situation actuelle

Les zones actuellement affectées au fret aérien couvrent 18,3 hectares dont 11,6 hectares sont situés au nord de la piste 06G et 5 hectares au sud de la piste 10-28. Une troisième zone, située sur le boulevard Albert-de-Niverville, couvre quant à elle une superficie de 1,7 hectare.

Environ une soixantaine d'exploitants, sociétés aériennes, courtiers en douane, transitaires, expéditeurs et organismes gouvernementaux (Postes Canada) occupent les bâtiments de fret.

Les principaux services offerts aux transporteurs de fret aérien à l'aéroport Montréal-Trudeau sont les suivants :

- des services d'entreposage, de regroupement et de dégroupement, de distribution et d'expédition de marchandises ;
- des services de dédouanement de l'Agence des services frontaliers du Canada (jour et nuit) ;
- des services de soutien à l'exploitation ;
- des services de sécurité aéroportuaire.

7.2 Catégories de fret

Les caractéristiques d'exploitation, pour le transport de fret dans la soute des aéronefs pour passagers ou par des avions de configuration mixte, sont similaires à celles associées au transport des passagers. L'aéronef est traité aux barrières d'embarquement et les marchandises, sont transférées aux installations de fret pour y être expédiées ou traitées selon le cas.

Le volume de fret aérien manutentionné à l'aéroport Montréal-Trudeau est de 105 000 tonnes métriques en 2011 et doit passer selon les prévisions à 199 000 tonnes métriques en 2033.

Suivant le changement apporté par Aéroports de Montréal à la politique d'assignation des vols réguliers internationaux, le volume de fret aérien manutentionné à l'aéroport de Montréal-Trudeau a considérablement augmenté de 1997 à 2001. Montréal-Trudeau traite maintenant près de 52 % du fret aérien, volume que les installations actuelles n'ont cependant aucune difficulté à accueillir. Cependant, on prévoit un transfert graduel vers Montréal-Mirabel. En effet, Montréal-Trudeau traitera environ 44 % du volume de fret aérien en 2033 à la fin de la période de planification.

Tableau 7.1 - Zones de fret actuelles

Zones de fret	Route d'accès	Superficie du terrain (m ²)	Superficie des bâtiments (m ²)
Zone no 1	Boul. Stuart-Graham	50 025 (5 hectares)	20 075
Zone no 2	Rue Reverchon	115 672 (11,6 hectares)	21 381
Zone no 3	Boul. Albert-de-Niverville	17 462 (1,7 hectares)	6 318

7.3 Plan de développement

Les analyses prévisionnelles indiquent que le volume de fret aérien transporté en soute devrait connaître une croissance modérée au cours des deux prochaines décennies. Le transport de marchandises représentant une part importante des revenus de certains transporteurs, il importe, pour Aéroports de Montréal, de maintenir l'efficacité des services offerts à Montréal-Trudeau.

7.3.1 Principaux enjeux

L'aéroport Montréal-Trudeau possède plusieurs atouts qui permettent d'anticiper une croissance modérée du volume de marchandises en soute au cours de la période de planification visée par le présent Plan directeur. Parmi ceux-ci, on retrouve :

- des infrastructures et des installations modernes des plus efficaces ;
- la présence, à Montréal, de la plupart des grands transitaires internationaux ;
- la présence, à Montréal-Trudeau, des grands intégrateurs nord-américains ;
- l'existence, dans la région de Montréal, de nombreuses entreprises susceptibles de faire appel au transport aérien ;
- la croissance des vols passagers.

De plus, la croissance du fret aérien devrait être soutenue au cours des prochaines années par :

- l'expansion des échanges commerciaux mondiaux ;
- la poursuite des suppressions des barrières commerciales ;
- l'essor du commerce électronique et l'augmentation des achats en ligne.

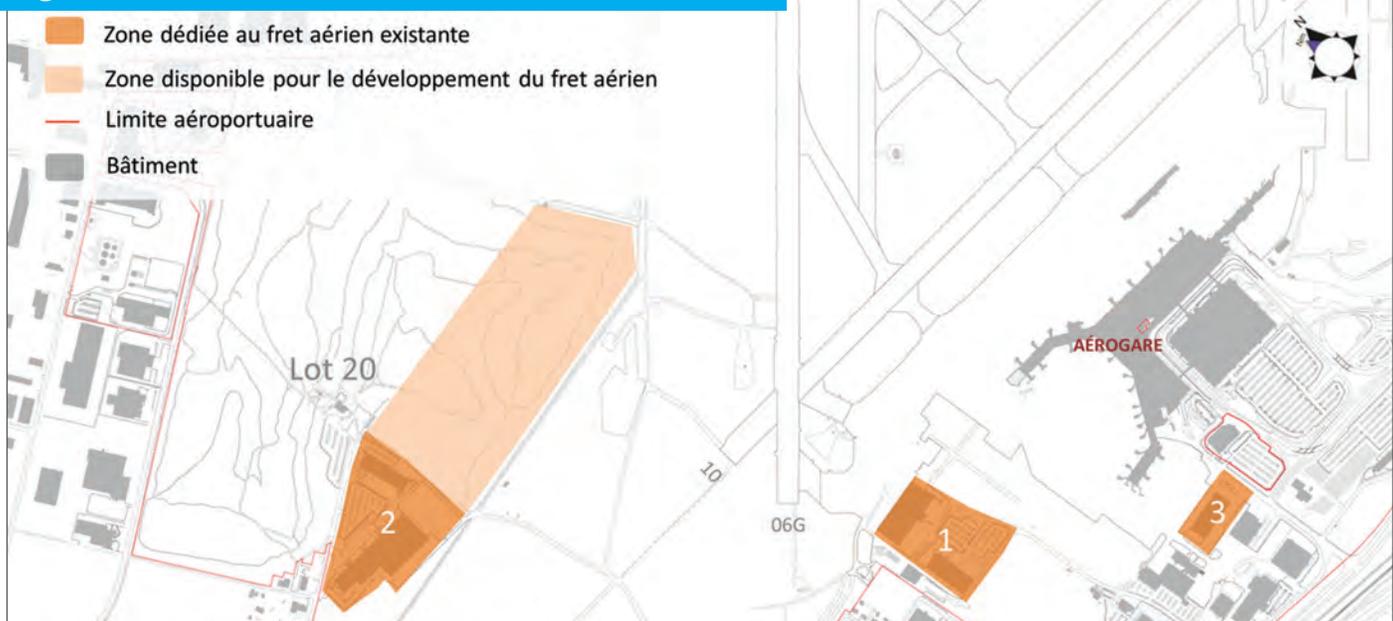
7.3.2 Interventions au cours de la période de planification

Suite à la réorganisation du secteur situé à l'ouest de l'aérogare (démolition de plusieurs bâtiments), Aéroports de Montréal entend concentrer les futurs développements liés au fret aérien dans la zone située au nord de la piste 06G, dans le lot 20 (figure 7.1).

La Société pourra facilement augmenter l'espace alloué au fret aérien à Montréal-Trudeau afin d'appuyer la croissance de cette industrie. L'ensemble des investissements, visant l'augmentation de capacité du fret aérien, sera réalisé durant la période 2013-2033, dans un secteur de 34,5 hectares contigu à la zone de fret aérien située au nord de la piste 06G (lot 20).

Compte tenu des superficies disponibles, cette zone pourra également accueillir des activités d'entretien d'aéronefs.

Figure 7.1 : Zones de fret aérien





Le développement industriel et commercial



Le développement industriel et commercial

8.



Le territoire de l'aéroport Montréal-Trudeau représente, en vertu de sa localisation et de la nature même des activités du site, un important potentiel de développement.

En raison de sa situation géographique sur l'île de Montréal et de sa proximité avec la zone industrielle de l'Ouest-de-l'Île, l'aéroport Montréal-Trudeau dispose d'un excellent potentiel de développement. Ce potentiel repose sur la présence de plusieurs leaders industriels de classe mondiale sur le site de l'aéroport, ainsi que sur la relative faiblesse de l'offre de terrains industriels disponibles pour le développement à proximité de l'aéroport.

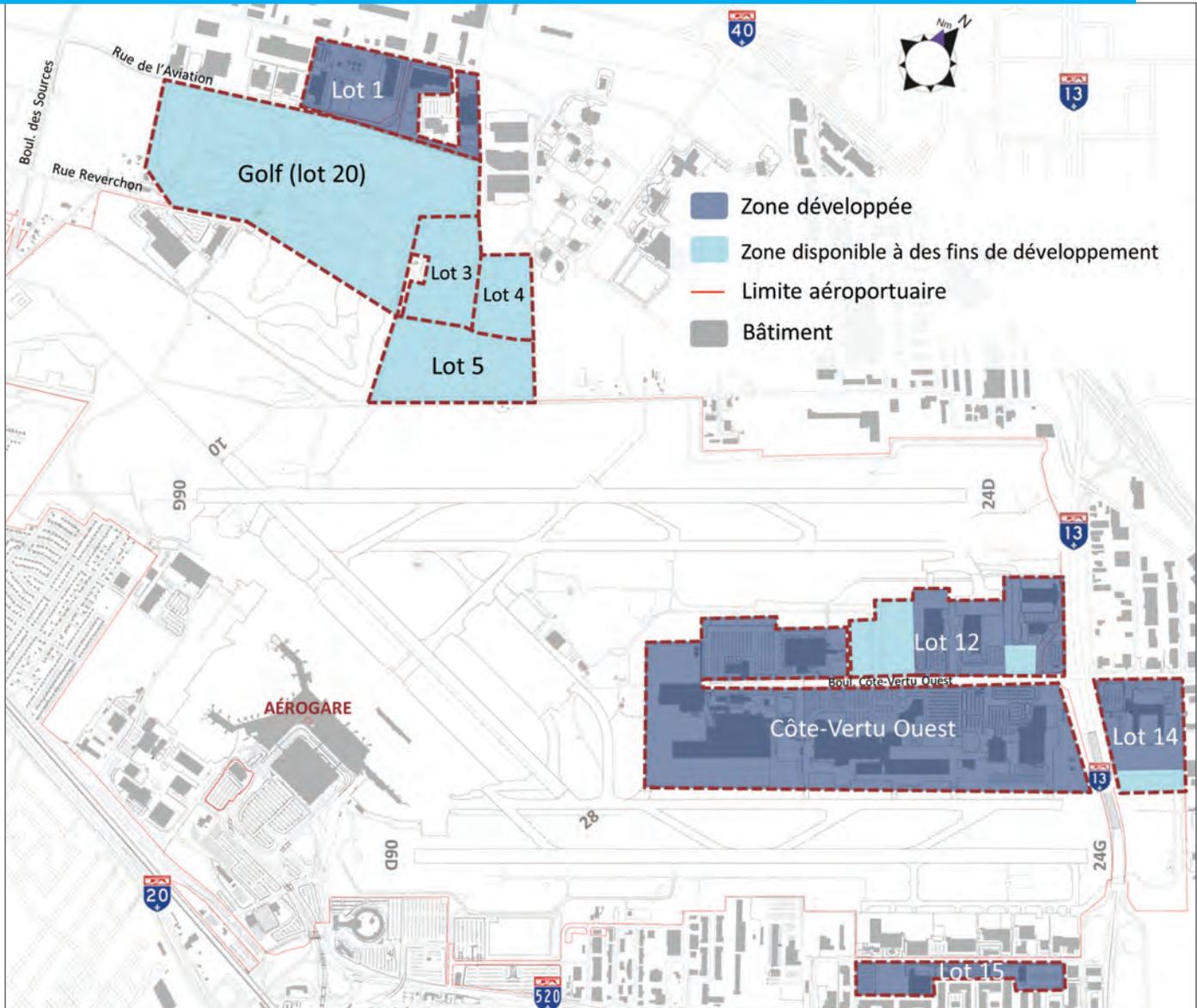
Le site aéroportuaire offre plusieurs avantages sur lesquels Aéroports de Montréal entend miser à savoir :

- la localisation du site aéroportuaire ;
- des installations aéroportuaires de qualité ;
- la présence sur le site et à proximité de leaders industriels de classe mondiale ;
- la disponibilité de terrain pour des usages industriels et commerciaux.

Tableau 8.1 - Zones industrielles et commerciales

Zones	Lots	Vocation	Superficies totales (ha)	Superficies disponibles (ha)
Côte-Vertu	12	Entretien et fabrication d'aéronefs	134,5	13,3
	14	Industriel	14,4	2,1
	15	Industriel	0,3	0
Golf	20	Industriel et commercial	85,4	85,4
	1	Industriel et commercial	10,1	0
	3	Industriel et commercial	11,9	11,9
	4	Industriel et commercial	14,6	14,6
	5	Industriel et commercial	17,4	7,4
		Total	298,6	144,7

Figure 8.1 : Zones industrielles et commerciales disponibles à des fins de développement



8.1 Territoire industriel et commercial

Les zones industrielles et commerciales à Montréal-Trudeau couvrent une superficie de 298,6 hectares dont 144,7 hectares sont encore disponibles pour développement.

8.2 Situation actuelle

Une vaste gamme d'entreprises reliées aux opérations des transporteurs se sont développées au gré de la croissance des volumes de passagers au cours des années. Aujourd'hui, les transporteurs Air Canada, Air Transat, Air Inuit, Air Creebec et Innotech-Excaire, occupent plusieurs hectares sur les terrains de l'aéroport.

En raison de la qualité et de la disponibilité des installations aéroportuaires, Bombardier a développé sur le site une filière manufacturière spécifique soit la fabrication d'avions d'affaires. De plus, la disponibilité de terrain pour des usages industriels aura permis d'attirer sur le site plusieurs projets industriels.

Le rythme de développement s'est particulièrement accéléré au cours de la dernière décennie, alors qu'il s'est développé plus de 55,7 hectares de terrain à des fins commerciales et industrielles (excluant le fret aérien).

8.3 Stratégie de développement des zones industrielles et commerciales

Les secteurs ciblés dans le développement de l'aéroport Montréal-Trudeau sont les suivants :

- logistique internationale qui comprend notamment les centres de distribution continentaux pour lesquels la grande région de Montréal offre un potentiel particulièrement élevé ;
- la fabrication légère ;
- les services d'entretien, de réparation, de fabrication, d'assemblage (de composantes) reliés au secteur de l'aéronautique ;
- les activités commerciales.



8.4 Plan de développement

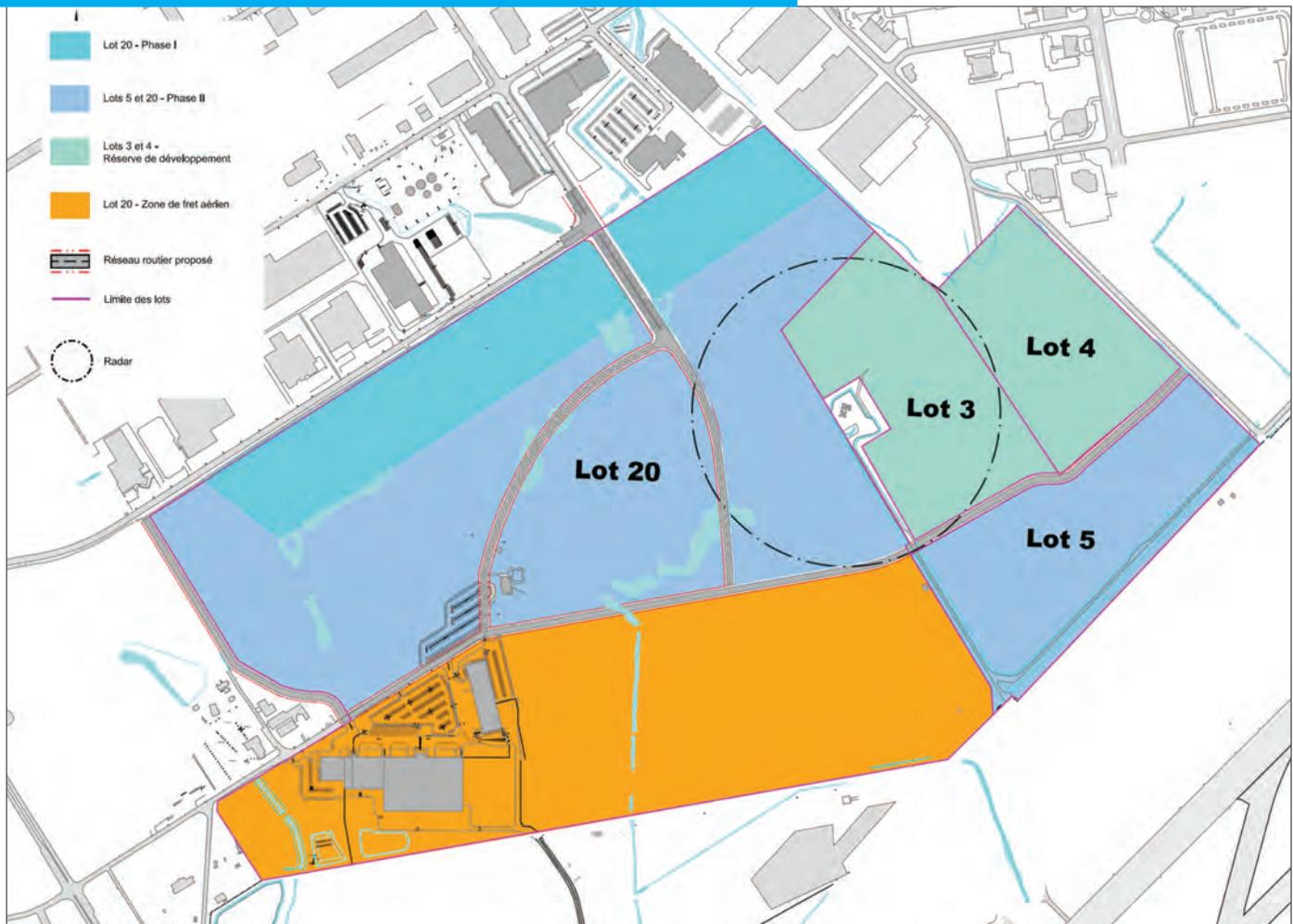
Outre les terrains réservés pour les usages de fret aérien et d'entretien d'aéronefs, Aéroports de Montréal entend concentrer ses efforts sur le développement d'activités industrielles et commerciales en priorisant notamment, mais non exclusivement, les domaines liés à l'aviation.

En terme de séquence de développement, la phase 1 (2013-2014) correspondra au développement d'une zone de 26,7 hectares, contigüe au chemin de l'Aviation et déjà desservie par des infrastructures municipales.

Dans le cadre d'une phase 2, Aéroports de Montréal entend développer à partir de 2015, les superficies restantes du lot 20 qui seront alors disponibles.

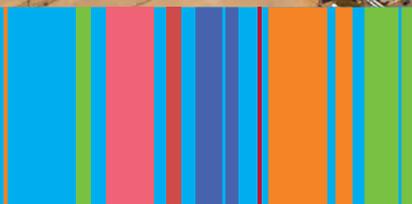
Cette dernière zone ainsi que le lot 5 seront finalement viabilisés au fur et à mesure des besoins de nos différentes clientèles. Les lots 3 et 4 demeurent la réserve de développement dans ce secteur.

Figure 8.2 : Phases de développement du secteur Nord-Ouest





L'aviation générale



L'aviation générale

9.

9.1 Situation actuelle

Les activités d'aviation civile privées, les activités d'affaires de même que les activités gouvernementales et spécialisées sont regroupées dans le secteur de l'aviation générale. L'aéroport Montréal-Trudeau constitue une importante plateforme pour ces activités dans la région montréalaise.

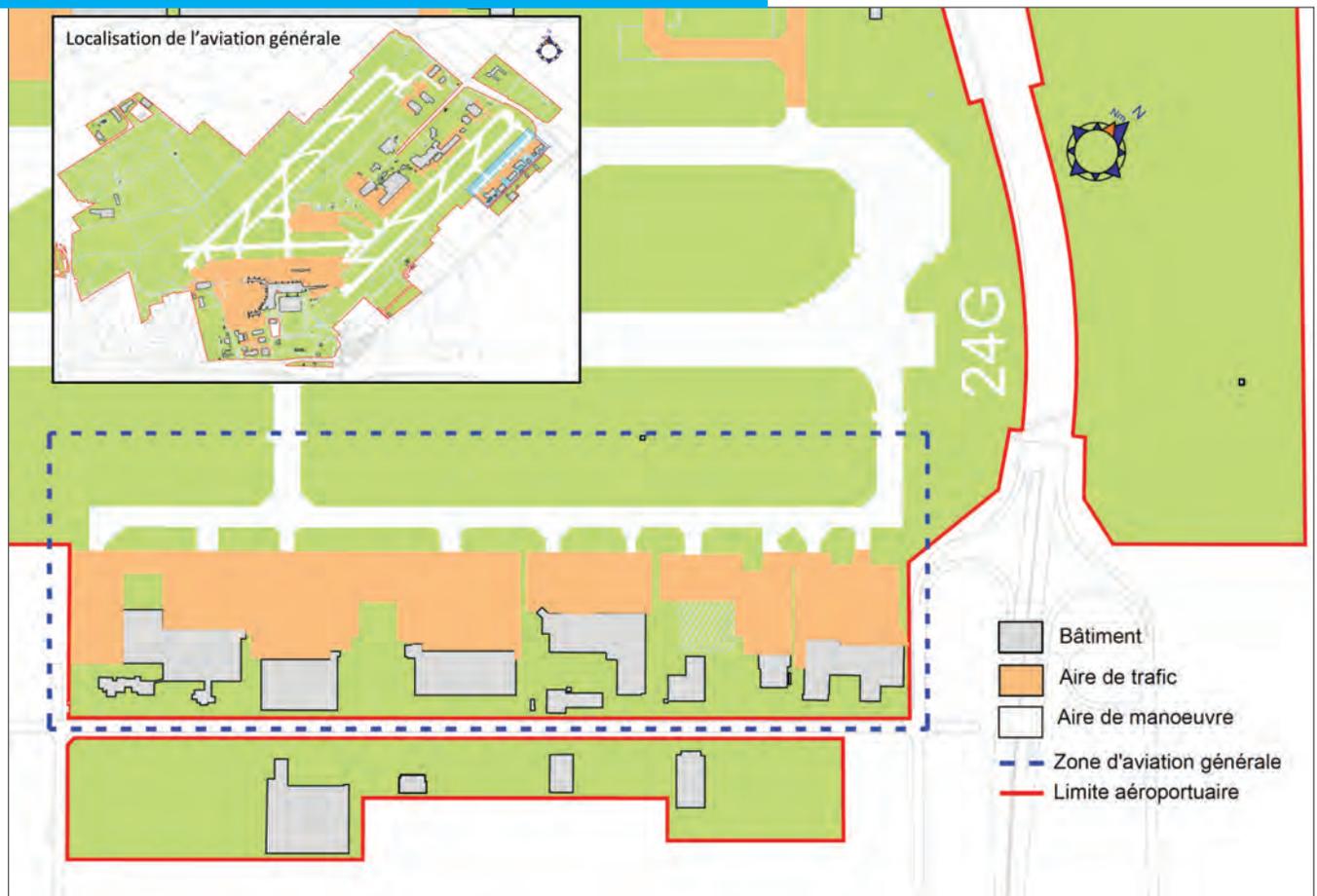
La zone d'aviation générale est située dans le secteur est de l'aéroport, près du seuil de la piste 24G (figure 9.1). Elle compte environ une dizaine d'exploitants offrant toute la gamme de services pertinents, hormis les cours de pilotage aux débutants. Parmi les services offerts, on retrouve le stationnement prolongé des appareils, le nolisement d'aéronefs, la location, l'entretien et la réparation des appareils ainsi que l'avitaillement en carburant.

D'une superficie d'environ 28 hectares, la totalité des terrains situés dans le secteur de l'aviation générale sont loués. Les terrains donnant accès aux pistes sont ainsi, tous occupés. Certains des bâtiments de ce secteur ont d'ailleurs été modernisés récemment.

9.2 Plan de développement

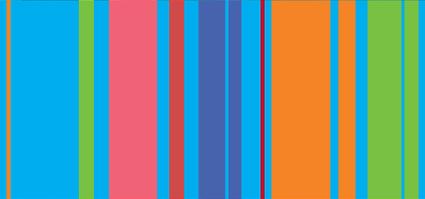
Aéroports de Montréal reconnaît l'importance de l'aviation générale pour sa clientèle d'affaires. C'est ainsi que, pour la période de planification visée par le présent Plan directeur, la Société veut permettre la croissance de ce secteur, en encadrant les opérations de vol dans des créneaux horaires spécifiques.

Figure 9.1 : Zone d'aviation générale





**Les infrastructures
de transport terrestre**



Les infrastructures de transport terrestre

10.

Les infrastructures de transport terrestre, notamment les réseaux routiers régional et local, les débarcadères, les parcs de stationnement, ainsi que les services de transport en commun constituent des composantes essentielles de la qualité de l'offre de service aéroportuaire. Il importe donc de bien en circonscrire les besoins actuels et futurs dans le cadre du Plan directeur.

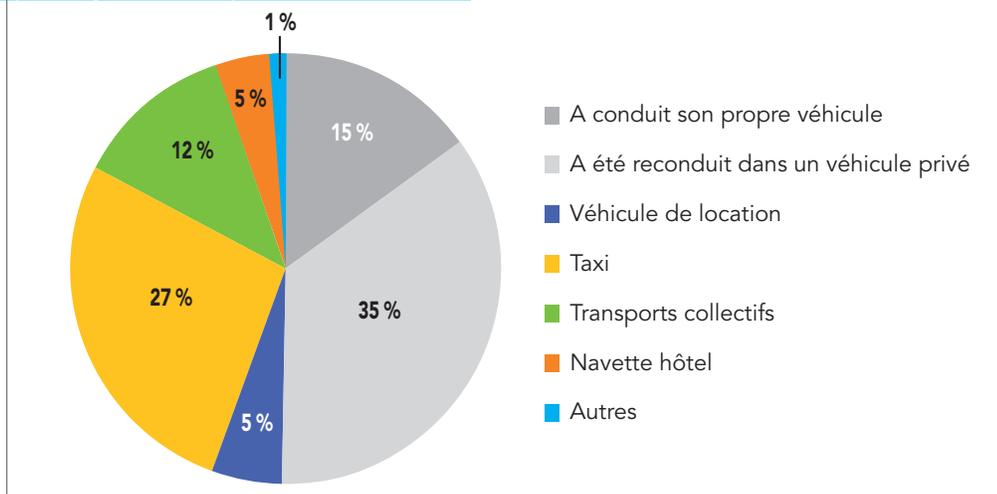
L'aéroport Montréal-Trudeau est l'un des plus importants générateurs de déplacements sur l'Île de Montréal. En effet, le véhicule privé constitue le mode de déplacement le plus utilisé par les passagers de l'aéroport Montréal-Trudeau alors que le taxi arrive en deuxième place, et ce, pour les trois secteurs de l'aérogare (figure 10.1). Ces deux modes de transport regroupés comptent pour 77 % de la part modale aux départs et pour 69 % aux arrivées. On constate toutefois que la part modale des transports collectifs, qui se situe actuellement à environ 12 %, est en croissance. Cette augmentation est principalement due à la mise en service de la ligne d'autobus 747 de la Société de transports de Montréal (STM) qui dessert l'aéroport Montréal-Trudeau et le centre-ville de Montréal, depuis mars 2010.

Sur une base annuelle, plus de 55 % des passagers ont comme point d'origine ou de destination l'Île de Montréal et environ la moitié d'entre eux, le centre-ville. Cette proportion varie d'une période à l'autre de l'année, notamment durant le premier trimestre, où cette proportion diminue puisque les passagers proviennent en plus grand nombre des banlieues et de l'extérieur de la région métropolitaine.

Les employés de l'aérogare utilisent à 85 % l'automobile pour se rendre à leur travail. Les transports actifs et collectifs comptent pour les 15 % restants.

Compte tenu de l'importance des déplacements engendrés par les activités aéroportuaires, il importe, pour Aéroports de Montréal, d'assurer le meilleur accès possible à ses installations, et ce, de la manière la plus sûre et la plus fluide possible. La Société veut, dans la période que couvre ce Plan directeur, consolider les infrastructures existantes, élargir l'offre en transport disponible pour sa clientèle et assurer le développement des infrastructures conjointement avec l'augmentation de l'achalandage prévue.

Figure 10.1 : Parts modales pour les passagers aux départs, 2011



10.1 État actuel des installations

10.1.1 Accès à l'aéroport

Accès routier

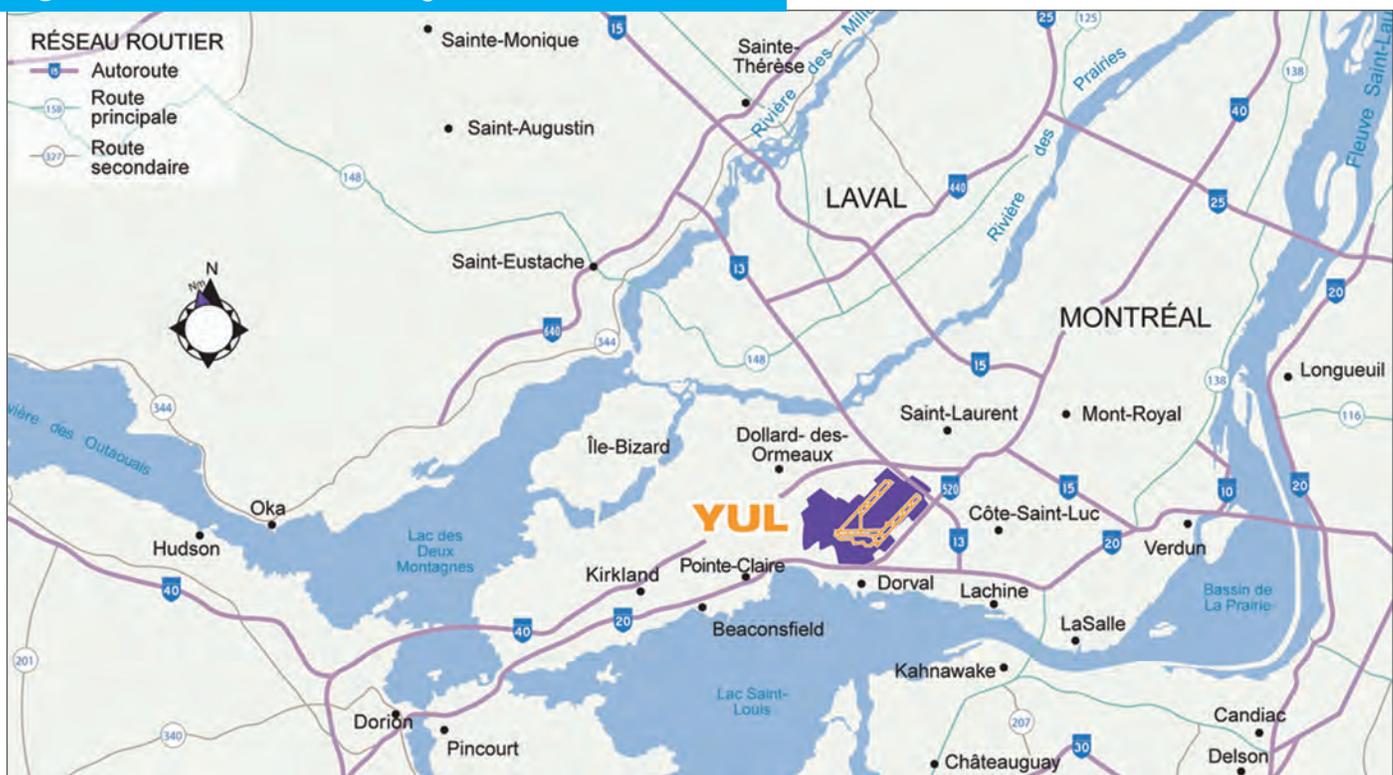
L'aéroport Montréal-Trudeau est situé à proximité de quatre axes majeurs du réseau routier supérieur québécois, soit les autoroutes 13, 20, 40 et 520 (figure 10.2). La trame de ce réseau, avec ses jonctions et ses échangeurs, permet des déplacements directs entre l'aéroport et les quatre points cardinaux. L'aéroport est ainsi aisément accessible de partout dans la grande région métropolitaine. Les conditions de circulation sur ce réseau sont relativement satisfaisantes à l'exception des périodes de pointe en semaine qui peuvent devenir problématiques. L'échangeur Dorval A-20/A-520 est en cours de réaménagement complet, ce qui devrait à terme, en 2018, réduire la congestion récurrente dans cet échangeur. Ce réaménagement permettra d'accéder de façon plus fluide à l'aéroport depuis l'A-20 et d'accéder plus facilement à l'A-20 et à l'A-520 à la sortie de l'aérogare.

L'accès à l'aérogare, depuis le réseau routier régional, s'effectue en empruntant le boulevard Roméo-Vachon. Lorsque les travaux de l'échangeur Dorval seront terminés, le boulevard Roméo-Vachon sera directement relié, à l'entrée et à la sortie, au réseau autoroutier (A-20 et A-520).

L'accès à la zone d'entretien des aéronefs, située à l'est du territoire aéroportuaire et localisée entre les deux pistes parallèles, s'effectue via le boulevard de la Côte-Vertu Ouest. Le secteur concentre plusieurs milliers d'emplois et des problèmes de congestion persistent au début et à la fin des quarts de travail et ce, malgré certaines mesures d'atténuation mises en place par les employeurs (programme-employeur pour encourager les transports alternatifs, quarts de travail décalés, etc.). À cet égard, le prolongement prévu de la rue Percival-Reid jusqu'au chemin Saint-François pourrait permettre une certaine amélioration.

L'accès aux installations de fret aérien situées au nord du territoire aéroportuaire s'effectue via l'avenue Reverchon depuis le boulevard des Sources.

Figure 10.2 : Réseau routier régional



Accès en transport collectif

Le secteur aéroportuaire est également accessible par les transports collectifs. La Société de transport (STM) opère 5 lignes d'autobus desservant l'aérogare, de jour comme de nuit. Les lignes régulières 204 et 209 circulent durant la journée et desservent l'ouest de l'île de Montréal. La ligne 747, quant à elle, est un service de navette entre le centre-ville de Montréal et l'aérogare en service 24 h sur 24 h et sept jours par semaine. Lancée en mars 2010, elle connaît une croissance constante depuis son lancement, pour atteindre actuellement une part modale annualisée d'environ 10%. Cette ligne obtient un succès tant auprès des employés que des voyageurs. Les lignes 356 et 378 desservent, quant à elles, l'aérogare durant la nuit.

Le secteur du boulevard de la Côte-Vertu Ouest est également desservi par les transports collectifs durant la journée grâce à la ligne 174 de la STM.

À proximité de l'aéroport, on compte présentement deux gares ferroviaires desservies respectivement par l'Agence métropolitaine de transport (AMT) et par Via Rail (corridor inter-cité Québec/Windsor). Les deux gares sont situées à moins de 2 km de l'aérogare et sont reliées à cette dernière par des services navettes et d'autobus.

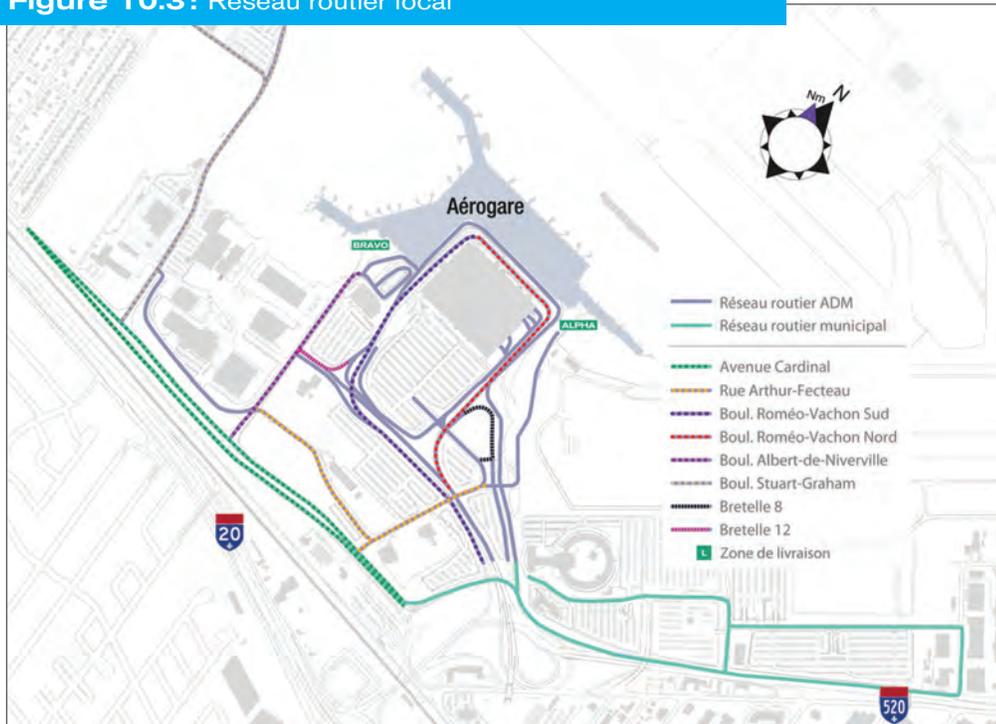
Les volumes de passagers empruntant l'un et l'autre des services ferroviaires sont très faibles en raison, d'une part, de l'éloignement relatif entre les deux gares et l'aérogare et, d'autre part, à cause de la fréquence peu élevée des services de train, d'autobus et de navette qui les desservent.

10.1.2 Réseau routier local

Entre 2008 et 2011, le réseau routier en façade de l'aérogare a été réaménagé à 99%, parallèlement aux travaux de l'échangeur Dorval qui seront terminés à une date ultérieure (figure 10.3).

Lorsque les travaux reliés aux stationnements seront terminés en 2013, le nouveau réseau comptera neuf routes locales et 10 bretelles, qui formeront ensemble le réseau de circulation interne de l'aéroport et faisant le lien avec le réseau routier municipal et régional. La capacité actuelle de la majeure partie du nouveau réseau routier est jugée adéquate pour la période que couvre ce Plan directeur. Toutefois, la performance du réseau routier étant dépendante du maillon le plus faible, un suivi constant de l'état du niveau de service devra être effectué afin de s'assurer que ce dernier réponde aux exigences d'Aéroports de Montréal.

Figure 10.3: Réseau routier local



Le boulevard Roméo-Vachon constitue la route d'accès principale pour les voyageurs. Ce boulevard, nouvellement construit, représente l'interface principale entre le réseau routier régional et l'aérogare. Le segment Roméo-Vachon Nord permet l'accès à l'aérogare, aux débarcadères et aux stationnements, alors que le boulevard Roméo-Vachon Sud permet de quitter le site aéroportuaire vers les grands axes régionaux. Il compte de deux à trois voies par direction.

Le boulevard Albert-de-Niverville, en plus de permettre l'accès à la zone de livraison Bravo, permet l'accès à différents bâtiments le long de celui-ci, notamment celui de Transports Canada, ainsi qu'à la guérite Bravo. Le boulevard Albert-de-Niverville est également le point de rassemblement principal pour les véhicules d'urgence en cas d'intervention du côté air.

Le boulevard Stuart-Graham rend accessible la zone de fret aérien, le garage d'entretien d'Aéroports de Montréal, l'entreprise Cafas et l'usine de Bombardier aéronautique. Cette rue a été reconfigurée en 2011 en marge du projet d'agrandissement de la jetée internationale. Bien que sa capacité ait été réduite lors de cette reconfiguration, elle répondra amplement aux besoins du secteur pour l'horizon de ce Plan directeur.

Les rues Arthur-Fecteau et Thérèse-Hallé permettent l'accès aux stationnements éloignés ainsi qu'aux centres de services des locataires de voitures. Les rues Rodolphe-Pagé et Jacques-de-Lesseps ainsi que la place Leigh-Capreol, qui permettent la desserte de certains bâtiments du secteur aéroportuaire, complètent la trame viaire.

Les différentes bretelles, pour leur part, servent d'interface entre le réseau local et le réseau routier supérieur, en plus de permettre de boucler le réseau routier en façade de l'aérogare.

Il existe sur le site aéroportuaire quelques points de livraison de marchandises. Les deux principaux sites sont les zones de livraison Alpha et Bravo. Le point de réception des marchandises Alpha est situé à proximité de la guérite d'accès du côté air du même nom, donc à proximité de la jetée domestique à l'est. Il est accessible grâce à la rue Arthur-Fecteau Nord, qui longe la partie nord du bassin des taxis. Le point de réception des marchandises Bravo est localisé du côté ouest de l'aérogare, près de la jetée transfrontalière. Il est accessible par le boulevard Albert-de-Niverville qui est, quant à lui, relié au réseau routier régional grâce aux bretelles 13 et 14 du réseau routier en façade de l'aérogare et de l'avenue Cardinal.

10.1.3 Débarcadères

Le débarcadère des départs, constitué de trois voies, fonctionne présentement à pleine capacité au cours des périodes de pointe. La pression s'exerce particulièrement aux portes 1 et 2 en heure de pointe. Tout accroissement de l'achalandage occasionnera des délais à la clientèle. Toutefois, une répartition différente des comptoirs à l'intérieur de l'aérogare, notamment dans le cadre des aménagements des deux nouveaux îlots d'enregistrement (îlots est et ouest) permettront de réduire la pression aux portes 1 et 2 en distribuant sur une plus longue distance les transporteurs aériens et, par le fait même, l'accumulation de voitures à l'entrée du débarcadère.

Le débarcadère public des arrivées, situé au rez-de-chaussée, possède trois voies et une capacité limitée. Le niveau de service du débarcadère professionnel des arrivées, constitué de deux voies, n'est plus adéquat et sa capacité est diminuée avec l'augmentation du nombre de postes dédiés aux autobus de la STM (747). Par contre, l'arrivée potentielle d'un service léger sur rail (SLR), en 2020, aurait sans doute comme impact de diminuer la pression sur le débarcadère professionnel en raison du transfert modal qui s'opèrera.

L'aire de prise en charge du service de voiturier est accessible via le débarcadère public des arrivées. Les 25 places réservées au dépôt ou au retour des véhicules sont suffisantes pour le moment et en période de fort achalandage, il est toujours possible d'utiliser le niveau du rez-de-chaussée du stationnement étagé à cet effet.

10.1.4 Parcs de stationnement

On retrouve plusieurs stationnements distincts à l'aéroport Montréal-Trudeau. Ces derniers peuvent être regroupés en trois catégories : publics, employés et privés (figure 10.4).



Parcs de stationnement publics

Il existe neuf parcs de stationnement publics distincts à Montréal-Trudeau. Ces neuf parcs peuvent être regroupés en trois catégories différentes, soit : de proximité, éloignés et particuliers.

L'accès aux stationnements s'effectue depuis le boulevard Roméo-Vachon Nord en empruntant la sortie identifiée à cet effet (bretelle 8). Cette sortie unique vers les stationnements permet d'éviter les conflits entre les usagers désirant se rendre aux débarcadères et ceux voulant se diriger vers les stationnements. De plus, cet accès unique a pour but d'éviter que les automobilistes aient à circuler sur les débarcadères pour accéder aux stationnements, ce qui permet de retarder la saturation des débarcadères. Depuis la bretelle 8, le passager peut ensuite sélectionner le stationnement vers lequel il veut se diriger en utilisant le réseau local.

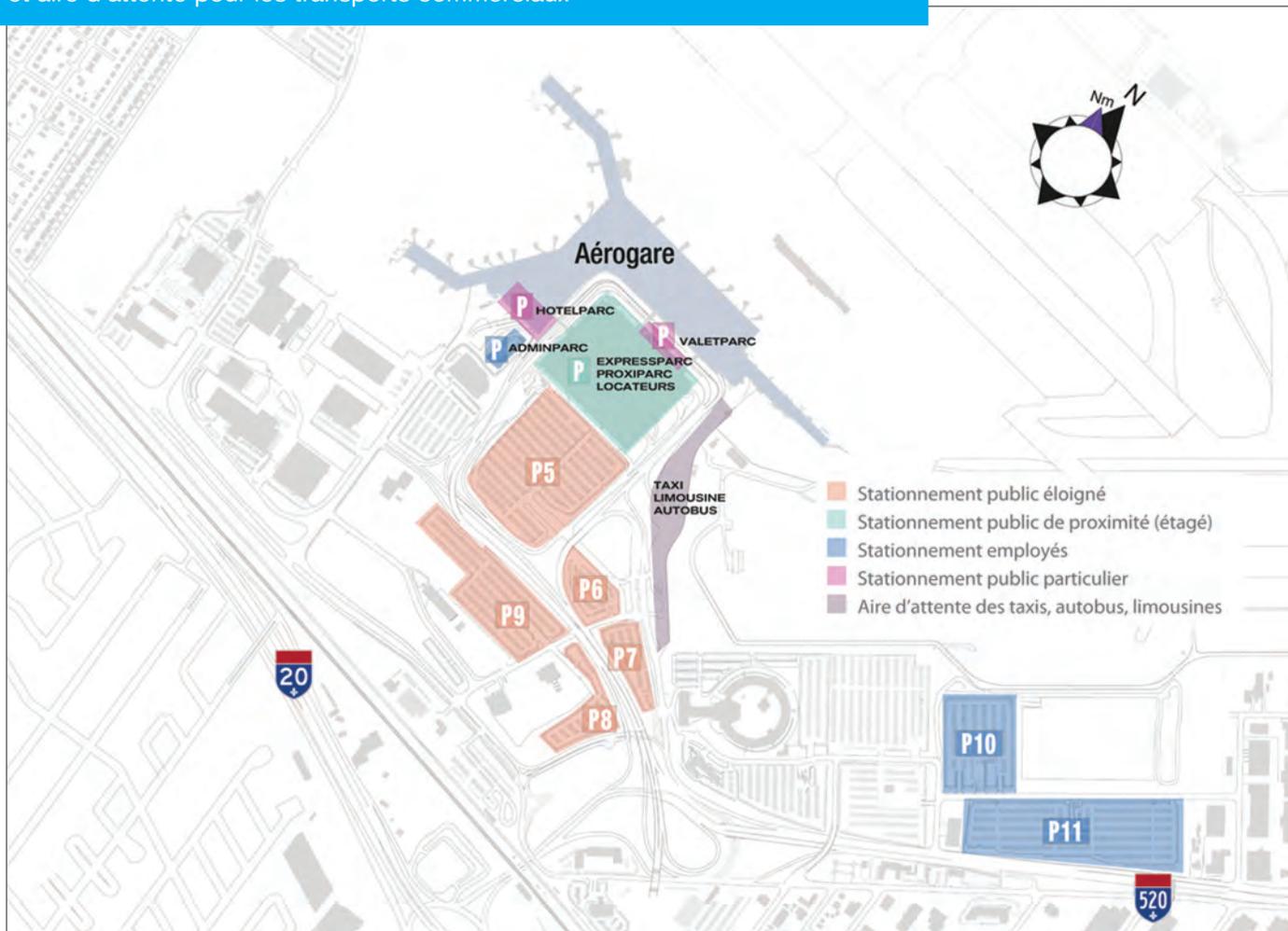
Tableau 10.1 - Stationnements publics à Montréal-Trudeau en 2012

Parcs de stationnement	Nombre de cases
De proximité	
ExpressParc	357
ProxiParc	4 331
Sous-total: 4 688	
Éloignés	
InterParc (P5)	1 804
EconoParc (P6)	218
EconoParc (P7)	270
EconoParc (P8)	296
EconoParc (P9)	956
Pmax (bassin Cardinal)	270
Sous-total: 3 814	
Particuliers	
ValetParc	365
HotelParc	482
Sous-total: 847	
Total: 9 349	

Comme l'illustre le tableau 10.1, les stationnements de proximité comptent présentement pour 50 % des places disponibles pour le public (4 688 places), alors que les stationnements éloignés comptent pour environ 41 % du total (3 814 places). Dans la catégorie des parcs particuliers, l'HôtelParc compte pour 5 % de l'offre globale (482 places), alors que le ValetParc (service de voiturier) totalise 4 % de l'offre (365 places).

Un service gratuit de navette accessible au public voyageur ainsi qu'aux visiteurs fait le lien entre les parcs de stationnement les plus éloignés (P5, P6, P7, P8, P9, Pmax) et l'aérogare. La capacité actuelle des parcs de stationnement publics à l'aéroport Montréal-Trudeau totalise actuellement près de 9 350 places.

Figure 10.4 : Stationnements publics, employés et aire d'attente pour les transports commerciaux



Tous les parcs de stationnement sont contrôlés par un système de péage à la carte installé au cours des dernières années. Ainsi, chaque parc a son entrée distincte. Par contre, les parcs de stationnement ExpressParc, ProxiParc et InterParc P5 partagent la même sortie.

Actuellement, on constate que durant la période la plus achalandée pour les stationnements publics, de janvier à mars, la demande en matière de places de stationnement atteint pratiquement la capacité globale des parcs. On constate toutefois que la problématique de capacité se situe davantage dans les stationnements éloignés et touche le segment de marché du long terme (2 jours et plus). Il faudra donc, au cours des

prochaines années, augmenter la capacité des stationnements éloignés en fonction de l'accroissement du nombre de passagers, afin d'éviter un refoulement constant de ce segment de marché dans les stationnements de proximité.

En ce qui a trait au segment de proximité, le manque de capacité résulte, la majorité du temps, en un refoulement des stationnements éloignés vers ceux-ci, tel qu'expliqué précédemment. En réduisant la pression sur les stationnements éloignés, une certaine capacité sera dégagée dans les stationnements de proximité et aucune intervention ne sera nécessaire, du moins, à court terme, ce qui permettra de reporter les interventions afin d'augmenter les capacités.

Parcs de stationnement pour employés

Il existe plusieurs stationnements réservés pour les employés sur le site aéroportuaire. La grande majorité des stationnements pour les employés se retrouvent sur des terrains privés et sont gérés de manière indépendante par leurs propriétaires.

Pour l'aérogare, on dénombre actuellement trois stationnements dédiés aux employés qui sont gérés par Aéroports de Montréal.

Parcs de stationnement	Nombre de cases
P10	786
P11	1 682
AdminParc	38
Total: 2 506	

Le tableau 10.2 démontre qu'un total de 2506 cases de stationnements est disponible à l'usage exclusif des employés du secteur de l'aérogare. Le P11 est le plus important avec 1 682 places, alors que le P10 compte 786 places. Un plus petit stationnement dédié aux employés d'Aéroports de Montréal compte, quant à lui, 38 places. On retrouve également quelques employés dans les stationnements publics de proximité, mais leur nombre est, somme toute, limité.

L'accès à ces stationnements s'effectue grâce au même système de contrôle que celui du stationnement public, à la différence que les employés détiennent un dispositif de contrôle électronique permettant d'y accéder et d'y sortir. Les stationnements P10 et P11 sont aussi desservis grâce à un service de navette.

La capacité des stationnements des employés devra croître en fonction de l'augmentation de l'achalandage. Toutefois, il faut noter que la croissance du nombre d'employés affectés à l'aérogare ne croît pas au même rythme que le nombre de passagers. Actuellement, nous constatons que la capacité est près de la saturation et que son augmentation sera nécessaire à court terme.

Parcs de stationnement privés destinés au public

On retrouve, en marge du secteur aéroportuaire, des stationnements privés destinés à la clientèle de l'aérogare. Ces entreprises privées offrent des services concurrents à ceux offerts par Aéroports de Montréal. On évalue cette offre de stationnements à environ 3 500 places, en plus des nombreux hôtels qui proposent des

forfaits stationnements à leur clientèle.

10.1.5 Locateurs de voitures

L'aire de prise en charge et de dépôt des voitures de location est située au rez-de-chaussée du stationnement étagé et est accessible par une bretelle d'accès dédiée. Les locateurs occupent actuellement 450 places de stationnement au niveau du rez-de-chaussée de la structure étagée. Les compagnies de location, présentes dans le stationnement étagé, possèdent chacune un centre d'opération pour l'entreposage et l'entretien de leurs véhicules sur la rue Arthur-Fecteau, à l'intérieur de l'enceinte aéroportuaire.

10.2 Plan de développement des infrastructures

10.2.1 Principaux enjeux

Le développement des infrastructures de transport terrestre est régi par l'évolution de la demande dans le temps et par les niveaux de service associés à la performance des différentes infrastructures. Le développement des infrastructures de transport terrestre s'articule autour de quatre enjeux principaux : l'augmentation prévue de la clientèle au cours de la période de planification, les options retenues concernant l'agrandissement de l'aérogare, le maintien du niveau de service des infrastructures existantes et le développement d'un lien rapide et fiable entre le centre-ville et l'aérogare.

L'augmentation prévue du nombre de passagers à l'aéroport Montréal-Trudeau créera une pression supplémentaire sur les infrastructures de transport terrestre existantes. En effet, l'accroissement prévu de la clientèle du secteur international, dont le mode de déplacement privilégié, tout particulièrement en hiver, est le véhicule privé, exercera une pression sur les parcs de stationnement. Du côté du réseau routier local et régional, l'accroissement de l'achalandage sera absorbé par le réseau routier nouvellement reconfiguré.

En ce qui a trait au développement de l'aérogare, le présent Plan directeur consolide la position de son bloc principal actuel. L'agrandissement du secteur des départs domestiques et internationaux, ainsi que le prolongement de la jetée internationale et l'expansion précédemment effectuée du secteur des départs transfrontaliers compte parmi les interventions effectuées pour le renforcer.

Cette consolidation augmentera toutefois la pression sur différentes infrastructures de transport terrestre qui devront composer avec une augmentation significative du nombre d'utilisateurs, et ce, dans un espace concentré. À cet égard, les débarcadères seront confrontés à des problématiques de saturation au cours de la période couverte dans ce Plan directeur, et ce, particulièrement aux heures de pointe.

10.2.2 Intervention sur la période de planification

Durant la période de planification, de multiples interventions devront être effectuées afin de maintenir le niveau de services des différentes infrastructures terrestres. Ces interventions toucheront autant les accès routiers et en transport collectif, le réseau routier local, les débarcadères, ainsi que les parcs de stationnement.

Accès routier

Les travaux de l'échangeur Dorval ainsi que ceux effectués sur le réseau routier en façade de l'aérogare seront terminés durant la première partie de la période que couvre ce Plan directeur. La réalisation de ces travaux permettra d'améliorer la fluidité de la circulation, autant à l'entrée qu'à la sortie de l'aérogare.

Aéroports de Montréal entend également continuer à travailler avec les organismes de transport collectif de la région de Montréal pour promouvoir et développer des alternatives à l'automobile pour accéder à l'aérogare et aux différents pôles d'emplois du secteur aéroportuaire. Cette volonté se traduira notamment par le développement de nouveaux services dans les pôles d'emplois nouvellement développés, mais aussi par un élargissement de l'offre d'un lien plus efficace avec la portion nord de l'Île de Montréal.

Système léger sur rail (SLR)

Seule l'infrastructure routière en place permet actuellement d'accéder à Montréal-Trudeau. À l'instar de l'ensemble du réseau routier de la région métropolitaine de Montréal, les accès routiers à Montréal-Trudeau sont souvent congestionnés. Pourtant, l'efficacité de ses accès représente l'une des conditions essentielles à son développement.

C'est dans ce contexte que Aéroports de Montréal privilégie depuis plusieurs années l'implantation d'un lien ferroviaire entre l'aéroport Montréal-Trudeau et le centre-ville de Montréal. Idéalement, l'implantation de ce lien ferroviaire devrait également bénéficier à la communauté de l'Ouest-de-l'Île.

Témoignant de l'importance de l'implantation de ce lien ferroviaire pour Aéroports de Montréal, une gare ferroviaire pouvant

accueillir ce service a été construite sous le nouveau secteur des départs transfrontaliers inauguré en 2009.

Plusieurs solutions ont été envisagées avec divers partenaires. La solution privilégiée pour l'implantation de ce lien ferroviaire réside dans la construction d'un système léger sur rail (SLR) en site propre qui relierait Montréal-Trudeau au centre-ville de Montréal. Cette structure pourrait être prolongée au cœur de l'Ouest-de-l'Île. Ainsi, conformément à la vision de Aéroports de Montréal, l'infrastructure entre Montréal-Trudeau et le centre-ville de Montréal bénéficierait autant aux usagers de l'aéroport et qu'à la communauté de l'Ouest-de-l'Île.

Cette solution fait actuellement l'objet de diverses études techniques réalisées en collaboration avec la STM, Transports Québec (MTQ) et Infrastructure Québec. Selon le plus récent échéancier du Projet, le SLR pourrait être en service en 2020.

Parallèlement, Aéroports de Montréal participe à la démarche « plan de mobilité de l'ouest » pilotée par l'Agence métropolitaine de transports (AMT) et le MTQ qui regroupe les principaux acteurs en transport de la région métropolitaine. Cette démarche a pour but d'arriver à un consensus sur la solution optimale qui pourra répondre aux besoins en transport collectif de l'Ouest-de-l'Île, incluant ceux de Montréal-Trudeau.

En supposant que la solution optimale identifiée suite à cette démarche soit le SLR, la configuration des infrastructures prévues sur le territoire aéroportuaire, illustrée à la figure 10.5, serait la suivante : à partir de la gare construite sous le secteur des départs transfrontaliers, l'antenne aéroportuaire reliant Montréal-Trudeau au centre-ville s'alignerait le long du boulevard Albert-de-Niverville, puis s'enfoncerait pour passer en tranchée couverte sous la Place Leigh-Capreol et l'accès au stationnement de Transports Canada.

Puis, à partir de la bretelle 12, l'antenne s'élèverait rapidement pour passer au-dessus de la rue Arthur-Fecteau, où les voies se divisent en deux branches. La voie nord rejoindrait en saut de mouton la voie principale se dirigeant vers le centre-ville, alors que la voie sud se prolonge vers l'Ouest-de-l'Île en s'insérant entre l'avenue Cardinal et la rue Rodolphe-Pagé, avant de longer l'avenue Thorncrest pour finalement contourner l'extrémité ouest du territoire aéroportuaire. Ce prolongement vers l'ouest serait construit en structure sur sa presque totalité à l'exception d'une tranchée couverte en bordure des pistes d'atterrissage de l'aéroport.

Les impacts de ce projet sur le développement du réseau routier local et sur la demande de places de stationnement sont donc considérés dans le présent Plan directeur.

Figure 10.5 : Tracé projeté du système léger sur rail de l'Ouest-de-l'Île



Réseau routier local et débarcadères

Le réseau routier local a été reconfiguré et modernisé en bonne partie au cours des dernières années, en marge des travaux de l'échangeur Dorval. Les travaux de réaménagement du réseau routier d'aéroports de Montréal seront terminés en 2013 suite à l'état d'avancement des travaux de l'échangeur par le ministère des Transports du Québec. Au cours de la période couverte dans le cadre de ce Plan directeur, différentes interventions devront toutefois avoir lieu en lien avec la croissance de l'aérogare.

Durant la première moitié de ce Plan directeur, la reprise des terrains actuellement occupés par les centres de services des locataires de voiture servira à augmenter la capacité

des stationnements éloignés. En raison de la relocalisation de ces centres, une partie de la rue Arthur-Fecteau perdra sa vocation et fera place à des stationnements réservés au public.

Le développement commercial dans le secteur de la zone de développement située au nord-ouest des terrains aéroportuaires (lot 20) engendrera le développement de nouvelles routes, ainsi que le réaménagement de certaines rues existantes afin de répondre à la croissance de la circulation générée par les investissements dans ce secteur, et ce, conformément au plan de développement du lot 20 rédigé en 2008.

L'arrivée du service léger sur rail (SLR) nécessitera le réaménagement d'une partie du boulevard Albert-de-Niverville, notamment à sa jonction avec les bretelles, afin d'y maintenir, notamment, le lien piéton et cyclable présent actuellement le long du boulevard.

Le boulevard Stuart-Graham, qui dessert le secteur du fret aérien à l'ouest de l'aérogare, devra également être réaménagée le long de la frange ouest du terrain aéroportuaire (parallèle à la rue Throncrest et du SLR), afin de faire place à l'agrandissement du tablier.

En fonction de la croissance de l'achalandage prévu dans l'aérogare, les débarcadères devront, tout comme chaque infrastructure du réseau routier, répondre à cette demande accrue. La capacité des débarcadères est influencée par différents facteurs, notamment par l'attribution des comptoirs d'enregistrement à l'intérieur de l'aérogare, par la façon dont l'aménagement des espaces réservés du débarcadère professionnel des arrivées est effectué et aussi par la proportion des voyageurs qui se font accompagner aux arrivées publics et au départ. De plus, l'achalandage aux débarcadères est influencé par les périodes de pointes de l'aérogare qui seront également en croissance constante durant la période visée par ce plan directeur.

La consolidation du bloc principal actuel de l'aérogare engendra une utilisation sans cesse accrue des débarcadères actuels. La capacité limitée, en particulier au niveau des débarcadères public et professionnel des arrivées est déjà problématique. Par contre, l'arrivée potentielle du SLR en 2020 aurait pour effet de réduire la pression au niveau de la capacité du débarcadère professionnel des arrivées et également, dans une moindre mesure, au niveau des débarcadères publics des arrivées et des départs en raison du transfert modal et de la baisse anticipée du nombre d'accompagnateurs. Dès 2013, Aéroports de Montréal élaborera un plan de développement de ces infrastructures pour répondre aux différents enjeux de capacité reliés aux débarcadères, aux stationnements et à la circulation piétonnière entre ceux-ci.

Parcs de stationnement

L'augmentation globale de l'achalandage, et en particulier des voyageurs internationaux, exercera une pression sur les parcs de stationnement durant la période couverte par ce Plan directeur. Il est estimé que 1 500 places éloignées, 700 places de proximité et que 1 100 places pour les employés devront être construites d'ici 2033 afin de répondre à la demande croissante.

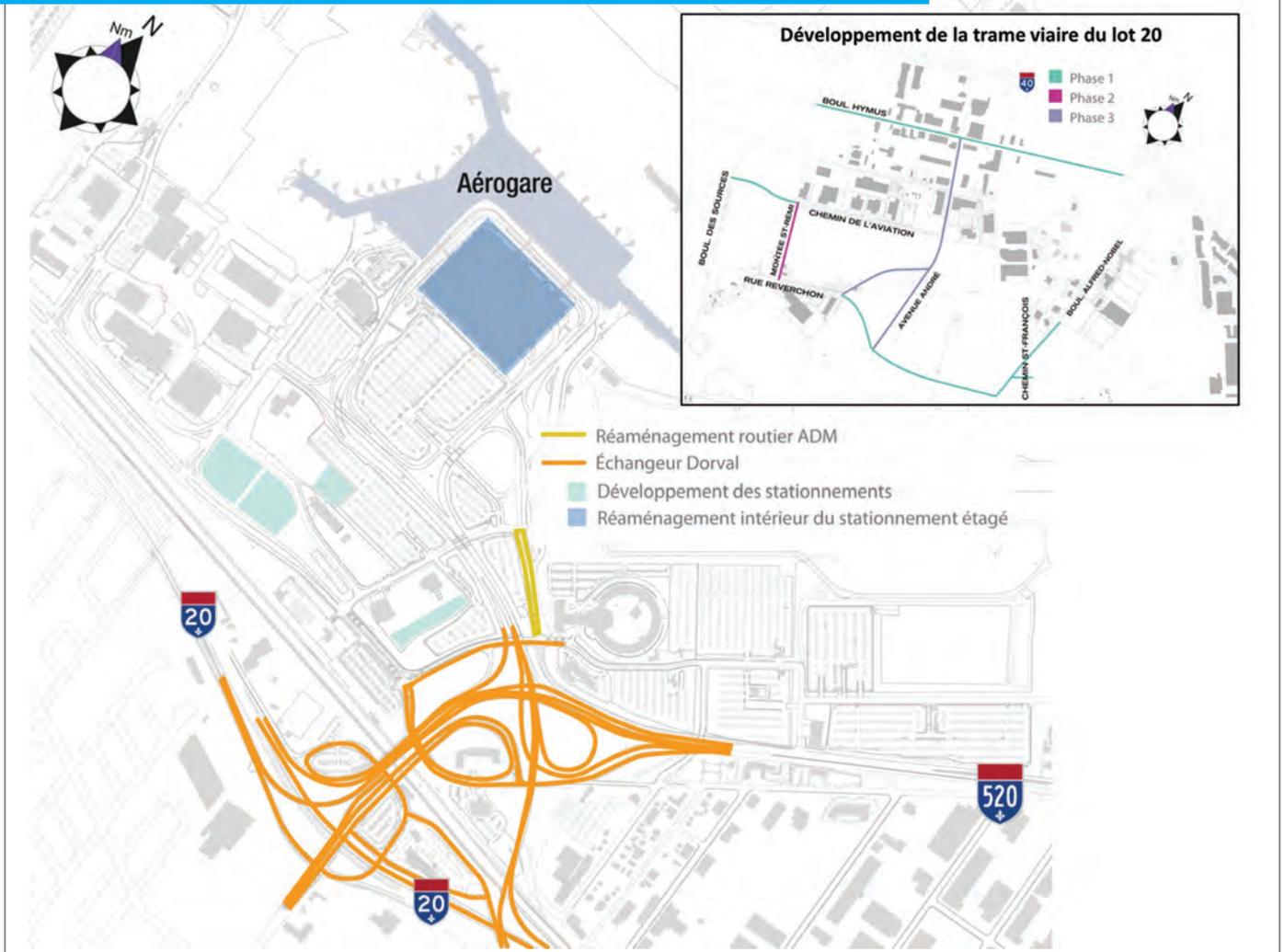
Les 1 500 emplacements éloignés pourront être construits sur les terrains récupérés grâce à la relocalisation des centres de service des locataires de voitures, ce qui permettrait ainsi de consolider les stationnements P8 et P9 existants. La consolidation des stationnements existants est privilégiée afin d'enrayer la multiplication des parcs de stationnement et ainsi faciliter l'accès aux usagers. De plus, il est possible également d'agrandir le stationnement actuel P5 afin d'ajouter de la capacité, et ce, en construisant un étage en demi sous-sol et un étage au-dessus de ce dernier.

Grâce à une entente avec certains locataires de voitures, des parcelles de terrain des centres de location seront récupérées dès 2013 par Aéroports de Montréal à des fins de stationnement. D'ici la fin des baux des locataires, les terrains actuellement vacants entre la rue Arthur-Fecteau et l'avenue Cardinal pourront servir à combler le déficit de capacité durant les périodes les plus achalandées. Pour le stationnement de courte durée, l'agrandissement du stationnement étagé vers le sud-ouest ou l'ajout d'un quatrième étage dans la portion ouest du stationnement étagé existant sont des avenues à étudier afin de combler le manque de 700 places.

L'augmentation du nombre d'employés prévus dans le cadre de ce Plan directeur nécessitera l'ajout d'environ 1 100 places supplémentaires. La majeure partie de ces places supplémentaires pourrait être aménagée au P10, où il est possible d'ajouter un étage supplémentaire. De plus, l'arrivée du train risque d'avoir un impact sur le choix modal des employés, mais aussi au niveau des bassins de recrutement. Toutefois, à l'heure actuelle, l'impact du SLR sur les habitudes de transport des employés demeure à établir.

La consolidation des produits de stationnement offerts au public, c'est-à-dire, la clarification des produits ainsi que le regroupement de certains parcs de stationnement, devra être effectué durant la première partie du Plan directeur (2013-2018). De plus, durant cette même période, un réaménagement des liens piétonniers dans le stationnement étagé devra être effectué, tout cela dans le but d'améliorer l'expérience des clients.

Figure 10.6 : Interventions prévues, 2013-2017



10.2.3 Résumé des interventions sur la période de planification

Période 2013-2017 (figure 10.6)

- Stationnements :
 - long terme : 650 places supplémentaires requises afin de répondre à l'accroissement de la demande ;
 - court terme : Aucune place supplémentaire n'est requise. Cependant, la capacité en période de pointe commencera à devenir problématique vers 2016 ;
 - employés : 400 places sont requises durant la période pour combler les besoins pour les employés.
- Achèvement des phases de travaux du MTQ dans l'échangeur Dorval concernant les accès (entrée et sortie) de l'aéroport ;
- Achèvement des travaux du réseau routier en façade de l'aérogare ;
- Réaménagement des liens piétonniers dans le stationnement étagé ;
- Réaménagement du débarcadère professionnel et public des arrivées afin de répondre à la demande croissante ;
- Consolidation des produits de stationnements offerts au public ;
- Développement de la trame viaire dans le cadre du développement du lot 20.

Période 2018-2022 (figure 10.7)

- Relocalisation des centres de service des locateurs et récupération de ces terrains à des fins de stationnement.
- Fermeture définitive d'un tronçon de la rue Arthur-Fecteau suite au déménagement des centres de service des locateurs afin de faire place à des stationnements.
- Stationnements :
 - long terme : 200 places supplémentaires ;
 - court terme : 300 places supplémentaires ;
 - employés : 200 places supplémentaires durant la période pour combler les besoins pour les employés.

- le débarcadère des départs arrivera à saturation. Des interventions seront nécessaires afin d'améliorer le niveau de service sur ce dernier ;
- Démolition de la rue Stuart-Graham existante et déplacement de celle-ci vers l'ouest ;
- Construction du service léger sur rail (SLR) ;
 - ce projet, d'une importance primordiale pour Aéroports de Montréal, permettra une réduction de la circulation sur le réseau routier et élargira l'éventail des modes de transport donnant accès à l'aérogare. L'arrivée du SLR nécessitera des interventions au niveau de la géométrie du boulevard Albert-de-Niverville, afin, notamment, de maintenir le lien piéton et cyclable nord/sud.

Période 2023-2033 (figure 10.8)

- Stationnements :
 - long terme : 750 places supplémentaires requises ;
 - court terme : 400 places supplémentaires requises ;
 - employés : 600 places supplémentaires durant la période pour combler les besoins pour les employés ;
 - reconstruction de la plus ancienne section du stationnement étagé.

Figure 10.7 : Interventions prévues, 2018-2022

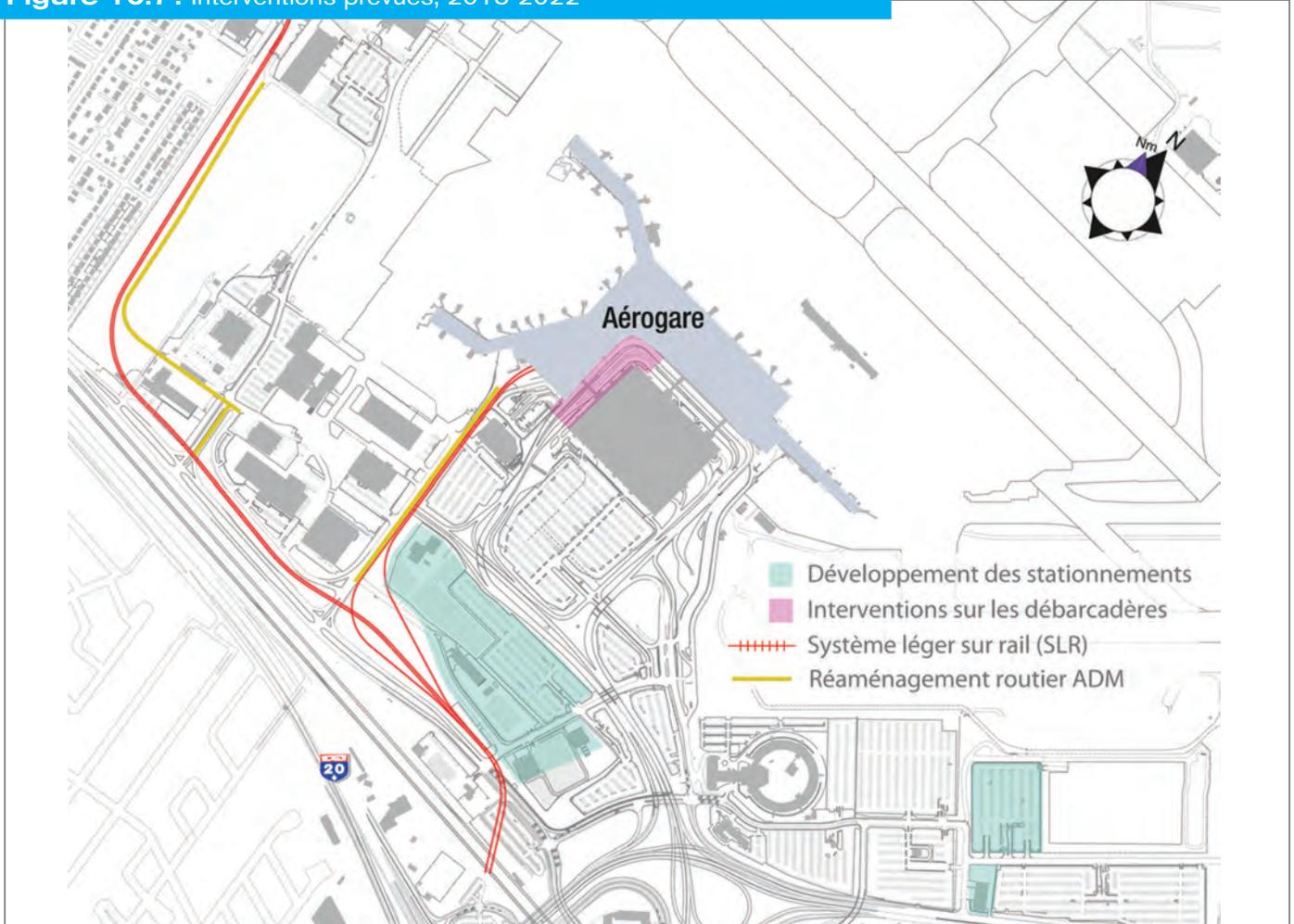
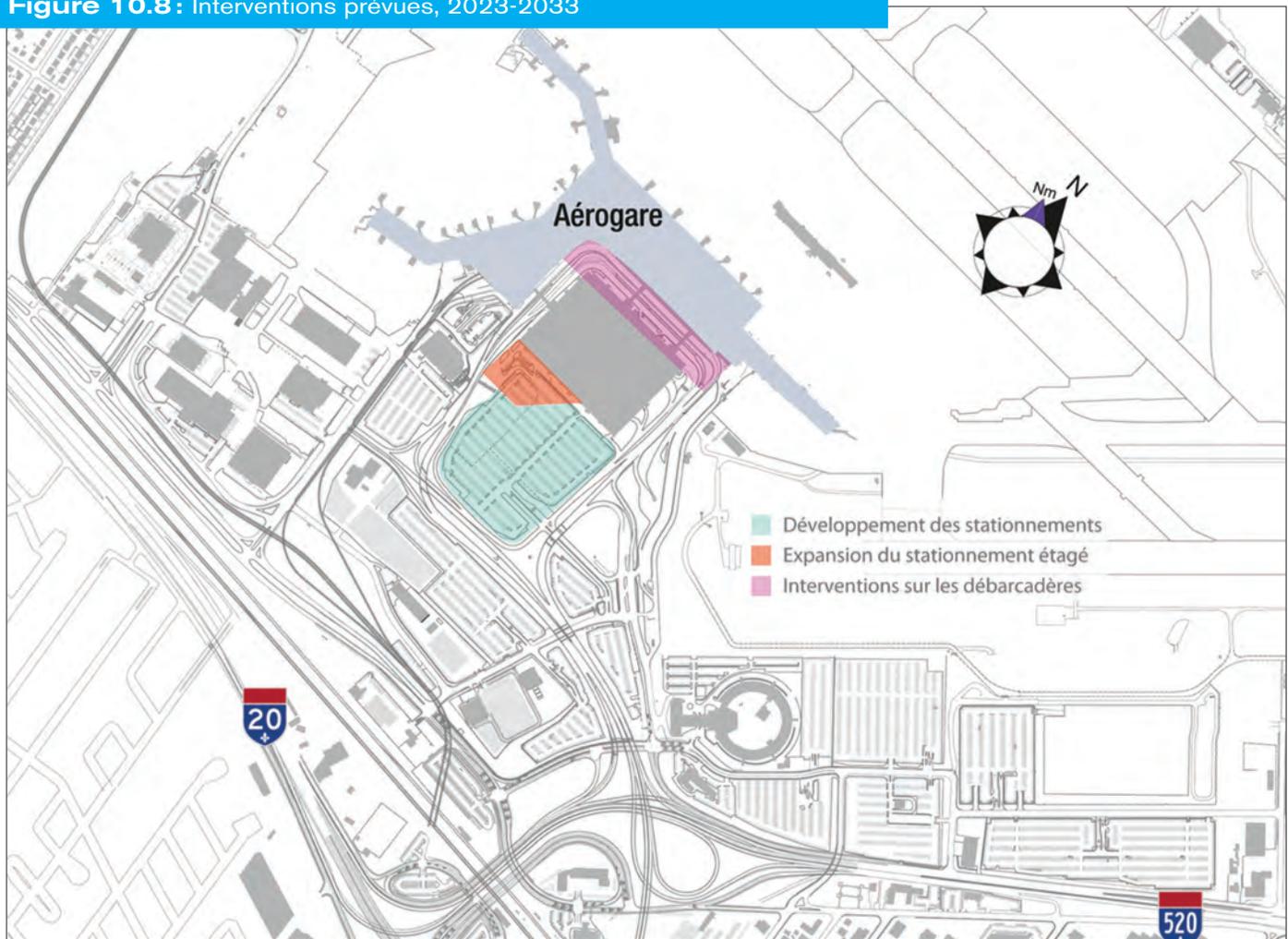


Figure 10.8: Interventions prévues, 2023-2033





Les autres installations aéroportuaires



Les autres installations aéroportuaires

11.

L'exploitation d'un aéroport et des différents services aériens offerts à la clientèle suppose la présence de nombreux services de soutien dont les installations sont localisées à l'intérieur même de l'enceinte aéroportuaire. Les installations de soutien à l'exploitation et d'avitaillement en carburant font notamment partie de ces services offerts.

11.1 Installations d'avitaillement en carburant

La plus grande partie des activités d'avitaillement en carburant à Montréal-Trudeau est réalisée par Consolidated Aviation Fueling and Services (CAFAS), qui agit au nom de la compagnie Montréal International Fuel Facilities Corporation (MIFFC), propriétaire du système de stockage et de distribution de carburant de l'aéroport.

Le stockage de carburant se fait principalement au nord-ouest du domaine aéroportuaire, à la limite du lot 1. De cet emplacement, un système de pipelines amène le carburant jusqu'à l'aire de trafic principale, où un réseau de distribution souterrain alimente les postes de stationnement d'aéronefs.

Ce réseau de distribution a fait l'objet de modifications importantes pour qu'il puisse s'adapter aux nouveaux besoins créés par le plan de développement de l'aérogare et de l'aire de trafic.

Par ailleurs, un nouveau centre d'opération de CAFAS/MIFFC a été mis en service à la fin de l'année 2001, au nord du petit golf.

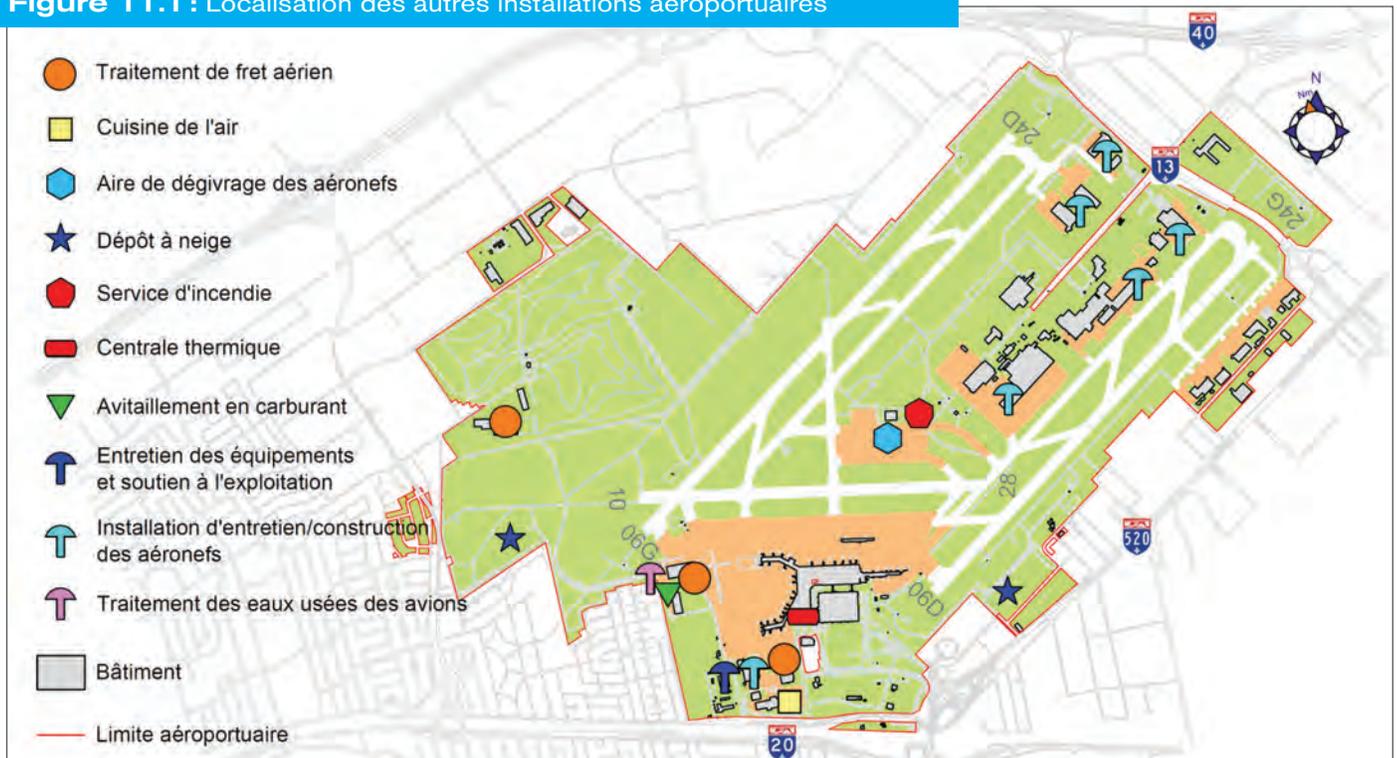
11.2 Aire de dégivrage des aéronefs

Depuis 1997, les activités de dégivrage impliquant l'utilisation de liquides déglaçants sont centralisées au nord de la piste 10-28.

Dès la prise en charge de l'aéroport Montréal-Trudeau, Aéroports de Montréal a centralisé les activités de dégivrage d'aéronefs. Cette centralisation était appuyée des considérations environnementales afin d'améliorer les performances des opérations de dégivrage, jusqu'alors dispensées sur quatre sites distincts de l'aire de trafic principale.

Le centre de dégivrage compte maintenant huit baies. Il est équipé de systèmes de stockage et de préparation des dégivrants, ainsi que d'un système de collecte des liquides usés. Il possède

Figure 11.1 : Localisation des autres installations aéroportuaires





la capacité nécessaire pour le traitement du trafic aéroportuaire anticipé à court et à moyen terme (incluant le traitement de l'Airbus 380). De plus, afin d'assurer la fluidité de processus de sortie des avions au centre, la voie de circulation India a été prolongée entre les voies de circulation Echo et Bravo.

11.3 Traitement des eaux usées des avions

Le système de traitement des eaux usées a été relocalisé en 2003, en raison de l'expansion de la nouvelle jetée internationale et de la construction de voies de circulation parallèles à l'extrémité ouest de l'aire de trafic. Ce nouveau centre de traitement des eaux usées a été construit près de la baie d'attente de la 06G.

11.4 Installations de soutien à l'exploitation d'Aéroports de Montréal

Les services d'entretien et de sécurité fournis par Aéroports de Montréal se traduisent, entre autres, par la nécessité d'exploiter et de maintenir un important parc de véhicules et d'appareils. Ces derniers doivent être entreposés et entretenus dans des bâtiments situés dans l'enceinte aéroportuaire.

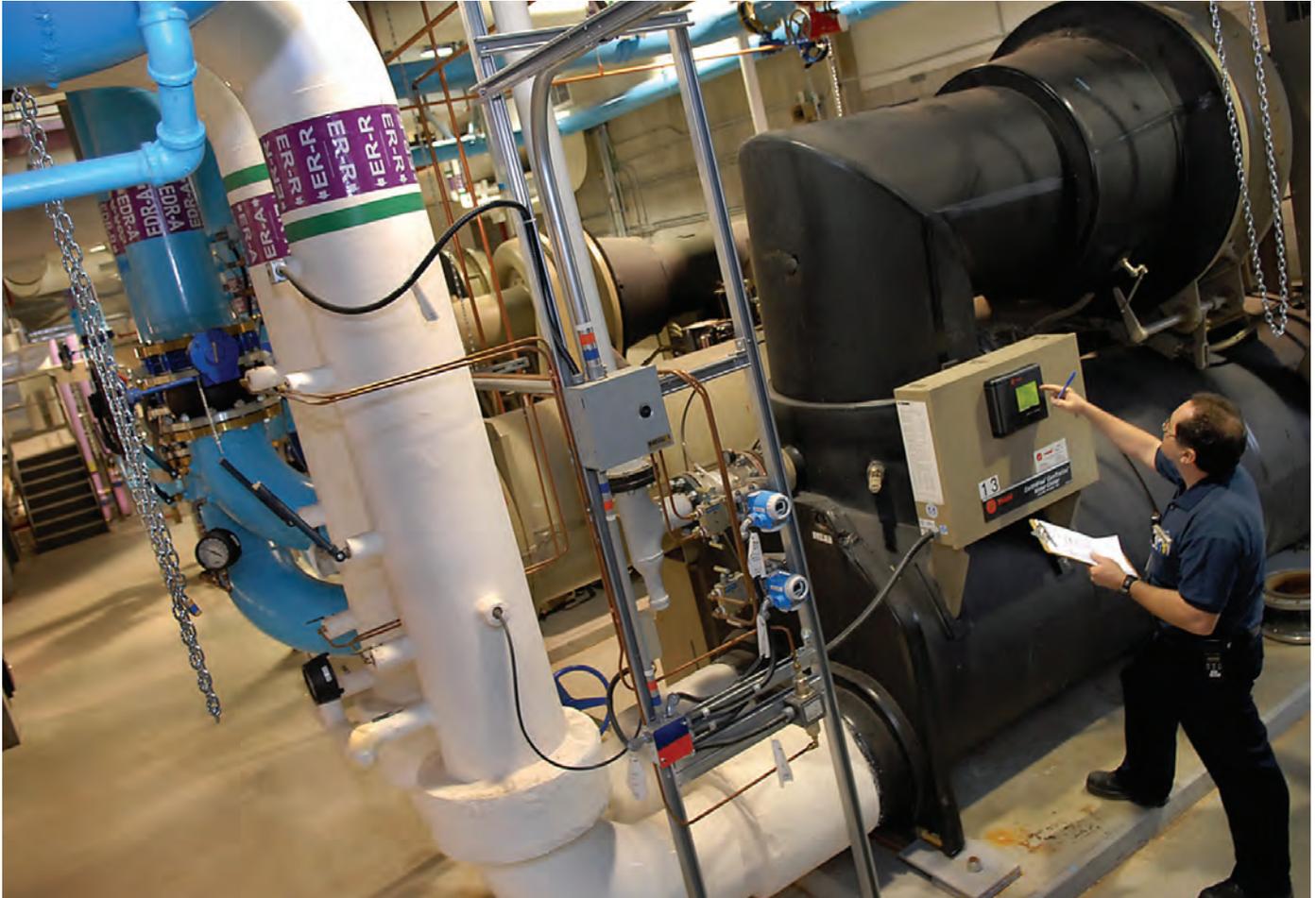
Le bâtiment principal où est effectuée cette activité est le centre d'entretien des véhicules d'Aéroports de Montréal, situé dans la partie sud du lot 7. Il est prévu d'agrandir ce centre d'entretien vers l'ouest. Sa localisation stratégique permettra aux équipements de déneigement d'avoir un accès direct sur le tablier, ce qui améliorera le temps de réponse en période hivernale.

11.5 Service d'incendie

À l'intérieur des limites aéroportuaires, le service d'incendie de Montréal-Trudeau offre un niveau de catégorie 9 (catégorie critique SLIA¹⁷) selon le règlement de l'aviation canadien (RAC), en matière de sauvetage et lutte contre les incendies d'aéronefs.

La caserne de pompiers est située entre les pistes 06G-24D et 06D-24G et ce, dans le but de réduire le délai d'intervention des pompiers. Cet édifice a été construit en 1996 ; il ne sera pas affecté par les travaux d'agrandissement prévus à Montréal-Trudeau.

¹⁷ SLIA : Sauvetage et lutte contre les incendies d'aéronefs.



11.6 Centrale thermique

La centrale thermique a été construite en 2003, juste derrière la jetée transfrontalière. Elle est alimentée en électricité via l'aérogare et elle est raccordée au réseau de gaz naturel pour l'opération des chaudières à eau chaude. La mise en place de cette centrale se traduit par des gains énergétiques substantiels pour la Société.

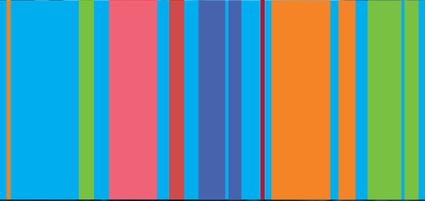
11.7 Dépôts à neige

Aéroports de Montréal gère deux dépôts à neige : l'un, situé sur le lot 10, dessert les surfaces extérieures à la zone aéroportuaire. Ce dépôt a été réaménagé et agrandi en 2011. L'autre, situé à l'ouest du terrain aéroportuaire, dessert les tabliers. Étant donné l'agrandissement des surfaces à desservir, sa capacité a atteint sa limite et il devra être agrandi en 2013. L'aménagement de ces dépôts est conforme aux normes édictées en matière de gestion des neiges usées.

12



**Les services
d'utilité publique**



Les services d'utilité publique **12.**

À l'instar des grandes municipalités ou des parcs industriels d'importance, l'aéroport Montréal-Trudeau possède toutes les infrastructures souterraines nécessaires aux services d'utilité publique, à savoir l'alimentation et la distribution d'eau, le réseau sanitaire, le réseau de drainage de surface et souterrain avec ses intercepteurs d'hydrocarbures et ses stations de pompage, le réseau électrique, la téléphonie, l'alimentation en gaz de la centrale thermique et autres installations.

12.1 Infrastructures actuelles

12.1.1 Alimentation et distribution d'eau

L'aéroport Montréal-Trudeau est alimenté en eau potable par les installations de la Cité de Dorval. Le réseau d'aqueduc se divise en quatre secteurs majeurs : la zone de l'aérogare et les hangars de l'aire de fret, la zone des bases d'Air Canada et de Bombardier, la zone d'aviation générale localisée sur la rue Ryan et la zone cargo sur la rue Reverchon. Seuls les conduits de la zone de l'aérogare et les hangars de l'aire de fret sont la propriété et la responsabilité de Aéroports de Montréal. Quatre branchements au réseau de Cité de Dorval assurent l'alimentation en eau à la zone aérogare et à la zone hangar de l'aire de fret.

La dernière mise à jour du plan directeur du réseau d'aqueduc a été réalisée en 2000, en prévision des projets de développement. Plus de 95 % du réseau a été reconstruit dans le cadre des travaux de réhabilitation et des travaux de développement de l'expansion aérogare, de la reconfiguration du réseau routier, de l'agrandissement du tablier ouest, etc. Ces travaux ont aussi permis de boucler davantage le réseau pour une meilleure fiabilité.

De plus, les simulations du comportement du réseau avec la consommation de la journée maximale et les débits d'incendie démontrent que le réseau actuel est fiable et répond aux exigences des codes en cas d'incendie, tout en confirmant la nécessité du poste de surpression existant à l'aérogare.

Les analyses effectuées par Santé et Bien-être Canada révèlent que la qualité de l'eau potable est satisfaisante à l'aéroport.

La station Déluge, située sur le boulevard de la Côte-Vertu Ouest, possède une capacité nominale de 946 litres/seconde pour une durée minimale de 60 minutes. Elle est dotée de quatre (4) pompes diesel d'une capacité de 315 litres/seconde, chacune à une pression nominale 862 kPa.



Un maximum de trois pompes peut être activé en mode automatique, alors que la quatrième est en redondance. La station alimente actuellement le système Incendie des hangars d'Air Transat, de Bombardier (côté nord du boulevard de la Côte-Vertu Ouest), d'Innotech et d'Air Inuit. La réserve d'eau est composée de deux bassins identiques à ciel ouvert redondants permettant ainsi la vidange de l'un des bassins en période estivale, en cas de maintenance.

Le réseau d'alimentation souterrain le long du boulevard de la Côte-Vertu Ouest est constitué de deux conduites de 600 mm de diamètre qui sont en redondance l'une par rapport à l'autre, car chaque conduite est conçue pour assurer la distribution du débit de conception incendie. Les deux conduites desservant Innotech et Bombardier sont de 350 mm de diamètre.

12.1.2 Réseau sanitaire

Comme le réseau d'aqueduc, le réseau sanitaire se divise en quatre secteurs majeurs. Seulement les conduits de la zone aérogare et les hangars de l'aire de fret sont la priorité et la responsabilité d'Aéroports de Montréal. Ces dernières conduites se déversent directement dans le collecteur nord de la ville de Montréal. Les autres secteurs se déversent dans les réseaux de la Cité de Dorval et de l'arrondissement Saint-Laurent.

La dernière mise à jour du plan directeur du réseau sanitaire date de 2006. Comme le cas du réseau d'aqueduc, plus de 95 % du réseau a été reconstruit dans le cadre des travaux de réhabilitation et des travaux de développement.

Les problèmes d'infiltration d'eau élevés observés dans le passé sont dorénavant limités à des valeurs admissibles. Quelques branchements illicites ont été corrigés, de sorte que la capacité du réseau répond bien aux besoins actuels, incluant ceux des nouvelles jetées transfrontalière et internationale.

12.1.3 Réseau de drainage

Les terrains de l'aéroport sont dotés d'un réseau de drainage permettant d'évacuer les eaux de surface et de drainer les sols. Ce réseau comporte quatre bassins versants, soit les bassins Bouchard, Denis, Smith et Bertrand.

Les exutoires des bassins Smith, Bouchard et Denis se jettent dans le lac Saint-Louis via des ruisseaux ou des conduites souterraines qui traversent la Cité de Dorval et la ville de Pointe-Claire. Quant au bassin Bertrand, celui-ci se déverse dans la rivière des Prairies via les ruisseaux et conduites souterraines de l'arrondissement Saint-Laurent.

Or, selon le plan directeur du réseau de drainage, la capacité hydraulique des quatre exutoires est insuffisante malgré la construction de plusieurs ouvrages de rétention. De façon générale, ces ouvrages de rétention sont conçus pour écrêter les débits de ruissellement générés par des pluies de récurrence de dix ans, tout en considérant des temps de rétention de façon à limiter les risques de péril aviaire. Plusieurs études sont en cours de réalisation en partenariat avec la Ville de Montréal afin de résoudre le manque de capacité aux exutoires.

Quoi qu'il en soit, les fossés, les ponceaux et les conduites pluviales sur le territoire aéroportuaire font l'objet d'un programme d'entretien annuel. Ces derniers sont également réhabilités ou reconstruits plus particulièrement dans le cadre des travaux de réhabilitation ou de reconstruction planifiés des pistes, des voies de circulation ou du tablier de l'aire de trafic principale, ainsi que dans le cadre des projets de développement (expansion de l'aérogare, reconfiguration du réseau routier, agrandissement du tablier ouest, etc.).

En l'occurrence, tout le secteur ouest du tablier est en cours de reconstruction, tout comme l'ont été le réseau de drainage associé à la piste 06G-24D (1998), le centre de dégivrage (1997) et la piste 10-28 (2001). Ainsi, jusqu'à maintenant, plus de 90 % des systèmes de drainage ont fait l'objet de travaux de réhabilitation ou de reconstruction.

Le réseau de drainage souterrain du tablier de l'aérogare est branché à trois intercepteurs d'hydrocarbures, chacun desservant les secteurs ouest du tablier principal ainsi que les stationnements éloignés situés dans le secteur ouest.

12.1.4 Autres réseaux d'utilité publique

Hydro-Québec assure l'alimentation électrique de l'aéroport et des pistes au moyen de trois lignes souterraines 12,5 kV provenant du poste de Dorval et qui fonctionnent en mode parallèle. Ce mode de fonctionnement permet d'augmenter la fiabilité de l'alimentation électrique entre le poste Dorval et l'entrée électrique de l'aéroport et assure une bonne souplesse d'exploitation.

Une quatrième ligne aérienne alimente la centrale thermique, le garage d'entretien ainsi que le secteur sud-ouest de l'aéroport, le long du boulevard Stuart-Graham.

12.2 Projets de développement

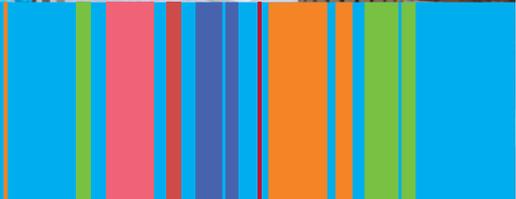
Les résultats de la mise à jour des plans directeurs de systèmes et des programmes d'immobilisation projetés indiquent que le réseau d'alimentation et de distribution d'eau ainsi que le réseau sanitaire devraient suffire à la demande de l'aérogare en termes de capacité. De nouveaux réseaux municipaux et d'utilité publique seront toutefois requis dans le cadre du développement des lots 5 et 20 dans le secteur nord-ouest de l'aéroport. Ces nouveaux réseaux devront être développés en collaboration avec les villes et les autorités des divers services.

Quant au réseau de drainage, des travaux sont prévus par la Ville de Montréal et Aéroports de Montréal pour augmenter sa capacité. Les échéanciers ne sont pas encore définitifs, mais les interventions devraient avoir lieu dans les prochaines années. Le premier exutoire à toucher est le bassin Smith, dû aux travaux en cours dans l'échangeur Dorval.

Hydro-Québec prévoit l'abandon progressif de la tension 12,5 kV au poste Dorval entre 2025 et 2030. Elle sera remplacée par la tension 25 kV. Aéroports de Montréal devra prévoir la construction d'un poste de 25 kV/12,5 kV pour adapter la tension d'Hydro-Québec au réseau 12,5 kV de Montréal-Trudeau. La capacité de l'entrée électrique de l'aéroport permettra de répondre à la croissance des projets d'agrandissement de la jetée internationale en 2014-2016 et de la jetée transfrontalière en 2025. En ce qui concerne la quatrième ligne, celle-ci devra être déplacée lors du projet d'agrandissement de la jetée transfrontalière. Une nouvelle entrée électrique devra également être prévue lors de l'agrandissement du garage d'entretien.



**La gestion
environnementale**



La gestion environnementale

13.

Aéroports de Montréal est l'administration aéroportuaire locale en charge de la gestion, de l'exploitation et du développement des aéroports internationaux de Montréal, infrastructures qui demeurent la propriété du gouvernement fédéral. La Société se doit de respecter les lois et règlements applicables en matière d'environnement. Étant donné la grande variété d'activités ayant cours sur le territoire de l'aéroport Montréal-Trudeau, environ 100 lois, règlements, codes, normes et politiques peuvent s'appliquer. S'ajoutent également les obligations reliées au bail foncier, aux bailleurs de fonds, aux assureurs, etc.

Pour faire face à ses nombreuses obligations et pour maîtriser les risques et impacts environnementaux, la Société a mis en place un système de gestion environnementale certifié à la norme ISO 14001. Cette certification atteste que la gestion environnementale d'Aéroports de Montréal est axée sur la conformité réglementaire, sur l'amélioration continue des pratiques de même que sur la prévention de la pollution. L'aérogare Montréal-Trudeau est de plus certifié BOMA BEST, attestant la bonne performance énergétique et environnementale de l'immeuble.

Aéroports de Montréal s'est engagée dans une démarche de développement durable. Par l'adoption d'un *Engagement en matière de développement durable*, par son conseil d'administration, la Société confirme sa volonté de développer ses aéroports de façon pérenne en tenant compte à la fois des dimensions sociale, environnementale et économique.

13.1 Conformité réglementaire

13.1.1 Suivi de la qualité du milieu

Aéroports de Montréal déploie plusieurs programmes de suivi de la qualité du milieu pour identifier rapidement toute non-conformité et y apporter les correctifs requis. Ces programmes sont les suivants :

- échantillonnage des eaux pluviales et sanitaires;
- échantillonnage des sols et des eaux souterraines;
- échantillonnage de l'eau potable;
- échantillonnage des sources fixes d'émissions atmosphériques;
- inspection des cours d'eau;
- mesure du bruit dans le voisinage de l'aéroport.

De plus, un suivi de la qualité de l'air est effectué par la Ville de Montréal à l'aide d'une station de mesure située entre les trois pistes de l'aéroport Montréal-Trudeau. Cette station est intégrée au réseau de surveillance de la Ville qui est constituée de quatorze stations et plusieurs types de polluants y sont mesurés: CO, NOx, O₃, PM_{2,5} et COV.

13.1.2 Suivi d'activités aéroportuaires

Des programmes de suivi spécifiques ont été élaborés pour assurer la conformité des activités d'Aéroports de Montréal aux exigences réglementaires :

- suivi des opérations de dégivrage des aéronefs;
- suivi des dépôts de neiges usées;
- inspection environnementale des chantiers de construction.

13.1.3 Standardisation des pratiques

Chacune des opérations d'Aéroports de Montréal faisant l'objet d'une exigence réglementaire est encadrée d'une procédure opérationnelle écrite qui assure le maintien de pratiques conformes (ex. : utilisation de pesticides, contrôle de la faune, entretien des séparateurs d'hydrocarbures, entreposage en réservoirs, conformité aux heures restreintes d'exploitation).

Une veille réglementaire est effectuée afin d'intégrer rapidement toute nouvelle exigence aux pratiques de la Société.

13.2 Amélioration continue des pratiques

13.2.1 Objectifs et cibles environnementaux

Par l'adoption de sa Politique environnementale, Aéroports de Montréal a identifié quatre axes d'amélioration continue.

- améliorer l'efficacité énergétique et réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) qui sont sous son contrôle direct;
- appliquer le principe des 3RV, soit la réduction à la source, le réemploi, le recyclage et la valorisation des matières résiduelles;
- réduire la consommation d'eau potable;
- protéger les milieux à valeur écologiques élevée sur ses sites aéroportuaires et atténuer les impacts des projets sur l'environnement.

Ces axes d'amélioration s'appuient sur des objectifs et cibles de même que sur des plans d'actions détaillés. Un suivi trimestriel de la performance environnementale d'Aéroports de Montréal est effectué à l'aide d'indicateurs de performance. Ce suivi permet à la fois de mesurer la performance de la Société et d'enclencher la révision du plan d'action en vue d'atteindre les cibles fixées.

13.2.2 Audits environnementaux internes

Le programme d'audit de conformité environnemental et le programme d'audit environnemental interne du système de gestion environnementale d'Aéroports de Montréal constituent des mesures d'amélioration continue. Les pratiques et procédures environnementales sont passées en revue de façon régulière afin d'y déceler tout manquement ou d'identifier des pistes d'amélioration.

13.3 Prévention de la pollution et interventions d'urgence

13.3.1 Évaluation environnementale des projets

Chaque année, il se réalise pour plusieurs millions de dollars de travaux d'amélioration et d'entretien des infrastructures à l'aéroport Montréal-Trudeau. Ces investissements sont faits directement par Aéroports de Montréal ou par ses locataires.

L'ensemble des projets d'Aéroports de Montréal et de ses locataires fait l'objet d'une évaluation environnementale afin d'identifier les impacts potentiels sur l'environnement et proposer des mesures d'atténuation. C'est par le mécanisme d'évaluation environnementale des projets que la Société intègre des critères de développement durable aux projets. Enfin, par cette procédure, Aéroports de Montréal peut ainsi maintenir à jour l'information relative aux équipements à risque environnemental et adapter sa capacité d'intervention en conséquence (réservoirs, pipeline, aires d'entretien mécanique, etc.).

13.3.2 Manuel des procédures d'urgence

Le Manuel des procédures d'urgence d'Aéroports de Montréal consacre un chapitre entier aux incidents environnementaux. Les rôles et les responsabilités des divers intervenants y sont clairement définis. Le Service d'incendie (SIADM) et le Service d'entretien des terrains d'Aéroports de Montréal de même que CAFAS, le fournisseur de carburant d'aviation, disposent du matériel requis pour faire face à de tels événements.

Des ententes avec des firmes externes permettent également d'assurer des interventions rapides et efficaces pour les événements de plus grande ampleur. Le SIADM dispose d'une procédure pour les déversements ainsi que des plans d'intervention spécifique pour chacun des bâtiments situés sur les sites aéroportuaires. Le Service de l'Environnement et du développement durable tient à jour des plans d'urgence spécifiques aux équipements pétroliers ainsi qu'un guide de gestion des risques environnementaux qui fait référence aux documents (procédure, guide, manuel, etc.) des divers services d'Aéroports de Montréal.

Des formations sont régulièrement données au personnel du SIADM sur les équipements et techniques de récupération des déversements. En outre, des exercices d'urgence sur les incidents environnementaux ont lieu périodiquement avec les divers intervenants susceptibles d'être impliqués dans ce type d'évènement.

Tous les incidents environnementaux sont documentés dans le Système de gestion des incidents environnementaux (SGIE). Le SGIE permet de réaliser des analyses détaillées pour déceler tout équipement, opération ou opérateur qui provoque des incidents à répétition. Des interventions ciblées sont alors possibles pour réduire les risques environnementaux.

13.3.3 Risques environnementaux des locataires

Les programmes de suivi de la qualité du milieu ainsi que l'évaluation environnementale des projets procurent l'information requise quant aux risques et impacts environnementaux des locataires. Pour cerner ces risques, Aéroports de Montréal a développé une méthodologie permettant une classification de ses locataires en fonction de leurs risques environnementaux. Les locataires représentant un risque élevé ou moyen font l'objet d'un audit de conformité environnementale.

De plus, la Société inclut systématiquement, depuis plusieurs années, des clauses environnementales dans les baux qu'elle octroie à ses locataires. La signature de ces baux est également précédée d'une évaluation environnementale de site afin d'en déterminer les conditions environnementales, au début ou à la fin d'un bail. Le locateur quittant un terrain, doit le remettre dans les mêmes conditions environnementales qu'à sa prise de possession.

13.4 Gestion du climat sonore

Au moment de son implantation, l'aéroport se trouvait dans un secteur essentiellement agricole. Au fil des ans, des quartiers résidentiels entiers se sont développés dans les villes environnantes. Aujourd'hui encore, de nouveaux développements résidentiels sont réalisés au voisinage de l'aéroport, sous les axes des pistes ou à proximité, et ce, malgré les avis d'Aéroports de Montréal aux villes concernées. Cette urbanisation ajoute une pression induite sur la gestion du climat sonore à Montréal-Trudeau.

Le Comité consultatif sur le climat sonore de l'Aéroport international Pierre-Elliott-Trudeau de Montréal siège généralement quatre fois par année. Regroupant des représentants de la Ville de Montréal, des villes et arrondissement limitrophes, de Transports Canada, de Transports Québec, de Nav Canada, des compagnies aériennes et d'Aéroports de Montréal, ce comité est le forum privilégié de consultation et d'échange d'information sur les problématiques, défis et solutions relatifs au climat sonore et à l'urbanisation. Le mandat de développement et d'exploration de mesures d'atténuation est confié à des sous-comités techniques pilotés par Aéroports de Montréal.

Pour documenter en détail les problématiques et alimenter les recherches de solutions possibles, la Société compte notamment sur un système de gestion du climat sonore (ANOMS) doté de huit microphones. Le système ANOMS permet aussi le contrôle de la conformité des opérations aux heures restreintes d'exploitation en vigueur. Aéroports de Montréal assure donc une veille constante du climat sonore et est à l'affût de toute alternative pouvant améliorer le climat sonore.

Enfin, une équipe aux communications est à l'écoute des commentaires des citoyens des municipalités et arrondissements et co-préside le Comité consultatif sur le climat sonore.

13.5 Capacité à gérer les défis environnementaux

Les résultats des programmes de suivi de la qualité du milieu attestent de la saine gestion environnementale d'Aéroports de Montréal. La rigueur dont fait preuve la Société dans l'application des procédures opérationnelles et dans les évaluations environnementales de projets contribue aussi à garder l'entreprise conforme à la réglementation applicable en matière d'environnement.

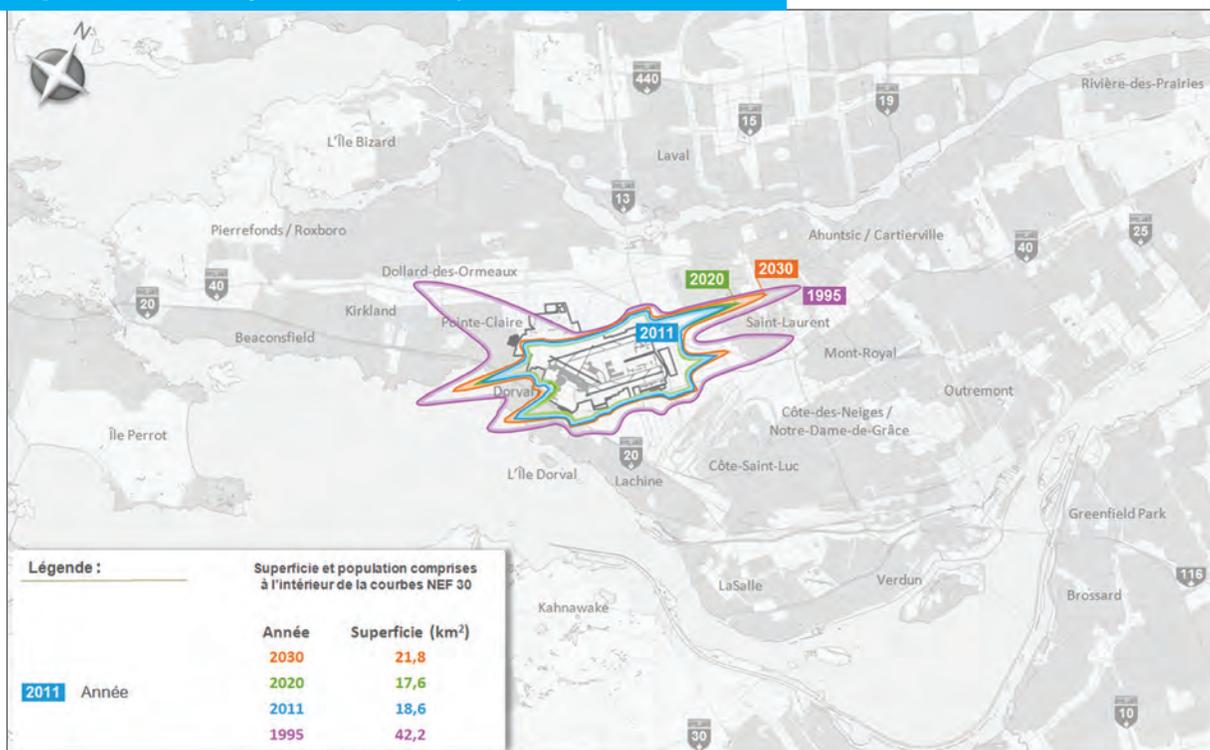
Les défis environnementaux du Plan directeur de l'aéroport Montréal-Trudeau seront tributaires du nombre de mouvements d'aéronefs et de l'évolution requise des infrastructures aéroportuaires pour accommoder le nombre croissant d'aéronefs, de passagers et de fret.

13.5.1 Climat sonore

Compte tenu du renouvellement de la flotte d'aéronefs et des procédures d'atténuation du bruit mises en place par Aéroports de Montréal, l'empreinte sonore de l'aéroport Montréal-Trudeau diminue depuis 1995. La courbe de bruit demeurera stable jusqu'en 2020 en raison de l'arrivée graduelle d'aéronefs de nouvelle génération.

Les empreintes sonores présentées ci-après illustrent l'évolution du climat sonore durant la période visée par le présent Plan directeur. Il est important de souligner que ces empreintes tiennent compte des gains potentiels résultant des nouveaux critères de certification de l'OACI, en vigueur depuis 2006, et de l'arrivée graduelle de nouvelles technologies.

Figure 13.1 : Projections de bruit perçu



13.5.2 Qualité de l'air ambiant et émissions de gaz à effet de serre (GES)

La qualité de l'air est un enjeu environnemental important dans les zones urbaines. Un suivi de la qualité de l'air est effectué par la Ville de Montréal à l'aide de stations de mesure situées à divers endroits sur le territoire de l'Île de Montréal. Une de ces stations est située entre les trois pistes de l'aéroport Montréal-Trudeau. La tendance qui se dégage des données sur la qualité de l'air mesurée pour la période de 2008 à 2011 montre une diminution du nombre de jours de mauvaise qualité de l'air à la station située à l'aéroport Montréal-Trudeau¹⁸.

Par ailleurs, Aéroports de Montréal accorde une importance à sa consommation énergétique et par le fait même à ses émissions de gaz à effet de serre (GES). Elle comptabilise annuellement ses émissions de GES et assure un suivi de ses opérations afin de les réduire. La Société a fait au cours des dernières

années d'importants efforts de réduction de la consommation énergétique de l'aérogare Montréal-Trudeau, dont les améliorations apportées au système de chauffage, ventilation et air climatisé (CVAC), l'installation d'une chaudière électrique, l'introduction de régulateurs de vitesse sur les escaliers mécaniques, l'usage d'équipements moins énergivores (ampoules DEL, etc.).

Le renouvellement et l'amélioration de la flotte d'aéronefs, l'introduction du biocarburant en complément au carburant d'aviation traditionnel, l'usage accru d'énergies alternatives pour les équipements au sol, l'acquisition de véhicules électriques, les mesures d'efficacité énergétique des bâtiments, la navette aéroportuaire reliant l'aérogare Montréal-Trudeau au centre-ville et toute autre initiative favorisant le transport collectif sont toutes des mesures qui contribueront à maintenir une qualité de l'air acceptable et à réduire les émissions de GES.

La poursuite de la mise en œuvre de son programme d'efficacité énergétique et de réduction des émissions de GES et les initiatives des divers partenaires de l'industrie aéronautique permettront à Aéroports de Montréal d'assurer une bonne maîtrise de cet enjeu environnemental.

¹⁸ Bilan environnemental. Qualité de l'air à Montréal, 2011, Direction de l'environnement et du développement durable : http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/PAGE/ENVIRO_FR/MEDIA/DOCUMENTS/Bilan_RSQA_2011.PDF



13.5.3 Changements climatiques et infrastructures vertes

Les incertitudes associées aux prévisions météorologiques, de même que les perturbations économiques qui accompagnent les phénomènes météorologiques, nous invitent à réfléchir aux effets potentiels des changements climatiques sur les réseaux aéroportuaires¹⁹.

En effet, considérant l'importance des investissements que représentent le développement des installations aéroportuaires, diverses stratégies sont déployées afin de limiter les risques reliés aux changements climatiques.

Ainsi, parallèlement aux gestes posés par Aéroports de Montréal pour réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) associées aux activités aéroportuaires, l'entreprise demeure à l'affût des pratiques innovantes pour augmenter la résilience de cette infrastructure. De plus, des changements aux régimes de vents pourraient modifier de façon perceptible, les patrons d'assignation des pistes à long terme.

Infrastructures vertes

De plus, l'entreprise met en œuvre un plan d'aménagement paysager qui vise à intégrer et à bonifier le couvert végétal sur son territoire.

13.5.4 Dégivrage des aéronefs

Le centre de dégivrage a été conçu de manière à assurer une bonne protection de l'environnement. Il est doté d'un système de captage des eaux contaminées au glycol afin de prévenir la contamination des cours d'eau. Les rejets au réseau d'égout sanitaire font l'objet d'exigences spécifiques dictées par un permis émis à Aéroports de Montréal par la Ville de Montréal. Ainsi, les eaux contaminées au glycol sont déversées à débit contrôlé dans l'intercepteur de la Ville de Montréal et sont ainsi acheminées à la

station d'épuration des eaux usées. Une démarche pour instaurer un système de recyclage des dégivrants usés a été initiée, ce qui aura pour effet de réduire significativement la charge de glycol acheminée à la station d'épuration.

13.5.5 Gestion des matières résiduelles

La gestion des matières résiduelles s'est imposée comme enjeu environnemental important depuis une vingtaine d'années. L'application du principe des 3RV, soit la réduction à la source, le réemploi, le recyclage et la valorisation des matières résiduelles constitue un défi environnemental pour un aéroport. Aéroports de Montréal déploie des efforts et met en œuvre diverses mesures visant la récupération des matières résiduelles afin d'atteindre la cible fixée.

L'accroissement du nombre de passagers prévu dans le cadre du présent Plan directeur entraînera une augmentation de la quantité de matières résiduelles à gérer. Aéroports de Montréal doit donc prévoir dans le développement de l'aérogare Montréal-Trudeau des équipements et infrastructures de gestion des matières résiduelles favorisant le principe des 3RV et ce, dès l'étape de la planification et l'identification des besoins. De plus, l'application de l'approche des 3RV à la gestion des déchets de construction et de démolition permet à Aéroports de Montréal d'assurer une gestion environnementale responsable des déchets générés lors des projets prévus à son programme d'investissement.

13.5.6 Développement des infrastructures aéroportuaires

Le développement des infrastructures à l'aéroport Montréal-Trudeau doit s'effectuer en respectant le milieu humide existant situé au nord de la piste 06G-24D. Bien que les développements prévus par l'actuel Plan directeur n'empiètent pas sur le milieu humide en question, Aéroports de Montréal portera une

¹⁹ BAGLIN, Chris « Airport Climate Adaptation and Resilience - A Synthesis of Airport Practice », TRB, 2012; et Vanderbilt (PowerPoint)

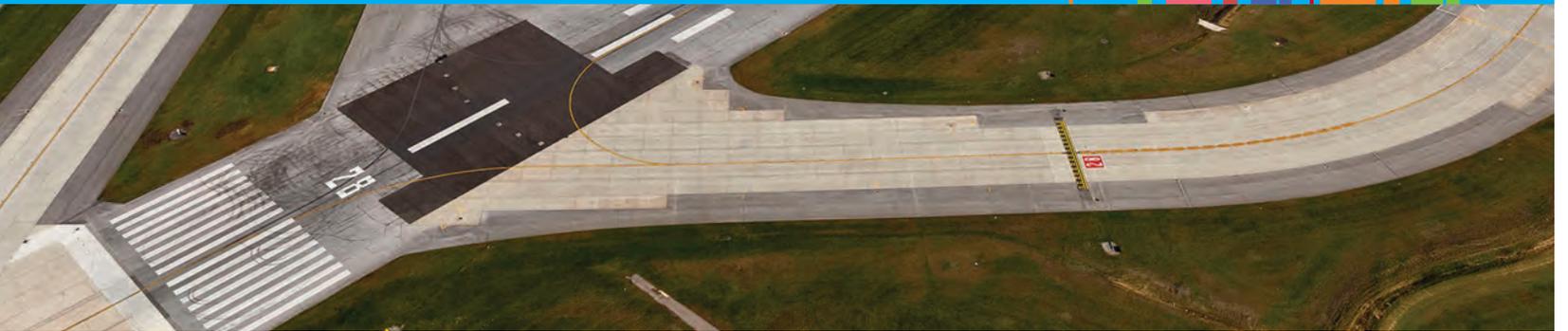
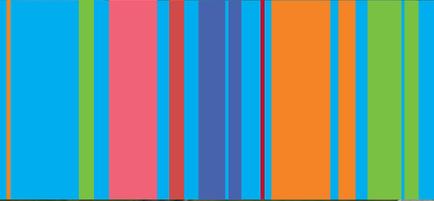
attention particulière aux développements adjacents, afin que le schéma de drainage pluvial assure le maintien du milieu humide. L'entreprise dispose, à ce sujet, d'une étude exhaustive dont les recommandations pourront être incluses au plan de développement lorsque requis. Par ailleurs l'expansion vers l'ouest du complexe de l'aérogare diminuera la zone tampon entre les activités aéroportuaires et le secteur résidentiel Thorncrest. Des mesures d'atténuation des nuisances (bruit, poussière, circulation routière, etc.) seront intégrées au schéma de développement de ce secteur.

La procédure d'évaluation environnementale des projets d'Aéroports de Montréal permettra un développement des infrastructures aéroportuaires conforme à la réglementation applicable et qui s'inscrit dans le cadre d'un développement durable. En jumelant à cette procédure les résultats des programmes de suivi de la qualité du milieu et les commentaires issus du Comité consultatif communautaire, la conception et la configuration finale des nouveaux équipements pourront limiter les pressions sur le milieu naturel et humain. On peut ainsi affirmer qu'Aéroports de Montréal dispose des outils voulus pour faire face aux défis environnementaux du Plan directeur de l'aéroport Montréal-Trudeau.





**Le Plan d'utilisation
des sols**



Le Plan d'utilisation des sols

14.

Ce chapitre décrit les affectations des terrains constituant le domaine aéroportuaire de l'aéroport Montréal-Trudeau. On y a incorporé, de façon sommaire, les principales recommandations formulées dans les chapitres précédents. Les éléments susceptibles d'avoir un impact sur le développement aéroportuaire sont également précisés (figure 14.1).

14.1 Localisation

L'aéroport Montréal-Trudeau occupe une superficie de 1 331 hectares, répartis dans la nouvelle Ville de Montréal de la façon suivante : 890 hectares dans la Cité de Dorval, 434 hectares dans l'arrondissement Saint-Laurent et 6 hectares situés dans la ville de Pointe-Claire.

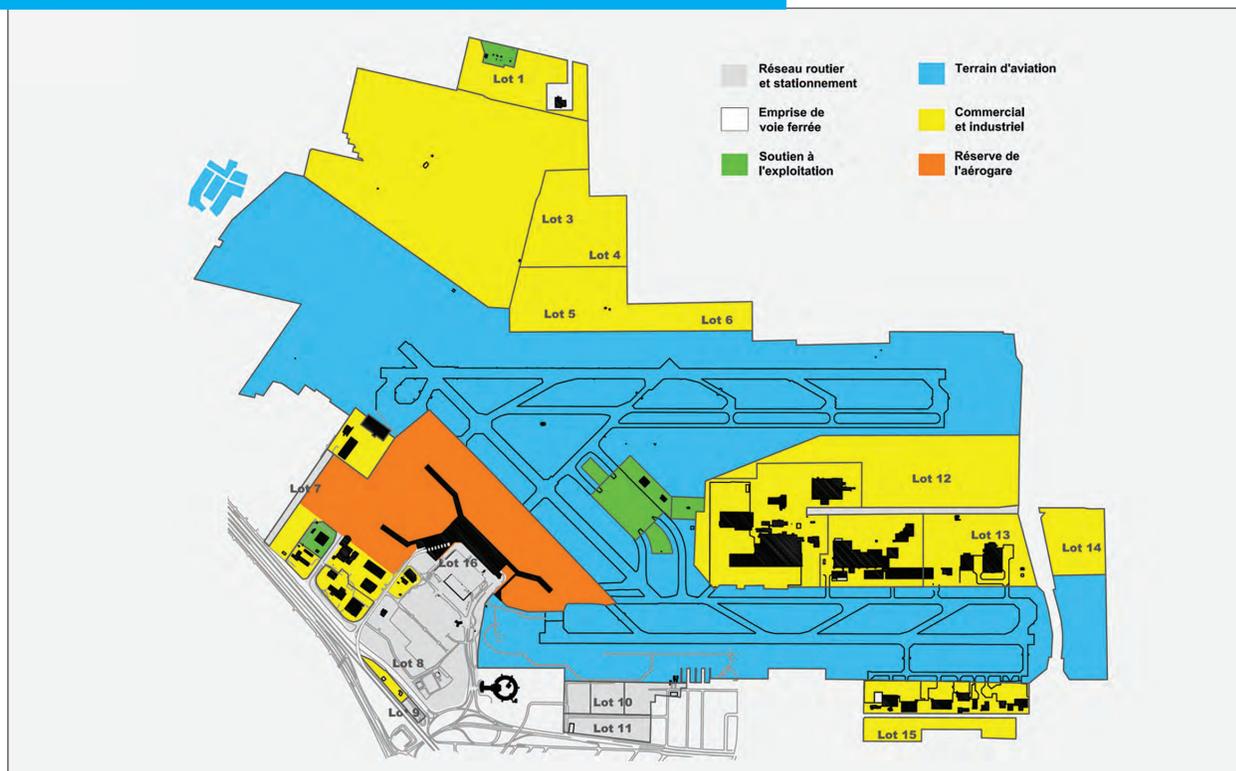
La plus grande partie des terrains aéroportuaires est regroupée d'un seul tenant autour de la zone opérationnelle. Les autres parties sont constituées de parcelles acquises au cours des années 1980 ou résulte d'un découpage causé par la construction de l'autoroute 13.

Le voisinage immédiat de l'aéroport est constitué, dans le secteur sud, de quartiers résidentiels de la Cité de Dorval et de la ville de Pointe-Claire. Ailleurs, l'aéroport est ceinturé, presque en totalité, de zones à caractère commercial et industriel, elles-mêmes bordées de quartiers résidentiels.

14.2 Utilisation des terrains

Le découpage du territoire aéroportuaire est effectué en fonction des types d'activités qu'on y retrouve. L'élément le plus important en termes de superficie et également le plus structurant étant le terrain d'aviation. Viennent par la suite la zone de l'aérogare, autour de laquelle se greffent et s'articulent le réseau routier et les stationnements, puis la zone réservée aux autres développements. Ceux-ci incluent les secteurs de fret aérien, commercial, industriel et, enfin, la zone d'aviation générale (figure 14.1).

Figure 14.1 : Plan d'utilisation des sols – Actuel



14.2.1 Terrain d'aviation

L'aéroport Montréal-Trudeau compte trois pistes : les pistes 06G-24D et 06D-24G sont orientées dans l'axe des vents dominants et mesurent respectivement 3 353 m et 2 926 m ; la troisième, la piste 10-28, a une longueur de 2 134 m. Un réseau de 25 voies de circulation relie ces pistes aux aires de trafic de l'aérogare, de la zone d'entretien des transporteurs, de la zone de l'aviation générale et de la zone de fret du site aéroportuaire. Le terrain d'aviation occupe une superficie globale de 666 hectares.

14.2.2 Zone de l'aérogare (secteur sud)

La zone de l'aérogare compte un bloc principal, auquel s'est ajouté, en 2009, un bloc secondaire au sud-ouest du territoire aéroportuaire. Les postes de stationnement d'aéronefs sont répartis sur trois jetées situées aux extrémités est, ouest et sud-ouest de l'aérogare. L'aérogare est reliée directement aux pistes ; les usagers n'ont pas à emprunter de voies de circulation. L'aéroquai est sis au nord de l'aérogare et relié à cette dernière par un tunnel. L'aire de trafic principale complète le portrait de la zone. La tour de contrôle est située au centre du complexe de l'aérogare. L'espace alloué au développement de la zone de l'aérogare est confiné entre les trois pistes existantes.

14.2.3 Réseau routier et les parcs de stationnement (secteur sud)

Le nouveau réseau routier priorise un accès rapide aux débarcadères privés et publics via les autoroutes 20 et 520. L'accès à l'aérogare s'effectue par une route à quatre voies située au niveau du sol pour les arrivées et par une rampe surélevée à trois voies dans le cas des départs.

Les parcs de stationnements publics sont principalement situés au sud de l'aérogare. Leur accès s'effectue depuis Roméo-Vachon Nord en empruntant une sortie identifiée à cet effet. Cette sortie unique vers les stationnements permet d'éviter les conflits entre les usagers désirant se rendre aux débarcadères et ceux voulant se diriger vers les stationnements. On compte 9 349 places de stationnement public, dont 4 688 dans le stationnement étagé, 3 814 places de stationnements de surface et 847 places de stationnement à vocation particulière.

Deux autres parcs de stationnement sont aménagés le long du chemin de la Côte-de-Liesse dans les lots 10 et 11. On retrouve sur ces sites les places de stationnement pour les employés.

Sur le site, on dénombre deux accès principaux : celui donnant accès à la zone de l'aérogare et la desservant et, finalement, le boulevard de la Côte-Vertu Ouest, qui donne accès à la zone d'entretien des aéronefs, sise entre les deux pistes parallèles.

14.2.4 Autres développements

Secteur sud entre les boulevards Albert-de-Niverville et Stuart Graham

Cette zone est occupée par différentes installations commerciales. On y retrouve principalement, les cuisines de l'air et les installations de soutien à l'exploitation de Aéroports de Montréal et du fret aérien.

Secteur ouest à l'ouest du boulevard Stuart-Graham

La plus grande partie de cette zone est présentement louée à un club de golf de 9 trous (lot 7) et la partie restante est affectée au garage de l'aéroport, au dépôt régional et à la garderie.

Secteur du boulevard de la Côte-Vertu Ouest

Au centre du terrain d'aviation, la moitié de la superficie est occupée par la base d'Air Canada et l'avionnerie de Bombardier/Canadair. Ce secteur abrite également le siège administratif de ces deux compagnies. Depuis 2005, le développement des lots 12, 13 et 14, a permis la construction de nouveaux hangars d'entretien d'avion dans ce secteur.

Aviation générale – Avenue Ryan (secteur est)

La zone d'aviation générale est située au nord de l'avenue Ryan, à l'extrémité est du site aéroportuaire. Elle est actuellement louée en totalité.

Lot 15 – Avenue Ryan (secteurs est)

Cette zone se trouve dans un secteur d'activité industrielle intense situé près du chemin Côte-de-Liesse et de l'autoroute 13. Elle pourrait être affectée à des projets d'aménagement compatibles avec le zonage de ce secteur limité aux industries légères et aux activités commerciales.

Lot 1 – Secteur Nord-Ouest – Côté ville

Cette parcelle de terrain est occupée par les installations d'entreposage des hydrocarbures et le Centre de contrôle régional de la circulation aérienne, laissant environ 15 hectares pour les installations commerciales industrielles adjacentes.

Lots 3, 4, 5 et 6 – Secteur nord-ouest

La superficie totale de ces lots est de 69,5 hectares. Le radar RAMP a été relocalisé dans le lot 3 afin d'améliorer la couverture radar de l'aéroport et permettre le développement du lot 20. De plus une partie du lot 5 et le lot 6 ont été consacrés au terrain d'aviation afin de maintenir l'intégrité des aides à la navigation.

Lot 20–Grand golf

Ce lot de terrain est partiellement occupé par un terrain de golf de 18 trous, loué à l'arrondissement de Dorval jusqu'en 2015. Depuis 2009, les activités de fret aérien, anciennement situées rue Stuart Graham, ont été relocalisées sur des terrains adjacents au terrain d'aviation, afin de permettre l'agrandissement de l'aire de trafic principale. Le secteur sud de ce lot est réservé à des fins de développement de fret aérien et d'entretien d'avions. La partie nord, quant à elle, sera réservée à des fins de développement industriel relié au secteur de l'aviation.

14.3 Zonage aéroportuaire–Utilisation des terrains autour de l'aéroport

L'exploitation d'un aéroport international d'importance en milieu urbain requiert un effort considérable de coordination avec les autorités municipales environnantes et nécessite la mise en place et le maintien d'une réglementation appropriée afin d'assurer la croissance harmonieuse de l'aéroport et de son voisinage. C'est d'ailleurs à cette fin qu'un règlement de zonage aéroportuaire est mis en place, quelques années après le début des opérations commerciales. Cette réglementation protège l'aéroport et son espace aérien contre les impacts négatifs de la croissance urbaine.

Les terrains aéroportuaires ainsi que les communautés environnantes sont soumis respectivement à des normes et à un règlement de zonage aéroportuaire. Par ailleurs, Transports Canada publie un document intitulé L'utilisation des terrains dans le voisinage des aéroports (document TP1247F), qui contient une série de recommandations concernant la mise en place de certains types de constructions, tant sur les territoires aéroportuaires que dans leur voisinage. Contrairement à la réglementation mentionnée précédemment, l'adhésion aux mesures de protection aux aides à la navigation et à l'atterrissage se fait à titre volontaire par l'administration municipale, ainsi que par les administrations respectives des arrondissements concernés.

Les recommandations publiées par Transports Canada concernant la protection des aides à la navigation et à l'atterrissage sont énoncées pour assurer l'exploitation sécuritaire des radars, des aides à la navigation et des télécommunications.

Le règlement de zonage en vigueur définit la hauteur maximale permise de toute construction et de tout obstacle d'origine naturelle sur les terrains aéroportuaires, ainsi que sur le pourtour de l'aéroport, établissant des surfaces imaginaires de limitation d'obstacles spécifiques à chaque piste.

Les types de restrictions mises en place pour des impératifs de sécurité tant par le règlement de zonage que par les recommandations de Transports Canada sont les suivants :

- restrictions sur le plan horizontal de façon à protéger l'emplacement des installations et des équipements pour la création de zones tampons ;
- restrictions en hauteur pour protéger les avions en vol, pour optimiser la propagation des trains d'ondes des radars et des appareils de communication et pour protéger la ligne de vue de la tour de contrôle ;
- restrictions quant aux types de constructions pouvant être aménagées et aux types de matériaux à utiliser ;
- restrictions quant à certains usages incompatibles des terrains, au voisinage de l'aéroport, tout spécialement en ce qui a trait au péril aviaire.

14.4 Nouveau Plan d'utilisation des sols

14.4.1 Plan d'utilisation des sols — Proposé (2013-2024)

Le nouveau Plan d'utilisation des sols proposé apportera des ajustements au plan actuel approuvé en 2006. Les modifications au plan en vigueur se traduiront comme suit (figure 14.2):

Réserve de l'aérogare

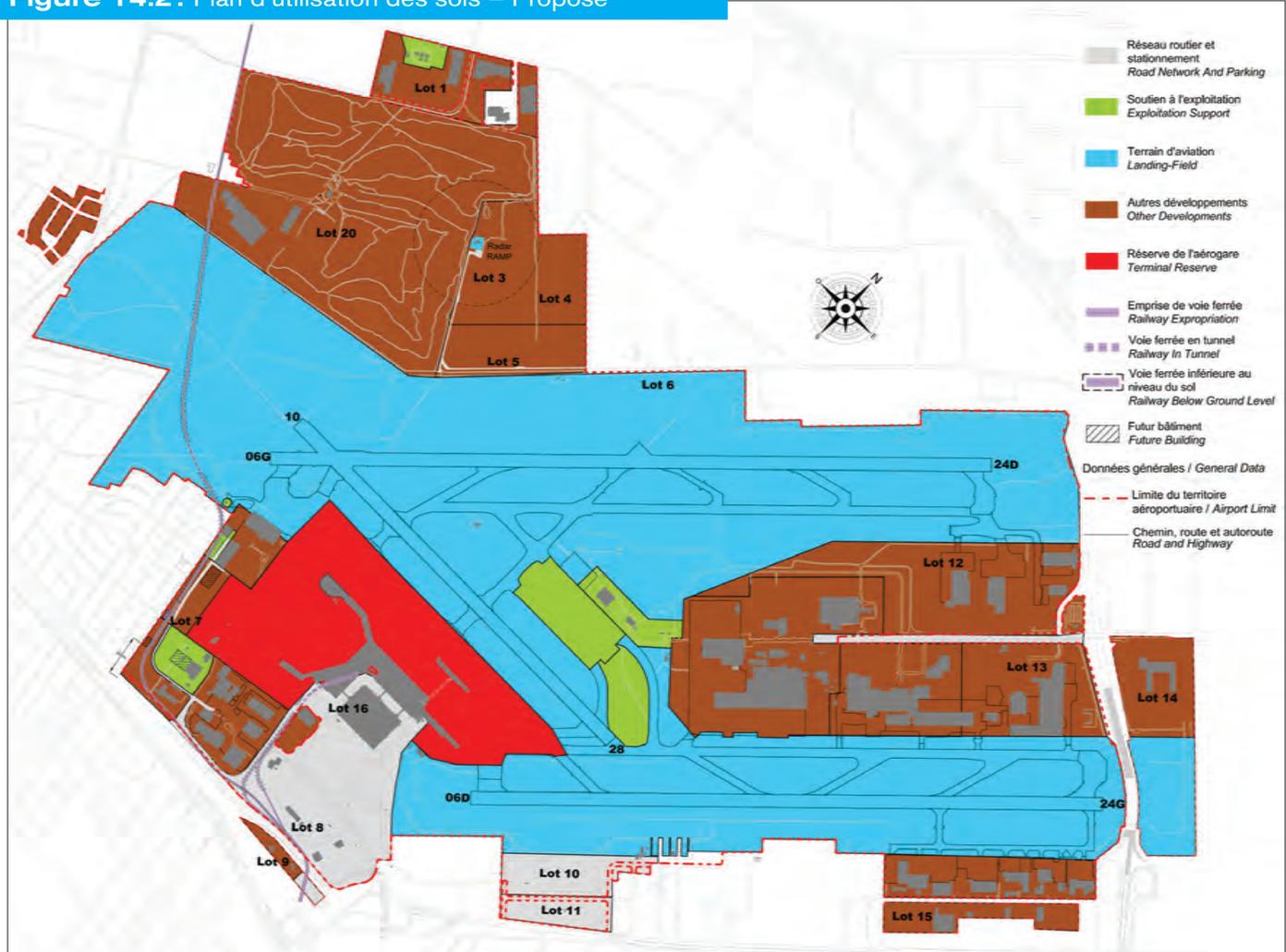
Au nord-ouest, la réserve de l'aérogare sera ajustée pour tenir compte du tracé du système léger sur rail et de l'emprise

de boulevard Stuart-Graham. De plus, une bande de terrain sera conservée pour le développement d'un centre de distribution pouvant desservir l'aérogare.

Terrain d'aviation

La limite nord du terrain d'aviation sera ajustée afin de maintenir l'intégrité des nouveaux équipements d'aides visuelles à la navigation récemment installés sur la piste 06G-24D. De plus, la parcelle de terrain située à l'ouest du boulevard des Sources sera disponible pour d'autres développements faisant suite à la modification du zonage enregistré.

Figure 14.2: Plan d'utilisation des sols – Proposé

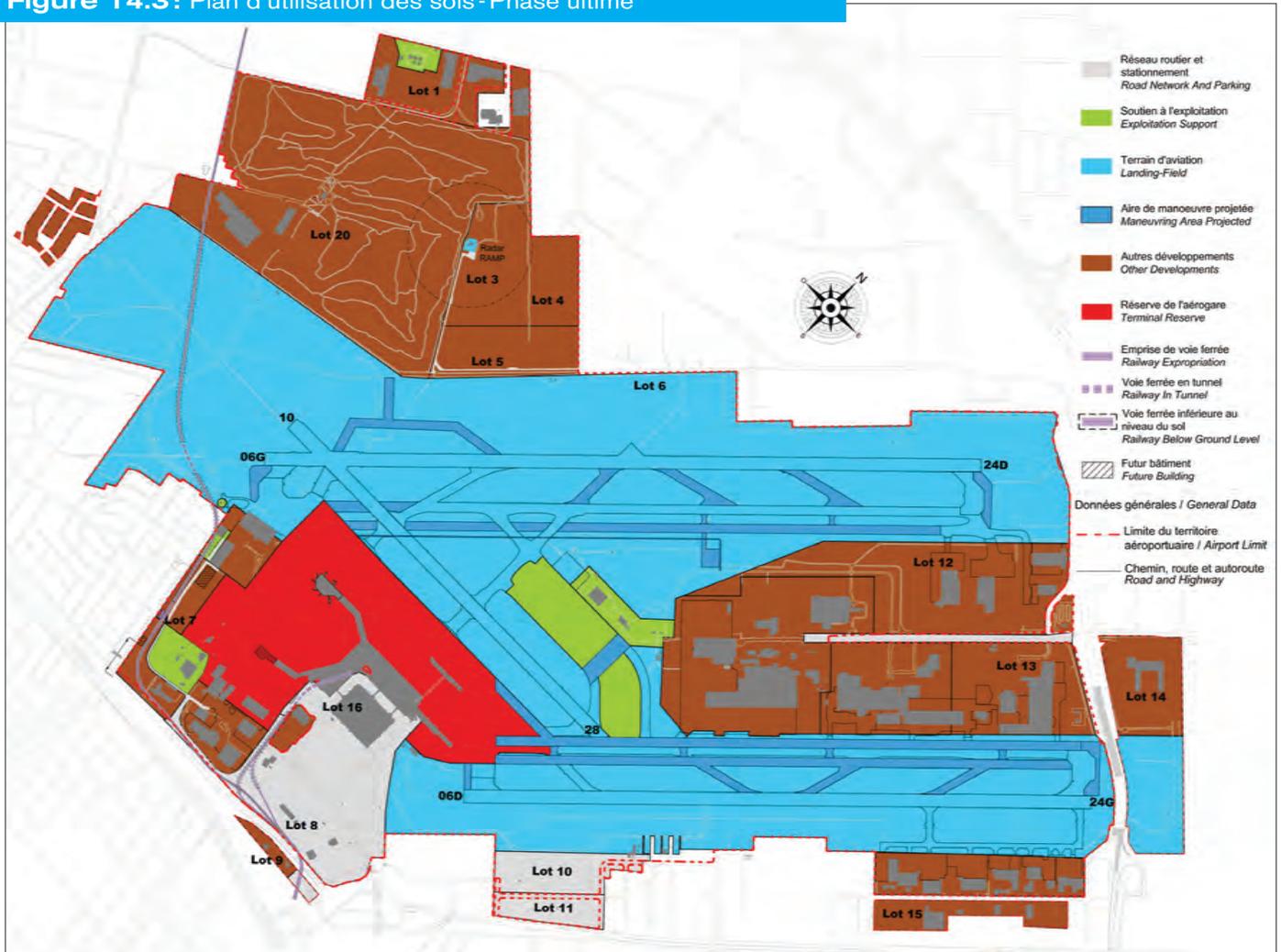


14.4.2 Plan d'utilisation des sols — Phase ultime (2025-2033)

Réserve de l'aérogare

La limite sud de la réserve de l'aérogare sera modifiée afin de permettre l'agrandissement de l'aire de trafic et l'aménagement des postes de stationnement d'avions (figure 14.3).

Figure 14.3 : Plan d'utilisation des sols - Phase ultime



Glossaire

Aérogare :	Bâtiment d'un aéroport d'où partent et aboutissent les passagers et le fret.
Aéronef tout-cargo :	Aéronef ne transportant que du fret.
Aéroport :	Surface définie sur terre ou sur l'eau (comprenant généralement bâtiments, installations et matériel) destinée à être utilisée, en totalité ou en partie, pour des services aériens commerciaux, pour l'arrivée, le départ et les mouvements des aéronefs à la surface.
Aéroport international :	Aéroport désigné par l'État comme aéroport d'entrée et de sortie destiné au trafic aérien international et où s'accomplit le contrôle de frontières pour les personnes et les marchandises (douanes, immigration, agriculture et autres formalités analogues).
Aire de manœuvre :	Partie d'un aéroport à utiliser pour les décollages, les atterrissages et la circulation des aéronefs à la surface à l'exclusion des aires de trafic.
Aire de trafic :	Aire définie, destinée aux aéronefs pendant l'embarquement ou le débarquement des passagers, le chargement ou le déchargement du fret, l'avitaillement en carburant, le stationnement ou l'entretien des aéronefs.
Alliance :	Accord entre compagnies aériennes comprenant, notamment des aspects commerciaux, opérationnels et techniques, voire des participations croisées dans le capital social.
Avitaillement :	Opération consistant à effectuer le plein de carburant ou un complément de plein d'un aéronef.
Circulation aérienne :	Ensemble des aéronefs en vol et des aéronefs évoluant sur l'aire de manœuvre d'un aéroport.
Contrôle de la circulation aérienne :	Contrôle assuré dans le dessein d'empêcher les abordages entre les aéronefs et les collisions, sur l'aire de manœuvre, entre les aéronefs et des obstacles, et d'accélérer et de régulariser la circulation aérienne.
Correspondance :	Changement d'aéronefs à une escale intermédiaire entre le point de départ et le point d'arrivée. Les services peuvent être assurés par la même compagnie aérienne ou par des compagnies différentes.
Côté air :	Aire de mouvement d'un aéroport et la totalité ou une partie des terrains et bâtiments adjacents, dont l'accès est strictement contrôlé et réservé au personnel de l'aéroport et des compagnies aériennes.
Côté ville :	Totalité ou partie des terrains et bâtiments d'un aéroport dont l'accès est ouvert au public.
Empennage :	Chacune des surfaces se trouvant à l'arrière des ailes ou de la queue d'un aéronef destinées à lui conférer une plus grande stabilité.
Empreinte sonore d'aéronef :	Contour iso-bruit autour d'une piste, établi d'après le bruit engendré par le décollage et l'atterrissage d'un aéronef donné dans les conditions prescrites (conditions météorologiques et atmosphériques, profil de vol, etc.).

Fret aérien :	Marchandises transportées par voie aérienne auxquelles s'applique un barème standard par unité de poids ou de volume.
Gros-porteur :	Aéronef de grande capacité dont le corps (auquel est fixée la voilure) dépasse cinq mètres de diamètre.
Jetée :	Couloir aménagé en superstructure reliant une aérogare à un poste de stationnement d'aéronef.
Mouvements itinérants :	Selon les registres de circulation aérienne, les mouvements dans lesquels les aéronefs partent à destination ou arrivent en provenance d'un autre lieu et/ou les mouvements et les aéronefs quittent le circuit mais reviennent pour atterrir sont considérés comme mouvements itinérants.
Opérations de dégivrage :	Opérations consistant à appliquer des liquides de déglacage pour débarrasser l'aéronef de la glace et de la neige.
Période de pointe :	La période de temps au cours d'une journée, d'une semaine ou d'une année où le volume de trafic aérien est considérablement plus élevé qu'à tout autre moment dans la période observé.
Politique de ciel ouvert :	Politique internationale mise en œuvre par le gouvernement des États-Unis à partir de 1978, parallèlement à la déréglementation du transport aérien intérieur, permettant une libéralisation maximale de l'accès au marché par l'abandon des routes rigides, la multidésignation des compagnies aériennes, la non réglementation des capacités offertes et la liberté d'établissement des tarifs aériens.
Porte d'entrée :	Dernière ville d'embarquement et/ou première ville de débarquement d'un vol international.
Projections de bruit perçu :	Système officiel de mesure, établi par Transports Canada, et qui permet de quantifier l'impact du bruit des opérations aéroportuaires sur le voisinage de l'aéroport.
Radioalignement de descente :	Dans le système d'atterrissage aux instruments, dispositif indiquant l'écart vertical de l'aéronef par rapport à sa trajectoire de descente optimale.
Radioalignement de piste :	Dans le système d'atterrissage aux instruments, dispositif indiquant l'écart horizontal de l'aéronef par rapport à sa trajectoire de descente optimale selon l'axe de la piste d'atterrissage.
Service d'information de vol :	Service assuré dans le dessein de fournir les avis et les renseignements utiles à l'exécution sûre et efficace des vols.
Service du contrôle de la circulation aérienne :	Service assuré dans le dessein d'empêcher les abordages entre les aéronefs, les collisions sur l'aire de manœuvre, entre les aéronefs et des obstacles, et d'accélérer et de régulariser la circulation aérienne.
Système radio-électronique de guidage à l'atterrissage (ILS) :	Système de guidage radio matérialisant, grâce à une infrastructure au sol, la trajectoire idéale de descente à suivre par le pilote.

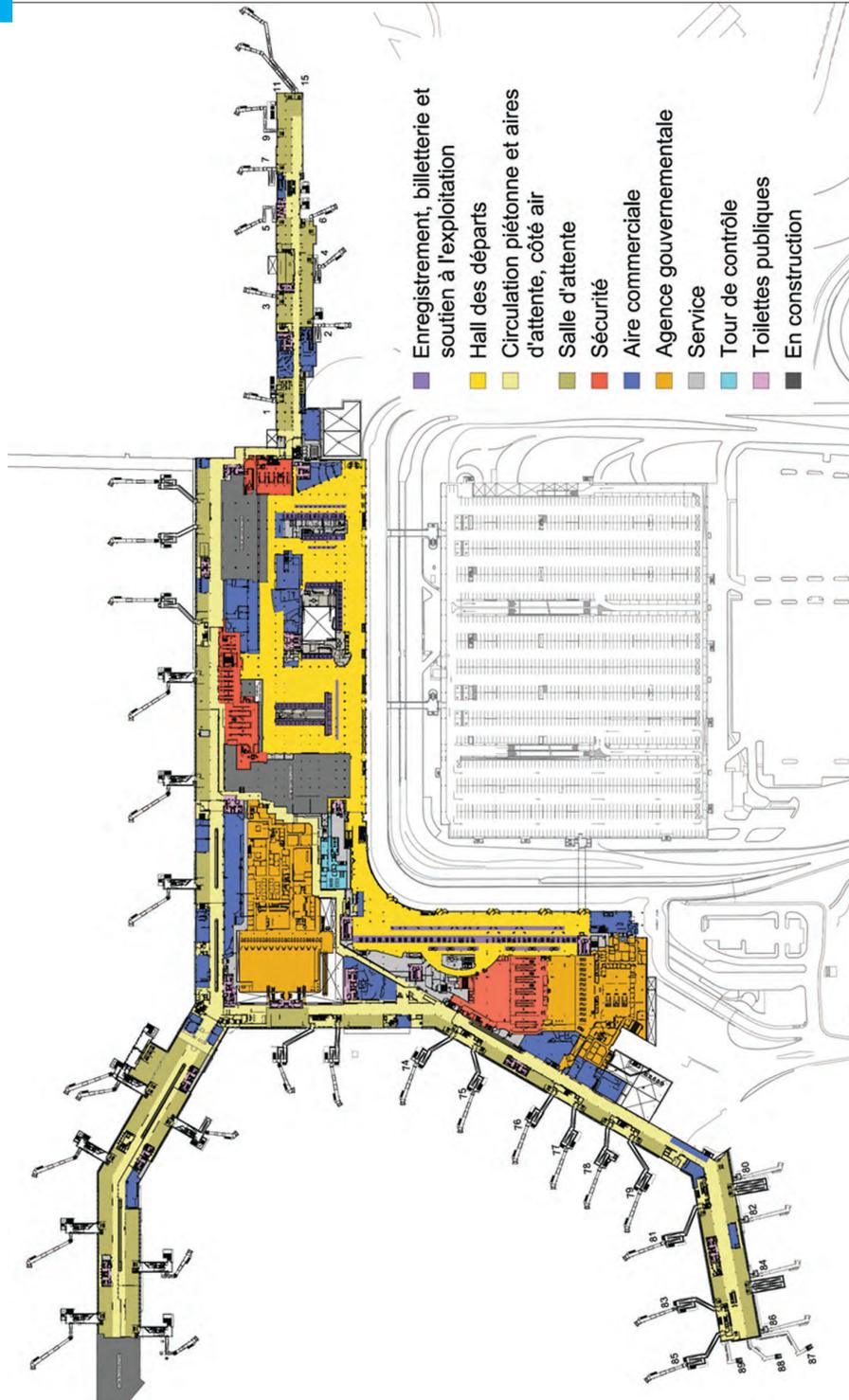
Voie de circulation:	Voie définie, sur un aéroport terrestre, aménagée pour la circulation au sol des avions et destinée à assurer la liaison entre deux parties de l'aéroport.
Voie de sortie rapide:	Voie de circulation raccordée à une piste suivant un angle aigu et conçue de façon de permettre à un avion qui atterrit de dégager la piste à une vitesse plus élevée que celle permise par les autres voies de sortie, ce qui permet de réduire au minimum la durée d'occupation de la piste.
Vol domestique:	Vol reliant des points situés tous dans un même pays.
Vol international:	Vol dont l'itinéraire comporte au moins un point extérieur au pays. Un vol entre les États-Unis est cependant enregistré comme un vol transfrontalier.
Vol nolisé:	Aéronef dont une partie ou la totalité de la capacité a été donnée en location. Ces vols sont normalement saisonniers sur une destination.
Vol transfrontalier:	Vol entre un aéroport américain et un aéroport canadien.
Vol à vue:	Vol faisant intervenir l'utilisation de références extérieures (horizon réel) à l'aéronef et ne nécessitant pas obligatoirement un suivi des organismes de la circulation aérienne.
Vol aux instruments:	Vol pouvant être effectué sans aucune visibilité, mais nécessitant un suivi constant de la part des organismes de la circulation aérienne.
YUL:	Code IATA pour désigner l'Aéroport international Pierre-Elliott-Trudeau de Montréal.

Figures

Figure 6.2–Bloc principal - Secteur des départs - Actuel	B2
Figure 6.3–Bloc principal - Secteur des arrivées - Actuel	B3
Figure 6.5–Bloc principal - Secteur des départs, 2013-2017.....	B4
Figure 6.6–Bloc principal - Secteur des arrivées, 2013-2017	B5
Figure 6.8–Bloc principal - Secteur des départs, 2018-2033.....	B6
Figure 6.9–Bloc principal - Secteur des arrivées, 2018-2033	B7
Figure 14.1–Plan d'utilisation des sols - Actuel	B8
Figure 14.2–Plan d'utilisation des sols - Proposé	B9
Figures 14.3–Plan d'utilisation des sols - Phase ultime	B10

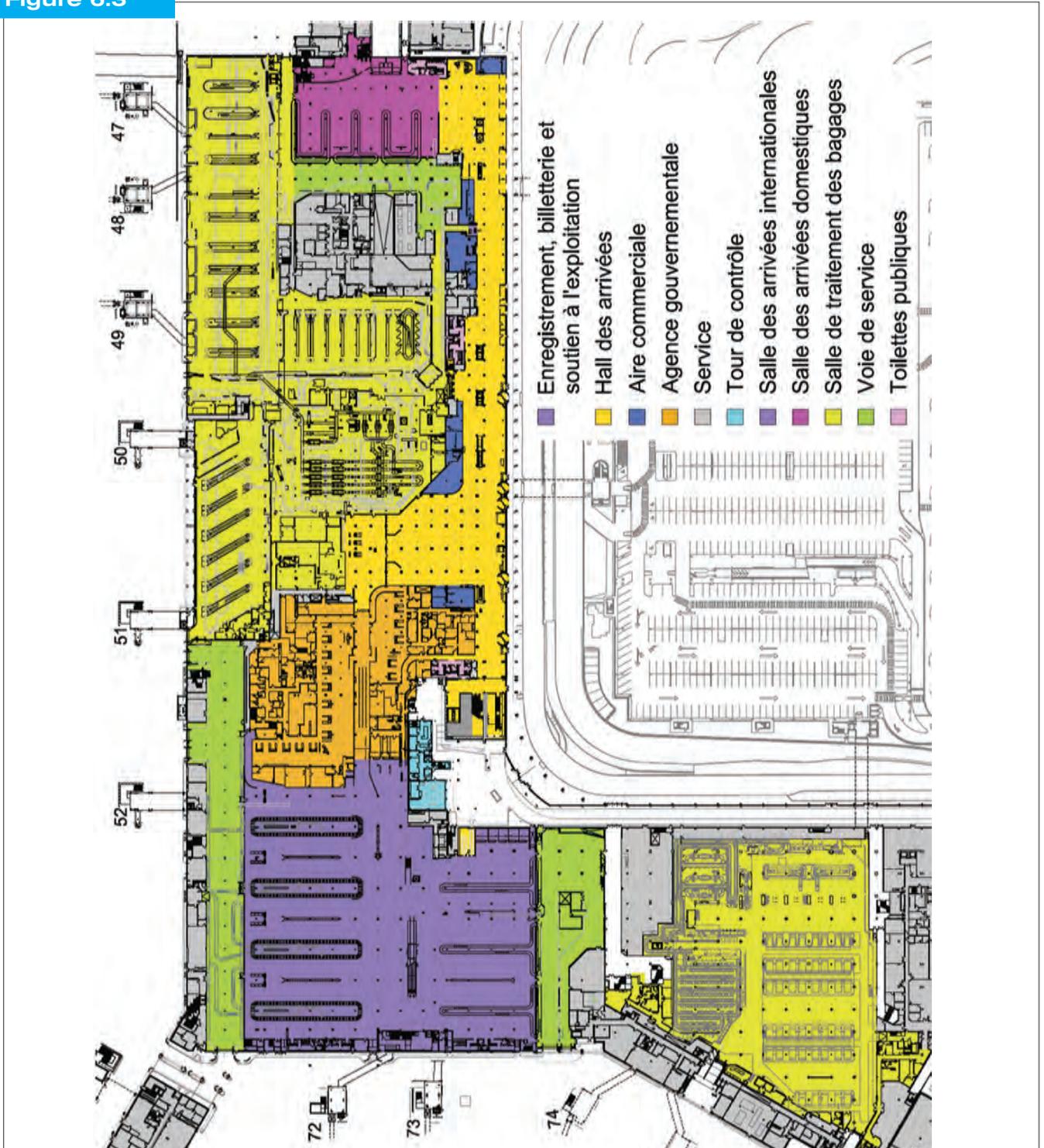
Bloc principal - Secteur des départs - Actuel

Figure 6.2



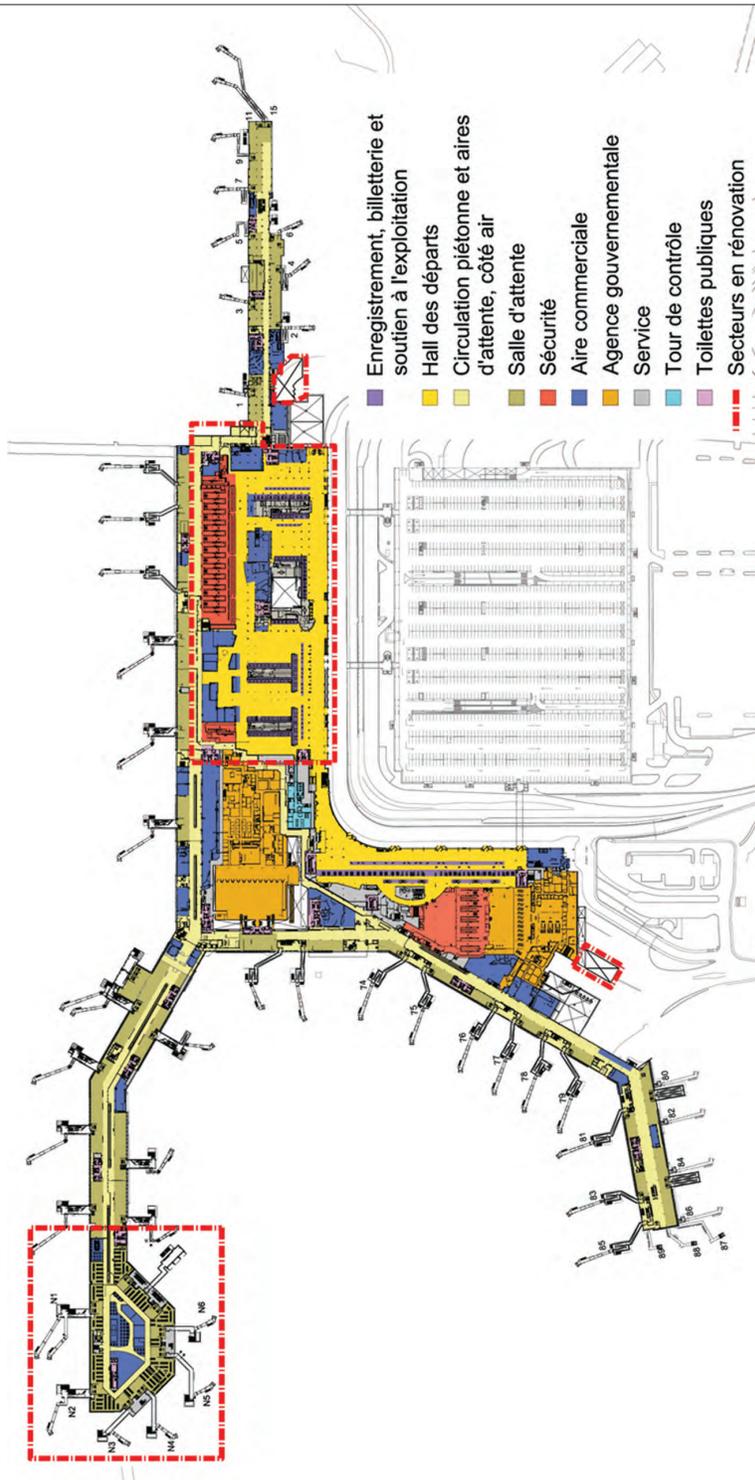
Bloc principal - Secteur des arrivées - Actuel

Figure 6.3



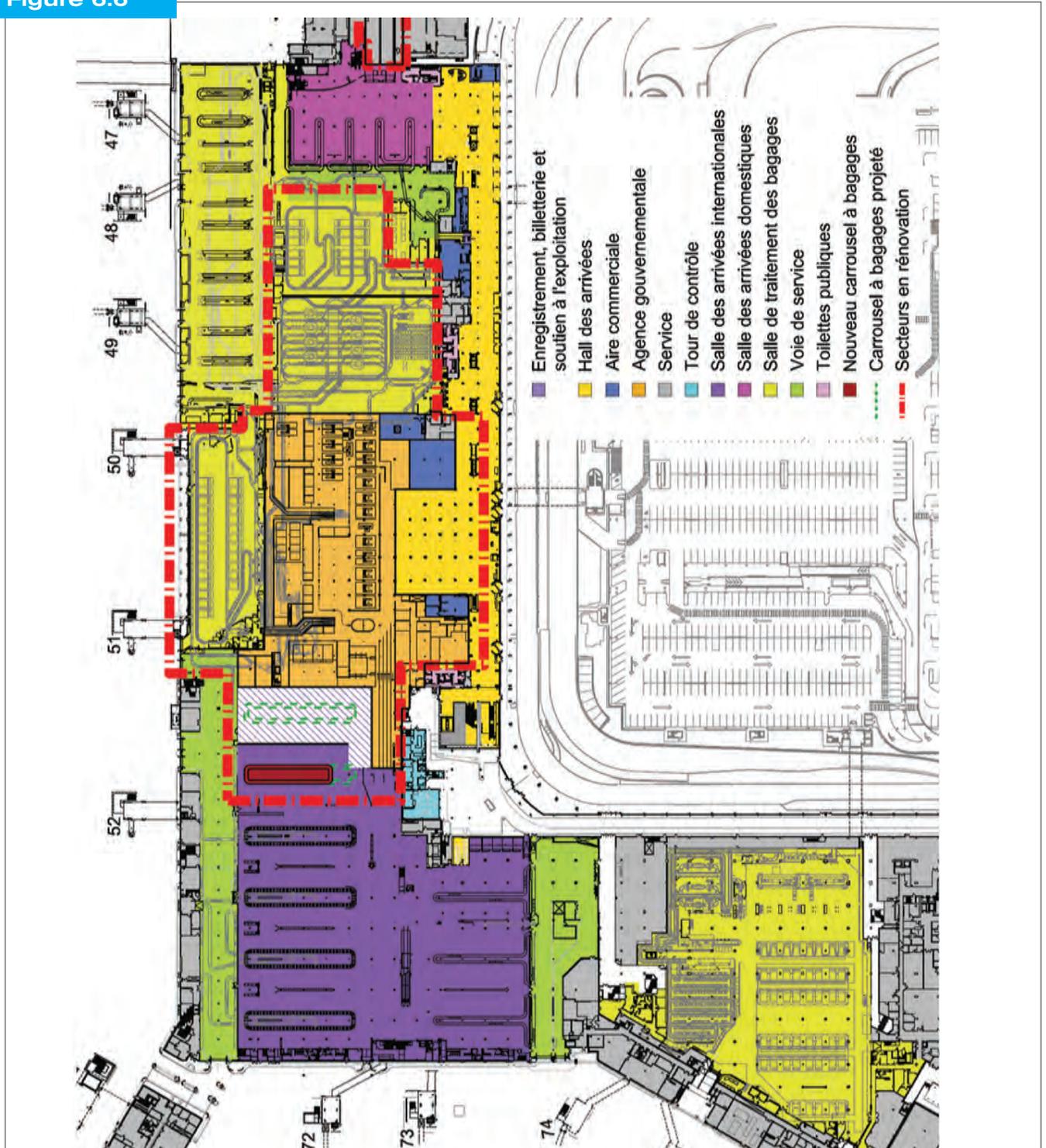
Bloc principal - Secteur des départs, 2013-2017

Figure 6.5



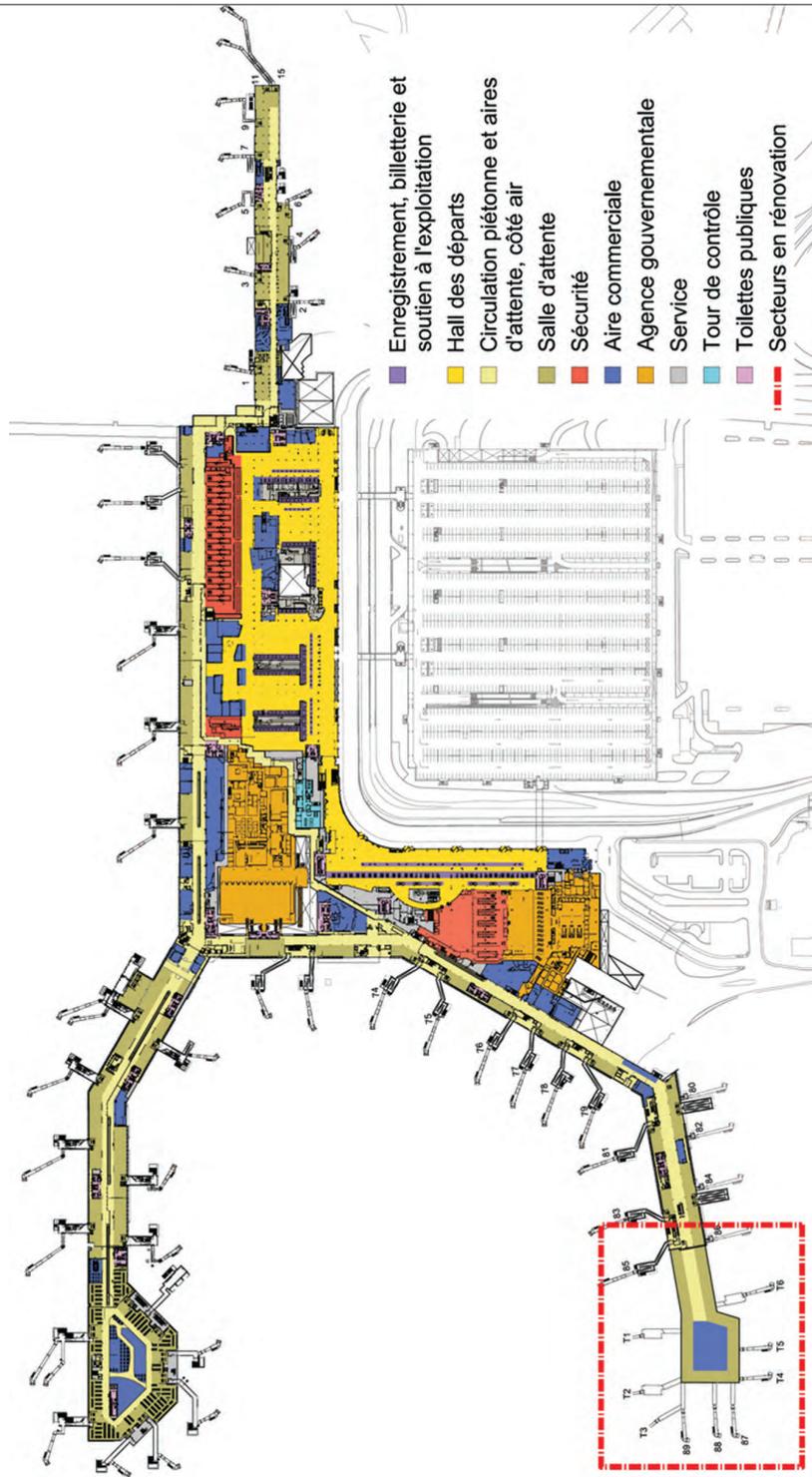
Bloc principal - Secteur des arrivées, 2013-2017

Figure 6.6



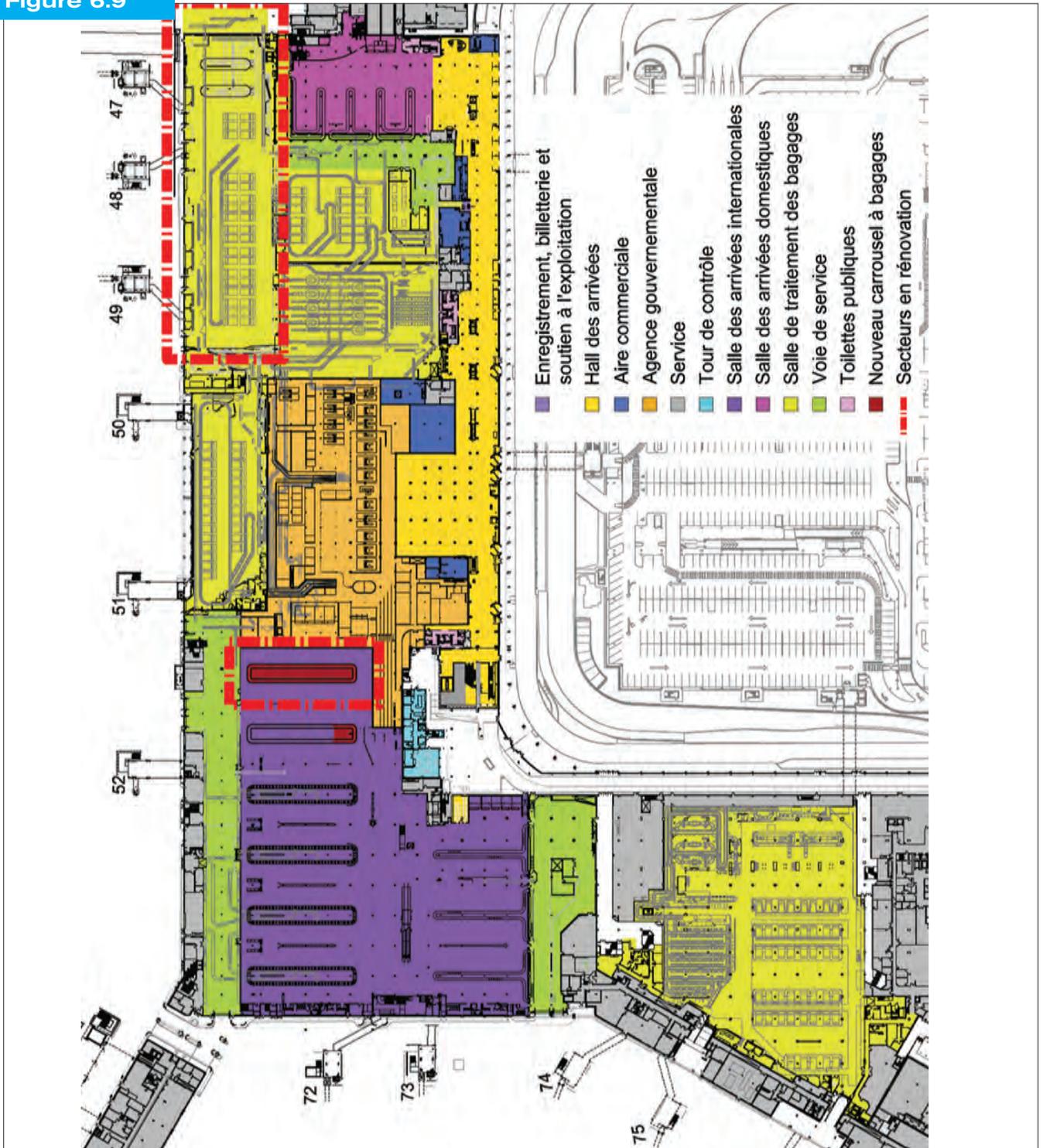
Bloc principal-Secteur des départs, 2018-2033

Figure 6.8



Bloc principal - Secteur des arrivées, 2018-2033

Figure 6.9



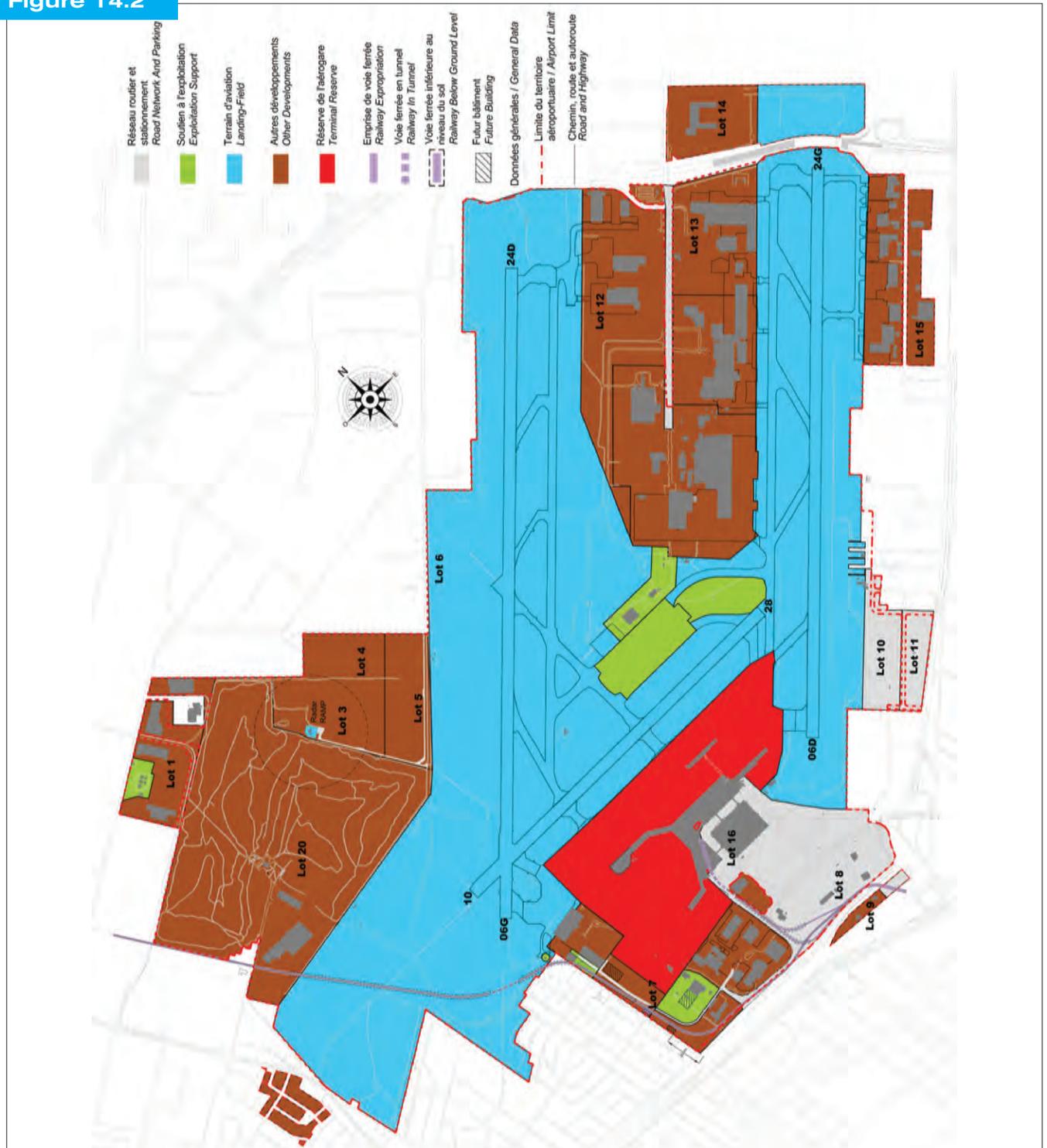
Plan d'utilisation des sols - Actuel

Figure 14.1



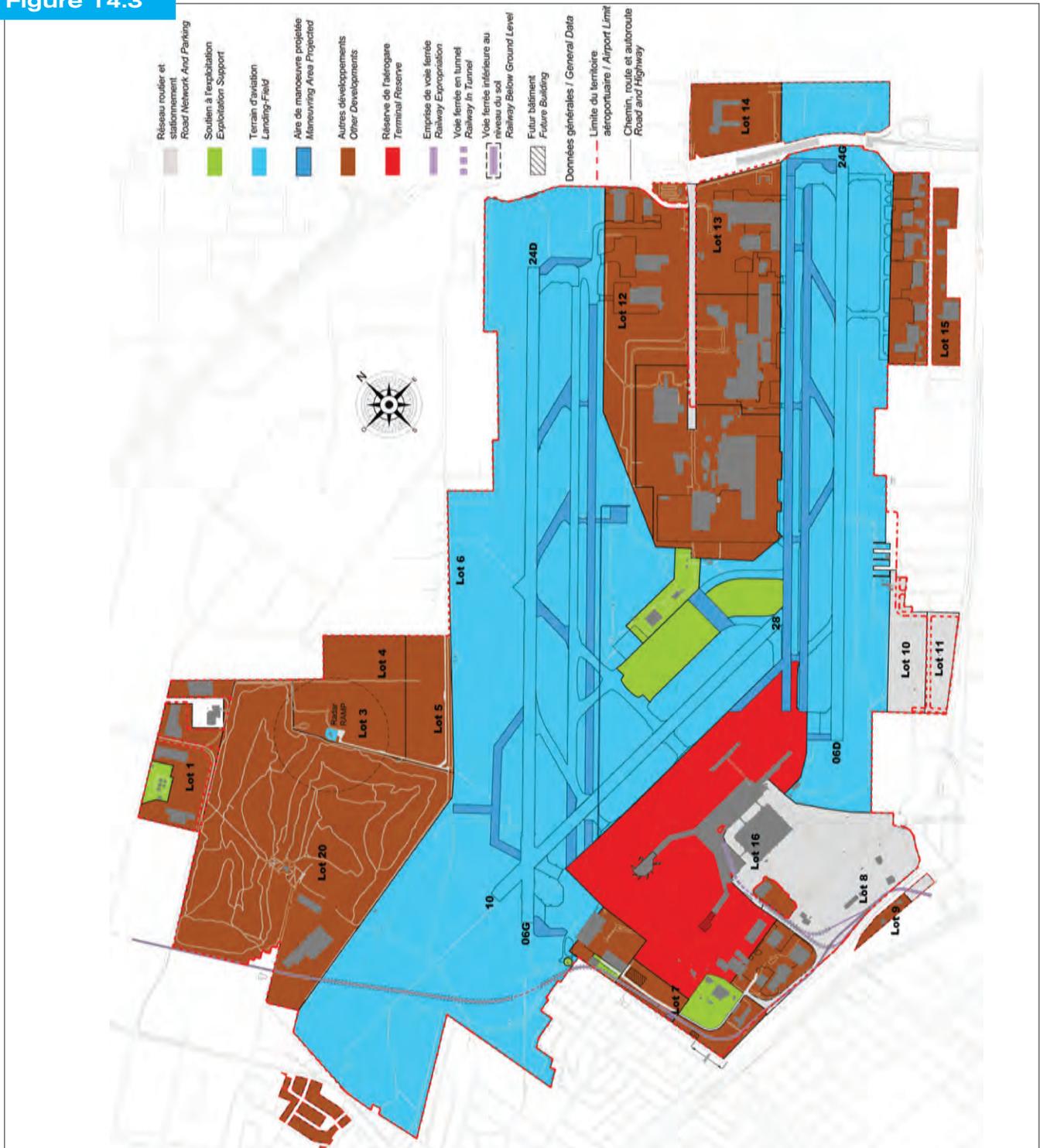
Plan d'utilisation des sols -Proposé

Figure 14.2



Plan d'utilisation des sols - Phase ultime

Figure 14.3



Bibliographie

Montréal-Trudeau :

- «ADM Schedule Comparative Review 95th percentile Analysis», Arup, avril 2012.
- «Airport Climate Adaptation and Resilience - A Synthesis of Airport Practice», TRB, BAGLIN, Chris et Vanderbilt, 2012.
- Analyse de la capacité des débarcadères des niveaux des départs et des arrivées à Montréal-Trudeau, Tecsalt, août 2007.
- Bilan environnemental, Qualité de l'air à Montréal, Direction de l'environnement et du développement durable, 2011.
- «Current Market Outlook 2012-2031», Boeing, 2012.
- Étude d'impacts économiques, Tecsalt, mars 2007.
- Étude de capacité des stationnements à Montréal-Trudeau, CIMA+, octobre 2012.
- Étude complémentaire pour le dimensionnement du collecteur Thorncrest – Rapport d'étude finale (révision 1), BPR, 2009.
- Étude hydraulique du bassin versant du collecteur Smith – Rapport d'étude (révision 1), BPR, 2011.
- Étude Hydraulique du ruisseau Bouchard – Rapport final (révision 1), BPR, 2010.
- Étude Hydrologique à l'aéroport international Montréal-Dorval – Rapport final, Beauchemin, Beaton, Lapointe, Luc et Asseau, 1992.
- Étude sur la planification du réseau de convoyeurs 2012-2025 à l'Aéroport international Montréal-Trudeau, Pellemon, octobre 2012.
- Études de SNC Lavallin Courbes NEF, septembre 2012.
- «Global Market Forecast 2012-2031», Airbus, 2012.
- «Montreal Airport Strategic Study», ARUP, janvier 2012.
- «Montréal-Trudeau Airport Aérotrain Project : Investment Grade Ridership Study», Steer Davies Gleave, janvier 2011.
- Outil de gestion du service à la clientèle (OGSC), Groupe Altus, 2011.
- Perspectives démographiques du Québec et des régions 2006-2056, Institut de la statistique du Québec, 2006.
- Plan directeur d'aqueduc, Aéroport de Dorval, Groupe Cartier, 1997.
- Plan directeur du réseau de distribution d'eau potable de l'aéroport de Dorval (mise à jour), Dessau-Soprin, 2000.
- Plan directeur de l'aéroport international de Montréal-Dorval 2003-2023, Aéroports de Montréal, 2003.
- Plan directeur d'égout sanitaire, aéroport international de Montréal-Dorval, SNC-Lavalin, 1998.
- Plan directeur du réseau d'égout sanitaire, aéroport Montréal-Trudeau, SNC-Lavalin (mise à jour), Dessau-Soprin, 2006.
- Plan des mesures d'urgence Montréal-Trudeau, Aéroports de Montréal, mars 2012.
- Politique environnementale, Aéroports de Montréal, janvier 2012.
- Prévisions de l'aviation, Transport Canada, avril 2011.
- Programmation fonctionnelle de l'Agence des services frontaliers du Canada, GCBD, 2011.
- Rapport d'étude final pour la reconfiguration du réseau routier en façade de l'aérogare à l'aéroport international Pierre-Elliott-Trudeau de Montréal, CIMA+, septembre 2008.
- Règlement de zonage, Transports Canada, août 2012.
- «World Air Cargo Forecast 2012-2013», Boeing, 2012.
- «2016 Level of Service Assessment and Summary Facility Requirements», Arup, juin 2012.

- «2010 Schedule Comparative Review», Arup, avril 2012.
- «YUL International Check-in 2015, 2020 & 2025 Simulation Update», Arup, avril 2012.
- «YUL Terminal Expansion Alternative Configuration», Arup, mai 2012.

Participations

Préparé par :

Direction planification aéroportuaire

**En collaboration avec
les départements suivants :**

Actifs d'accès

Affaires juridiques

Affaires publiques et communications

Analyse financière

Architecture et ingénierie

Développement immobilier

Environnement

Opérations

Projet Aérotrain



Aéroports de Montréal
800, place Leigh-Capreol, bureau 1000
Dorval (Québec) H4Y 0A5 Canada

