



La gestion environnementale chez Aéroports de Montréal
POUR UN AVENIR DURABLE



Introduction



AÉROPORTS DE MONTRÉAL (ADM) GÈRE, EXPLOITE ET DÉVELOPPE LES DEUX AÉROPORTS INTERNATIONAUX DE MONTRÉAL (TRUDEAU ET MIRABEL) EN TENANT COMPTE DE L'ENSEMBLE DE LEURS IMPACTS ÉCONOMIQUES, SOCIAUX ET ENVIRONNEMENTAUX, TOUT EN MAINTENANT DES RELATIONS DE QUALITÉ AVEC SES PARTENAIRES ET PARTIES PRENANTES.

Infrastructures essentielles pour le commerce, les affaires et le tourisme, les aéroports jouent un rôle essentiel dans toute collectivité et en particulier dans une métropole comme Montréal. Les impacts économiques en termes d'emplois, de contribution au PIB et de revenus fiscaux sont considérables : à titre d'exemple, selon une étude récente¹, les quelque 200 entreprises présentes à Montréal-Trudeau génèrent un total de 55 000 emplois, dont près de 28 000 directs.

En tant qu'entreprise socialement responsable, Aéroports de Montréal s'efforce de minimiser les impacts de ses activités sur l'environnement. La cohabitation harmonieuse avec le milieu, particulièrement quant à la protection de l'environnement, est au cœur de sa mission. L'entreprise a en outre adopté une politique environnementale qui identifie les principaux axes d'amélioration, ainsi qu'un énoncé de développement durable assorti d'un plan d'action.

Très tôt, la Société s'est également dotée d'un système de gestion environnementale (SGE) qui témoigne de son souci d'améliorer continuellement ses processus et sa performance environnementale. Son SGE possède d'ailleurs la certification ISO 14 001 depuis 2000. Chaque année, ADM investit aussi des sommes importantes dans la réalisation de projets et de programmes liés à la protection de l'environnement. La Société fait souvent figure de pionnière en matière de technologies et de procédés environnementaux.

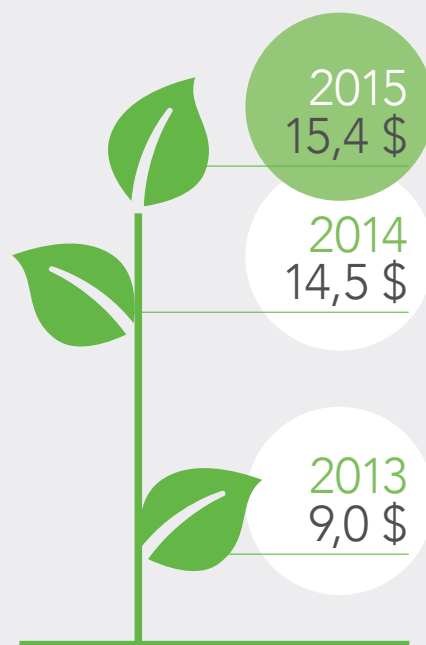
Nous vous invitons à prendre connaissance de ce document et à constater par vous-même les efforts déployés par ADM pour assurer un juste équilibre entre le développement de ses services et de ses installations aéroportuaires, d'une part, et la protection de l'environnement, d'autre part.

Le président-directeur général,

James C. Cherry

INVESTISSEMENTS EN ENVIRONNEMENT

(en millions de \$)



1. Impacts économiques et fiscaux des activités du site aéroportuaire de YUL, 2015



Protection des cours d'eau et de l'environnement



- Dans le but de protéger les cours d'eau, des efforts importants sont déployés afin de récupérer le maximum de glycol utilisé pour le dégivrage des avions. Le centre de dégivrage est notamment doté d'un réseau de captation souterrain très efficace, et le glycol récupéré est concentré et purifié pour être réutilisé à nouveau comme dégivrant d'aéronefs. Montréal-Trudeau est l'un des rares aéroports au monde à posséder de telles installations à la fine pointe de la technologie.
- Compte tenu des conditions hivernales qui prévalent au Québec, le déneigement et le déglacage des pistes sont d'une importance cruciale pour la sécurité aérienne. À cette fin, ADM utilise dorénavant exclusivement le formiate de sodium et l'acétate de potassium, des produits reconnus comme peu nocifs pour l'environnement.
- Les neiges usées provenant des routes, stationnements, tabliers et aires de manœuvre des avions sont entreposées dans des dépôts aménagés à cette fin. Au printemps, les eaux provenant de la fonte des neiges sont acheminées dans un bassin de décantation permettant aux particules de s'y déposer avant qu'elles ne rejoignent le réseau pluvial.
- Des équipements de protection des cours d'eau, tels que des séparateurs d'huile, permettent de capter les hydrocarbures et matières solides qui pourraient se trouver dans les eaux pluviales.
- Des mesures d'urgence et des protocoles précis sont prévus en cas de déversements accidentels de produits pétroliers.
- Un suivi rigoureux de la qualité des cours d'eau est effectué de façon continue. Plus de 500 analyses sont réalisées annuellement sur des échantillons d'eaux pluviales prélevés aux différents exutoires des aéroports Montréal-Trudeau et Mirabel. Des échantillonneurs automatiques ont notamment été installés sur le ruisseau Bouchard.
- Le site aéroportuaire de Montréal-Trudeau comprend un marais d'une superficie équivalant à 33 terrains de football, lequel constitue un écosystème d'une grande valeur écologique.
- En ce qui concerne les projets de développement aéroportuaires, ADM effectue, lorsque requis, des études d'impacts environnementales dans le respect de la législation et de la réglementation applicables.
- Enfin, la qualité de l'air à l'aéroport est monitorée par la Ville de Montréal, et elle tend à s'améliorer d'année en année. Les données probantes sont publiées sur le site internet de la Ville.

OPÉRATIONS HIVERNALES

	2015		2014	
	YUL	YMX	YUL	YMX
Quantité de formiate de sodium appliqué (t)	632	0	820	0
Quantité d'acétate de potassium appliqué (L)	74 228	5 440	78 660	n.d.
Quantité d'urée appliquée (t)	0	100	0	470
Quantité de sels de voirie appliqués dans les stationnements et le réseau routier (t)	2 226	586	1 566	543
Quantité de glycol pur appliqué sur les avions (L)*	3 202 056	277 217	2 333 000	200 000
Quantité de glycol recyclé à une teneur de 99,5 % (L)	250 000	n.d.	n.d.	n.d.

Les pistes et voies de circulation à Montréal-Trudeau équivalent à 500 km d'autoroute.
Les pistes et voies de circulation à Montréal-Mirabel équivalent à 313 km d'autoroute.
* Quantité par saison 2013-2014 et 2014-2015.

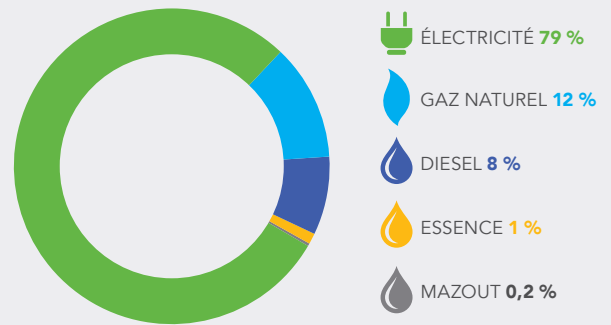
– Nombre de jours avec précipitations de neige : 68 en 2014-2015 et 93 en 2013-2014
– Nombre de jours avec pluie verglaçante : 15 en 2014-2015 et 8 en 2013-2014

Économies d'énergie et énergies renouvelables

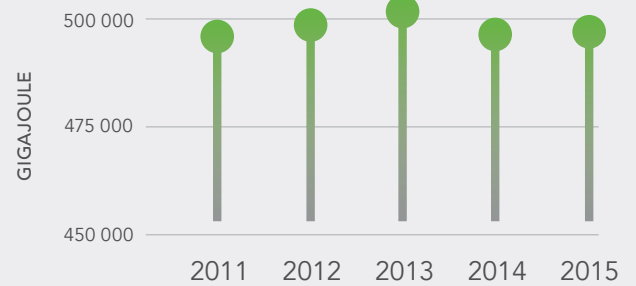


- En 2003, Montréal-Trudeau a inauguré une centrale thermique ultra-performante, qui utilise principalement le gaz naturel et l'électricité verte du Québec, l'hydroélectricité, comme source d'énergie primaire. Ne produisant pas de panache de fumée, la centrale est localisée au cœur de l'aérogare, ce qui a pour effet de réduire les pertes d'énergie. Comparée à l'ancienne centrale au mazout, elle est quatre fois plus efficace.
- Cette centrale thermique unique en son genre est associée à un système de chauffage-ventilation-air climatisé (CVAC) qui est conçu notamment pour récupérer et redistribuer la chaleur ou le froid contenu dans les flux d'air à l'intérieur de l'aérogare. D'autres dispositifs tendent vers le même objectif d'efficacité énergétique : portes tournantes étanches, régulateurs de vitesses sur les escalateurs et les trottoirs mécaniques, etc.
- Au niveau de l'éclairage, un programme en cours depuis quelques années vise à remplacer progressivement les feux de piste et les lampes par des LED moins énergivores. Dans les bureaux et dans certains secteurs de l'aérogare, l'éclairage est en outre contrôlé au moyen de détecteurs de mouvements.
- Les postes de stationnement d'aéronefs sont équipés de dispositifs fournissant aux avions l'électricité et l'air chauffé/climatisé afin d'éviter le recours aux génératrices de bord fonctionnant au fuel.
- L'aviation commerciale a pour objectif à long terme de réduire ses émissions de gaz à effet de serre (GES) et sa dépendance au carburant fossile en faisant appel, entre autres, à des biocarburants. Montréal-Trudeau a été choisi par Air Canada pour la réalisation du projet de l'Initiative canadienne de la chaîne d'approvisionnement de biocarburant (ICCAB). Ce projet triennal, auquel participent 14 organismes, vise à introduire 400 000 litres de biocarburant aviation renouvelable dans le système d'approvisionnement en fuel.

CONSOMMATION EN ÉNERGIE 2015 AÉROPORT MONTRÉAL-TRUDEAU



CONSOMMATION EN ÉNERGIE TOTAL AÉROPORT MONTRÉAL-TRUDEAU



Un aéroport «intelligent»



- L'aéroport Montréal-Trudeau est un chef de file mondial en matière de technologies aéroportuaires conçues pour améliorer la fluidité des flux de passagers. Sur le plan environnemental, l'intérêt des technologies libre-service est qu'elles permettent de traiter plus de passagers par unité de surface, ce qui se traduit par une empreinte environnementale réduite, tout en diminuant la consommation de papier.
- Le bâtiment de l'aérogare et ses 15 000 instruments de contrôle sont gérés à distance de manière centralisée à l'aide d'un système informatique des plus performants. La gestion proactive de l'immeuble permet ainsi de réduire la consommation énergétique tout en détectant et en corrigeant rapidement les problématiques.
- Pour compenser la fenestration généreuse dans les parties neuves de l'aérogare, un système innovateur de détecteurs de luminosité et de stores motorisés «intelligents» permet de réduire les apports de chaleur superflus qui résultent de la pénétration directe des rayons de soleil ou de profiter de la chaleur du soleil l'hiver.
- Les employés chargés de l'entretien et de la maintenance de l'aérogare sont équipés de tablettes électroniques qui leur permettent de travailler efficacement sans papier.
- De façon générale, les technologies de l'information représentent une facette majeure de l'exploitation. Plus d'une centaine de systèmes les plus divers contribuent à l'efficacité des opérations quotidiennes et à maximiser l'utilisation des espaces disponibles.

Récupération, recyclage, réduction à la source



- Adhérant au principe des 3RV (réduction à la source, réutilisation, recyclage et valorisation), ADM s'est fixé comme objectif de récupérer 50 % de ses matières résiduelles. Le papier, le carton, le plastique, le verre et le métal sont récupérés au moyen de bacs de récupération multimatières répartis dans l'aérogare et les bureaux.
- ADM assure aussi la collecte des matières organiques dans les restaurants de l'aérogare. Chaque année, en moyenne, plus de 150 tonnes sont envoyées au compostage.
- D'autres programmes établis de longue date visent la récupération des débris provenant des travaux de réfection ou de démolition, la réduction de la consommation d'eau potable et de papier, ainsi que l'organisation d'événements écoresponsables.
- Par exemple, le taux de valorisation des débris issus du démantèlement de l'ancienne aérogare de Mirabel a atteint 96 %, tandis que le taux de récupération des matériaux résiduels dans le cadre de l'agrandissement de la jetée internationale s'est chiffré à 95 %.
- Le béton et l'asphalte usés provenant de la réfection de pistes ou de voies de circulation sont concassés sur place et réutilisés comme matériau de fondation pour les routes de service.
- ADM valorise l'approvisionnement durable, c'est-à-dire l'acquisition de produits et services écoresponsables.

EN MOYENNE
150 T DE
MATIÈRES ORGANIQUES
SONT RÉCUPÉRÉES DANS
LES RESTAURANTS
DE L'AÉROPORT

96 % DE
RÉCUPÉRATION ET
DE VALORISATION
DES DÉBRIS ISSUS DU
DÉMANTÈLEMENT DE
L'ANCIENNE AÉROGARE
DE MIRABEL

95 %
DE RÉCUPÉRATION
DU BÉTON ET
DE L'ASPHALTE
(48 000 TONNES
MÉTRIQUES
EN 2015)

47 %
DE RÉDUCTION DE
LA CONSOMMATION
DE PAPIER
DEPUIS 2009



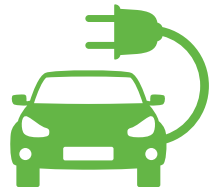
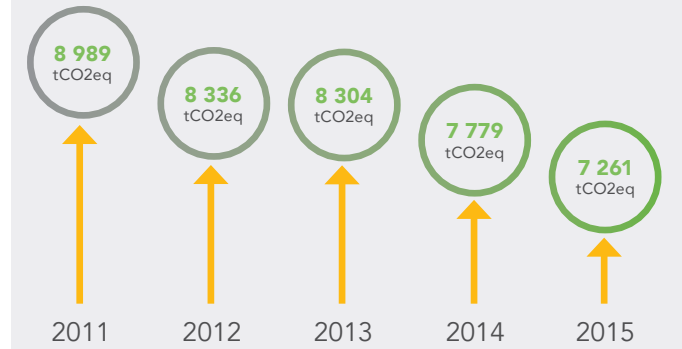
Réduction des émissions de GES



- La réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) est une priorité d'ADM depuis nombre d'années.
- Les nombreuses initiatives mises de l'avant à ce chapitre, dont le remplacement de l'ancienne centrale thermique au mazout, ont permis d'économiser 43 984 tonnes de CO₂ éq. au cours de la période 2004 à 2012. Ce bilan enviable a permis à ADM d'être la première administration aéroportuaire au monde à vendre des crédits carbone.
- En 2008, Aéroports de Montréal s'est jointe à l'industrie de l'aviation mondiale en appuyant une Déclaration d'engagement à lutter contre les changements climatiques, ladite déclaration ayant été signée par les chefs de file de l'industrie.
- Montréal-Trudeau a aussi été le premier aéroport canadien à recevoir la certification *Airport Carbon Accreditation* (Niveau 2 – Réduction), en décembre 2014, et vise maintenant le Niveau 3 – Optimisation.
- ADM s'est fixé une nouvelle cible de réduction de ses émissions de GES à atteindre d'ici 2020, soit produire 5 % de moins d'émissions par rapport au niveau de 2013.



ÉMISSIONS DE GES AÉROPORT MONTRÉAL-TRUDEAU

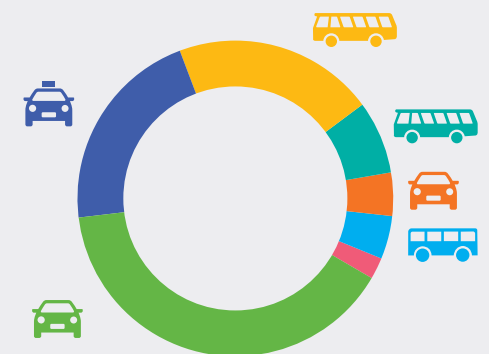


Transport durable

- ADM se tourne de plus en plus vers le transport durable, à commencer par le verdissement de sa propre flotte de véhicules légers : la Société privilégie dorénavant les véhicules compacts et moins énergivores, ainsi que les véhicules électriques.
- Répondant à une exigence d'ADM, la flotte de taxis opérant à Montréal-Trudeau se compose de plus de 50 % de voitures hybrides, entraînant une économie de l'ordre de 5 000 tonnes de CO₂ éq. par année. De plus, dans le cadre d'un projet pilote, une dizaine de voitures électriques de Téo Taxi ont aussi commencé à opérer à Montréal-Trudeau.
- Le renouvellement de navettes reliant les parcs de stationnement et l'aérogare a aussi permis de mettre de l'avant des mesures d'efficacité énergétique qui se traduisent par une réduction d'environ 35 % de la consommation de carburant.
- Un stationnement d'attente (CellParc) est offert gratuitement aux accompagnateurs en vue de réduire la circulation sur le débarcadère et de diminuer la marche au ralenti.
- Des bornes de recharge pour les voitures électriques sont disponibles dans le stationnement étagé de Montréal-Trudeau. Vu l'engouement pour ce genre de véhicules, ADM accroît l'offre de places dotées de bornes.
- Par le biais du programme Écono-Écolo-Pratique, ADM offre des programmes incitatifs à ses employés pour encourager l'utilisation de modes de transport durable, tels que le covoiturage et le transport en commun, pour leurs déplacements entre le travail et la maison.
- La popularité du service d'autobus 747 reliant l'aéroport au centre-ville ne se dément pas : l'achalandage atteint maintenant quelque 1,5 million de personnes par année.
- Piloté par la Caisse de dépôt et placement du Québec, le projet de Réseau électrique métropolitain (REM) comprendra une antenne reliant l'aéroport Montréal-Trudeau à la gare Centrale. Entièrement électrique et non polluant et offrant un service fiable et rapide, le REM permettra non seulement d'améliorer l'accessibilité de l'aéroport mais également de décongestionner le réseau routier et de réduire la part modale de la voiture privée.



PARTS MODALES, 2015



VÉHICULE PRIVÉ 49,8 %
 TAXI / LIMOUSINE 26,3 %
 AUTOBUS NOLISÉ 25,6 %
 EXPRESS BUS 747 9,2 %
 VÉHICULE DE LOCATION 5,5 %
 NAVETTE D'HÔTEL 5,5 %
 AUTRES 2,7 %

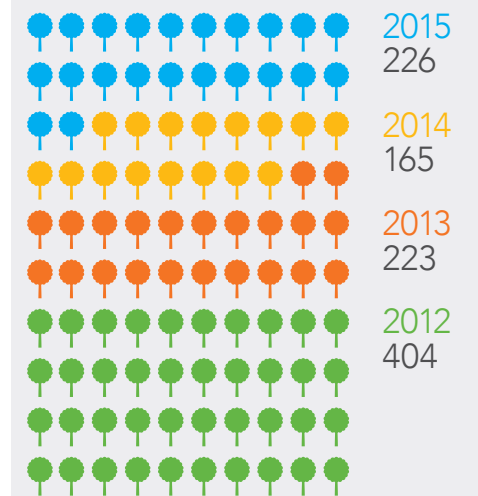


Verdissement et mise en valeur des milieux naturels



- En marge du réaménagement de son réseau routier à Montréal-Trudeau, complété en 2013, ADM a réalisé un vaste programme de verdissement dans le but d'embellir les abords des voies de circulation et de contribuer à la réduction des îlots de chaleur ainsi qu'à l'amélioration de la qualité de l'air. Au total, 775 arbres, 10 100 arbustes et 38 500 plantes vivaces ont été nécessaires pour cet important projet d'aménagement paysager.
- De concert avec les collectivités locales, des projets de plantation d'arbres sont réalisés chaque année dans le cadre de la politique de l'arbre d'ADM. Des contributions financières sont également accordées à certains projets communautaires, comme la restauration du boisé du parc Marcel-Laurin et de l'habitat du monarque. De plus, 96 000 arbres ont été plantés sur le site de Montréal-Mirabel dans le cadre d'un projet de compensation réalisé avec CO₂ Environnement.
- Sachant que la faune, en particulier les oiseaux, représente un risque pour la sécurité aérienne, les services fauniques s'emploient à contrôler les populations autour des aéroports. Pour éloigner les oiseaux migrateurs, ils utilisent notamment des oiseaux de proie (faucons, buses, aigles) spécialement dressés à cette fin.
- Depuis quelques années, les harfangs des neiges sont de plus en plus nombreux à s'aventurer sur le site de Montréal-Trudeau en quête de nourriture. Ces magnifiques bêtes sont capturées et relocalisées.
- Les abeilles sont cependant les bienvenues. Des ruches totalisant plus de 600 000 abeilles ont été installées à Montréal-Trudeau et à Montréal-Mirabel, et un jardin mellifère a été aménagé non loin des ruches à Montréal-Trudeau.

NOMBRE D'ARBRES PLANTÉS À L'AÉROPORT MONTRÉAL-TRUDEAU ET DANS LES COMMUNAUTÉS RIVERAINES

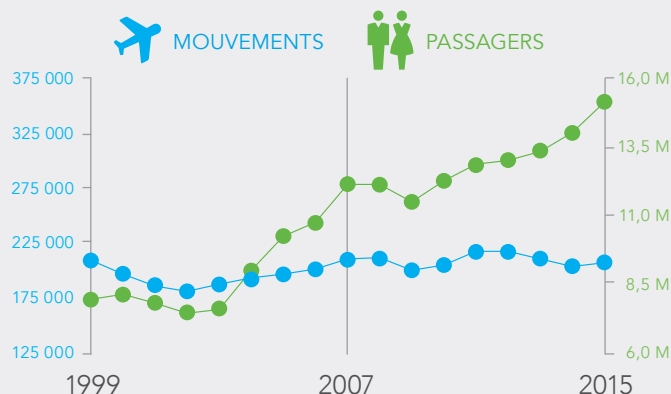


ÉVOLUTION DE LA COURBE NEF 30 1995-2014

* Réduction de 92 % de la population résidant sous l'empreinte sonore



ÉVOLUTION DU TRAFIC AÉRIEN ET DU NOMBRE DE PASSAGERS MONTRÉAL-TRUDEAU



Cohabitation harmonieuse avec les collectivités



- Aéroports de Montréal s'efforce d'être un bon citoyen corporatif et s'implique de diverses façons dans sa communauté, notamment au sein de la Chambre de commerce du Montréal métropolitain, de Montréal International, de Tourisme Montréal, de la Chambre de commerce de l'Ouest-de-l'Île de Montréal et de la Chambre de commerce de Mirabel.
- ADM collabore avec les villes et arrondissements environnants, dont la Ville de Montréal dans le cadre du Plan Montréal durable 2016-2020, notamment en participant à des programmes ayant pour but d'améliorer la qualité de vie des citoyens et l'environnement.
- ADM a pour pratique courante de consulter ses parties prenantes sur ses grandes orientations, soit directement, soit par l'intermédiaire de comités comme le Comité consultatif communautaire et le Comité consultatif des compagnies aériennes. Entre autres, le plan d'utilisation des sols, les plans directeurs des aéroports, le programme d'immobilisations et les grands projets d'agrandissement font l'objet de consultations selon des protocoles établis.
- De concert avec Transports Canada, Nav Canada et les transporteurs aériens, de même que les villes et arrondissements environnants, ADM s'acquitte de ses responsabilités en matière de gestion du climat sonore. Le fait est que celui-ci s'est grandement amélioré depuis le retrait des jets d'anciennes générations. Le nombre de personnes résidant sous la courbe NEF 30 a fortement décliné depuis 1995. De plus, le nombre de mouvements aériens tend à demeurer stable, malgré l'augmentation du nombre de passagers. Pour en savoir plus, consulter notre brochure *La gestion du climat sonore à Montréal-Trudeau*, disponible sur notre site internet.
- Conjointement avec les institutions culturelles montréalaises, ADM cherche à faire de Montréal-Trudeau non seulement un reflet de la ville mais aussi une vitrine culturelle et artistique. Ainsi, l'Aérogalerie offre aux passagers et visiteurs une variété d'expositions en différents points de l'aérogare.
- ADM et ses employés participent régulièrement à des activités de bénévolat et appuient plusieurs organismes caritatifs, tel Kéroul dont la mission est d'accroître l'accessibilité des transports.
- Enfin, ADM met à la disposition des passionnés d'aviation un parc d'observation de l'activité aéroportuaire. Aménagé à proximité de la piste 06D/24G, le parc Jacques-de-Lesseps est bien fréquenté, notamment par Les veilleurs aéroportuaires.



Des bâtiments respectueux de l'environnement

- Au tournant du millénaire, ADM a entrepris un vaste projet de modernisation et d'agrandissement des installations aéroportuaires de Montréal-Trudeau dans une optique de développement durable.
- L'aérogare de Montréal-Trudeau s'est vu décerner la certification BOMA BEST qui atteste la bonne performance énergétique et environnementale de l'immeuble.
- Tous les bâtiments neufs, comme l'agrandissement de la jetée internationale inauguré en mai 2016, sont dotés d'une enveloppe performante qui réduit les besoins en chauffage et en climatisation.
- En 2016, un toit végétal et un mur vert sont venus agrémenter l'aérogare et contribuent à la performance environnementale du bâtiment.
- Pour l'agrandissement de la jetée internationale, ADM a voulu aller encore plus loin en visant la certification LEED®.



SIX COUPS DE COEUR PARMI LES INITIATIVES LEED MISES DE L'AVANT POUR L'AGRANDISSEMENT DE LA JETÉE INTERNATIONALE



1

TOITURE BLANCHE

La toiture de la jetée est recouverte d'une membrane thermo-soudée contenant des granules blanches hautement réfléchissantes afin de contrer l'effet d'îlot de chaleur.

2

ÉCONOMIE D'EAU

Les blocs sanitaires sont dotés d'équipements à faible débit qui permettent d'économiser plus de 5 M de litres d'eau potable par année, soit l'équivalent de 50 piscines olympiques.

3

ÉCONOMIE D'ÉNERGIE

De nombreuses mesures ont été mises de l'avant afin de réduire la consommation d'énergie, notamment au niveau du chauffage et de la climatisation.

4

GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES

Grâce aux divers programmes mis en place, environ 95 % des déchets générés par le chantier ont été détournés des sites d'enfouissement.

5

CHOIX DE MATÉRIAUX

Dans la mesure du possible, les concepteurs ont privilégié des matériaux recyclés ou provenant de sources locales, de même que des produits à base de bois certifiés FSC.

6

QUALITÉ DE L'AIR

Les produits et matériaux utilisés sont exempts de contaminants, tels les composés organiques volatils, afin de maximiser le confort et le bien-être des occupants.

ÉCONOMIE DE
5 MILLIONS
DE LITRES D'EAU
ANNUELLEMENT

