

LE GUIDE DU DÉPLACEMENT ÉCORESPONSABLE

LE RÉPERTOIRE DES BONNES PRATIQUES POUR LIMITER
ENSEMBLE NOTRE EMPREINTE CARBONE.



TABLE DES MATIÈRES

L'UdeM	3
Pourquoi ce guide ?	4
Avant de partir	5
• Schéma décisionnel	6
• Les 5 bonnes pratiques	7
• Participer à distance	8
• Quel est l'impact d'une rencontre à distance ?	9
• Comment estimer l'empreinte carbone de mon déplacement ?	10
Se déplacer à plus ou moins longue distance	11
• Comment organiser mes déplacements locaux ?	12
• Comment organiser mes déplacements en voiture ?	13
• Comment organiser mes déplacements longue distance ?	15
Se déplacer en avion	16
• Le transport aérien en quelques chiffres	17
• Comment organiser mes déplacements en avion ?	18
• Comment calculer ses émissions et les compenser?	19
Arrivée à destination	20
• Comment bien choisir mon hébergement ?	21
Pour aller plus loin	22
• Quelques liens utiles	23
La liste des compensateurs québécois	24
En résumé	28



L'UdeM

Une université reconnue et active à travers le monde.

L'échange de savoirs est essentiel pour faire circuler la connaissance. Avec 600 programmes d'études offerts, l'Université de Montréal participe activement à cette dissémination des idées. Les membres de sa communauté sont régulièrement invités pour présenter leurs travaux et leurs savoir-faire, par ailleurs, ils et elles participent aussi à de nombreux travaux de recherche tant au Canada qu'à l'international.

Du fait des distances et de sa rapidité, l'avion reste le mode de transport le plus prisé.



Pourquoi ce guide ?

Les universités, et la nôtre n'y échappe pas, voient une mobilisation grandissante pour que les déplacements professionnels soient encadrés. La pandémie a bien montré que de nombreuses activités peuvent se dérouler en ligne (sans pour autant en faire un *modus operandi*).



Les organismes subventionnaires demandent de considérer et de déclarer le niveau de risque environnemental lors de l'octroi de financements. Les déplacements professionnels font parties de ce type de reddition.

L'Université de Montréal et les autres universités signataires de la déclaration sur les changements climatiques et le développement durable de l'Alliance U7+ se sont engagées à prendre action pour réduire leurs émissions directes, mais elles s'entendent aussi sur le fait que la réduction des émissions de GES indirectes, telles que celles émises par les déplacements professionnels, est essentielle pour atteindre les objectifs climatiques nationaux et internationaux. Dans ce contexte, de plus en plus d'universités commencent à inclure les déplacements professionnels dans leurs cibles de carboneutralité montrant d'autant plus le poids non négligeable des émissions à ce poste. Ce guide s'inscrit dans une série d'actions dans laquelle l'Université de Montréal s'est engagée dans son plan de réduction des émissions de gaz à effet de serre ([lien à venir](#)). Il vient également souligner la nécessité de déclarer les séjours en appui à la Directive sur les séjours à l'international et en régions éloignées du Canada. Les données anonymisées recueillies, permettront de calculer les émissions de GES liées aux déplacements professionnels et à l'UdeM d'obtenir de l'information fiable pour compléter son bilan carbone.

AVANT DE PARTIR

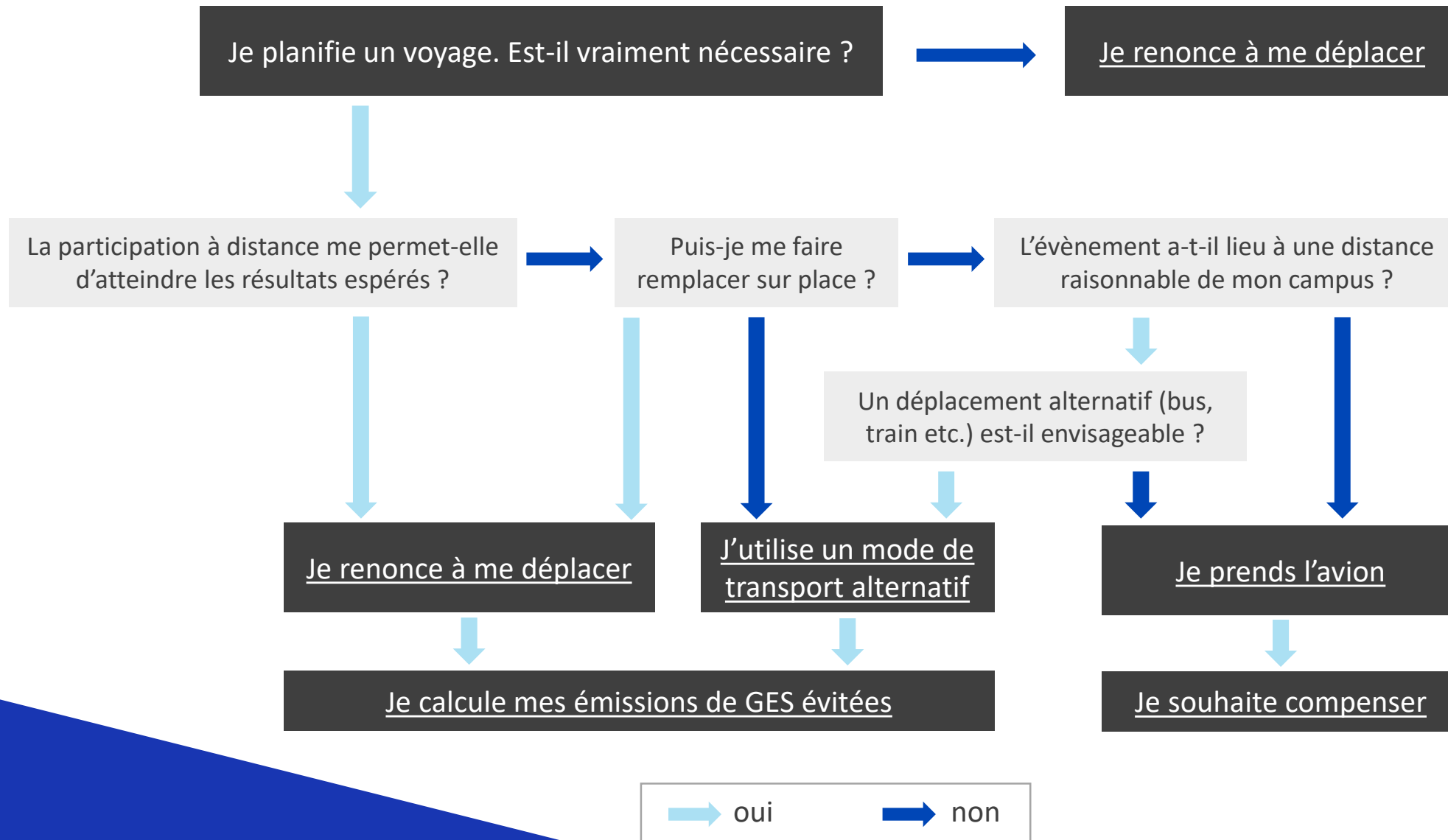


Ce déplacement est-il nécessaire ?

Diminuer ses déplacements est la façon la plus simple de réduire les émissions liées au transport des personnes.

On peut ne pas voyager ou bien envisager de voyager différemment, notamment en diminuant la distance et/ou le mode de transport.

SCHÉMA DÉCISIONNEL



Les 5 bonnes pratiques

1

Participez à des événements qui se tiennent localement

Si vous organisez un événement, collaborez avec les réseaux locaux pour créer un « hub » et ainsi participer en tandem, localement, à l'événement central plus important.

2

Contactez les organisateurs de l'événement

Informez-les que vous souhaitez participer à distance. Si vous organisez un événement, prévoyez la possibilité de participation en ligne à distance.

3

Regroupez les voyages !

Si vous voyagez souvent vers les mêmes destinations, que vous avez plusieurs événements et réunions dans la même région, que vous souhaitez visiter de la famille ou des ami.es dans le même secteur, pensez à regrouper vos déplacements. Dans une région ou un pays donné, si vous avez à vous déplacer d'une ville à l'autre, choisissez des moyens de transport comme l'autobus, le train ou le covoiturage.

4

Réduisez le nombre de voyageurs

Se déplacer avec une équipe réduite permet de grandement diminuer ses émissions.

5

Pensez à déclarer votre voyage

Que votre déplacement se déroule au Canada ou à l'étranger, la Déclaration de séjour demeure le meilleur outil pour que l'UdeM puisse avoir un portrait précis permettant de calculer les émissions de GES générés par les déplacements.

Participer à distance



Des solutions à votre service

Retrouvez ici [les outils de collaboration en direct et à distance](#) de l'Université de Montréal.

Le [GPCE \(Groupe de couverture d'événements\)](#) offre le service d'installation et d'opération des équipements audiovisuels nécessaires lors de colloques, congrès, conférences et autres activités institutionnelles nécessitant des besoins de projection, d'éclairage et d'enregistrement audio et vidéo sur le campus.

- [Salles de visioconférences](#) équipées
- [Service d'installation et d'opération des équipements audiovisuels](#)



Comment réduire l'utilisation des données ?

Diminuez l'utilisation de la vidéo notamment durant le partage d'écran, désactivez lorsque possible la HD, partagez votre écran lorsque c'est vraiment nécessaire, mettez votre audio sur « muet ».

Quel est l'impact d'une rencontre à distance¹ ?

3 heures de conférence vidéo

0,096 kg de CO₂ eq



Aller-retour Montréal-Paris

2 000 kg de CO₂ eq / personne²



**ENVIRON
21 000 FOIS
PLUS**

?

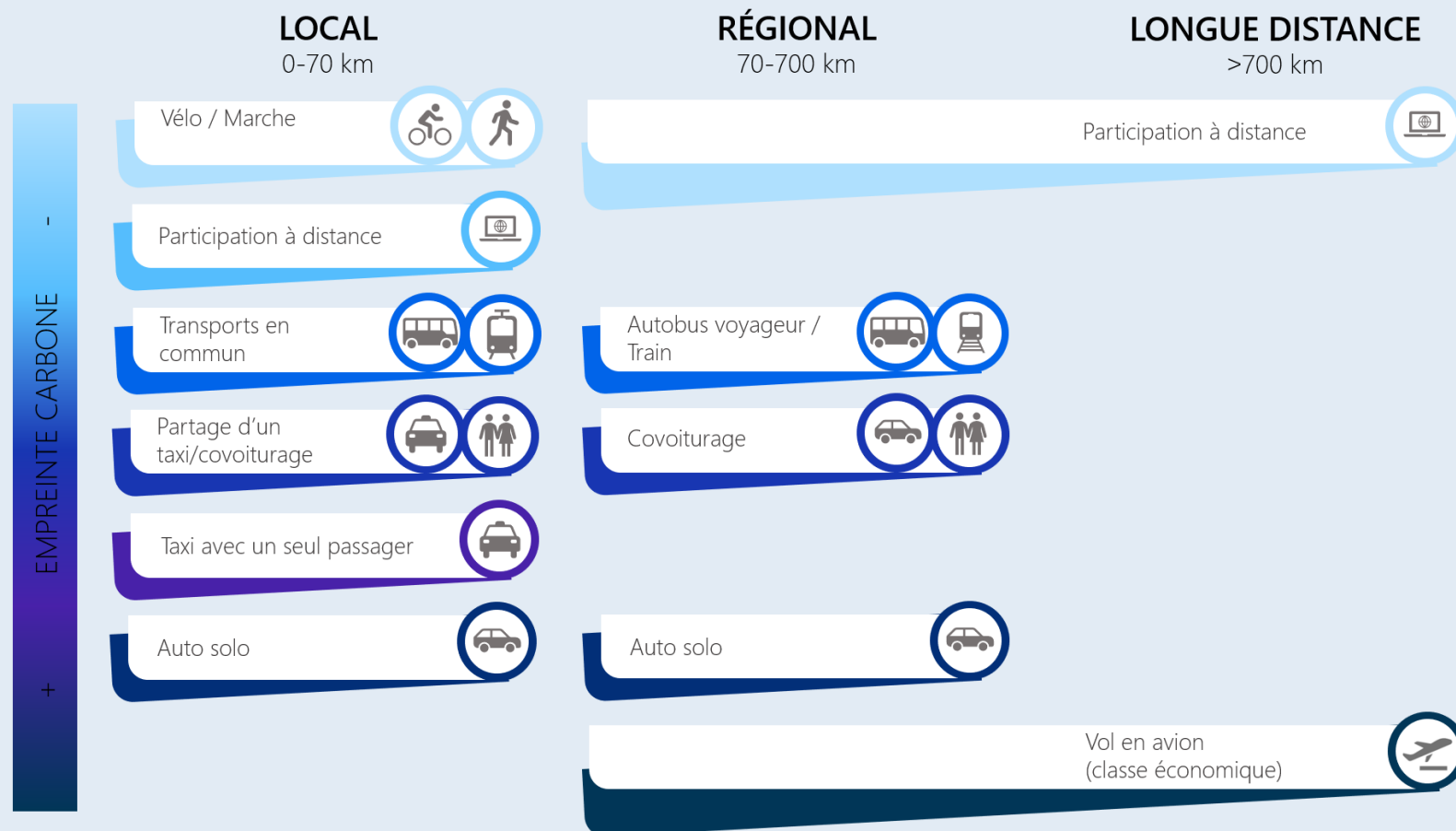
Au niveau mondial, l'utilisation d'Internet a une empreinte carbone allant de 28 à 63 g d'équivalent CO₂ par gigabyte (GB).

Difficile de savoir avec exactitude par quels pays transite notre vidéoconférence aussi, on utilise l'empreinte carbone mondiale moyenne qui est de 32gCO₂/GB. Un appel en ligne nécessite entre 0.1 et 2.5GB/heure, dépendamment de la bande passante disponible, des plateformes et des options utilisées notamment la vidéo. Il est courant d'utiliser une moyenne de 1GB/heure/personne soit 32g/CO₂ eq lorsqu'on souhaite évaluer l'impact d'une telle activité.

(1)R. Obringer, B. Rachunok, D. M. Silva, M. Arbabzadeh, R. Nateghi, K. Madani; *The overlooked environmental footprint of increasing Internet use*, *Resources, Conservation and Recycling*, **167**, (2021), 105389

(2)La variation du poids des émissions d'un site de compensation à un autre s'explique généralement par la décision d'inclure, ou non, les émissions de haute-altitude qui correspondent à un multiple pouvant aller jusqu'à 4.

Comment estimer l'empreinte carbone de mon déplacement ?



SE DÉPLACER À PLUS OU MOINS LONGUE DISTANCE



Votre déplacement est nécessaire.

À pied, à vélo, en transport en commun, en véhicules partagés...

Plusieurs solutions existent pour diminuer ensemble notre empreinte carbone.

Comment organiser mes déplacements locaux ?



Le transport actif

Pour des déplacements proches de chez vous ou de votre lieu de travail et d'étude, si votre condition le permet, **choisissez le transport actif** comme la marche à pied ou le vélo. Ces modes de déplacement ont la réputation de garder en forme à moindre coût! Pendant la belle saison, vous pouvez utiliser le vélopartage BIXI qui propose aussi des modèles électriques.



Le transport en commun

Pour une distance un peu plus longue ou en cas de mauvais temps, **utilisez les transports en commun** (bus, métro...) préférentiellement à l'utilisation de l'auto-solo. Bon nombre de véhicules de transport en commun sont accessibles aux personnes à mobilité réduite et aux poussettes. Pour planifier vos déplacements :

- [Google Maps](#)
- [Moovit](#)
- Les recommandations d'application de [planification des déplacements](#) de la STM

Comment organiser mes déplacements en voiture ?



Le covoiturage

L'auto est aussi une solution si le déplacement comprend plusieurs passagers. Plus on est de passagers, plus basse est l'empreinte carbone pour un déplacement donné et l'on réduit, par ailleurs, la congestion routière, le bruit ambiant et la pollution de l'air.

- L'Université de Montréal se joint à l'ARTM pour faciliter vos déplacements en vous proposant de réserver directement vos trajets de covoiturage sur le site internet de [Covoiturage ARTM](#) ou via l'application mobile. Bon à savoir : Covoiturage ARTM vous offre un programme de retour garanti permettant d'assurer votre retour à la maison lors d'imprévus, sous certaines conditions.
- **Google Maps affiche des estimations de consommations de carburants.** Par défaut, l'application Google Maps tient compte de l'économie de carburant sur les itinéraires qu'il sélectionne pour vous. Généralement, l'itinéraire le plus rapide est aussi le plus économe en carburant. Pour activer cette option dans votre compte Google Maps : Paramètres > Paramètres de navigation > Privilégier les itinéraires écoénergétiques
- Lorsque vous louez ou achetez une auto, **privilégiez des modèles à faible consommation d'énergie comme les véhicules électriques ou les véhicules à essence à faible consommation au 100km.** Vous pouvez vérifier la côte de consommation en carburant de votre véhicule dans le [guide de consommation de carburant 2022](#).

Comment organiser mes déplacements en voiture ?



L'autopartage

En auto, je privilégie l'autopartage. Nombreux points de stationnement « Communauto » existent proche des différents pavillons.

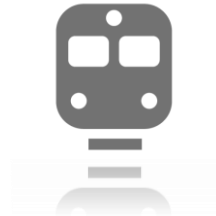
L'autopartage permet à ses utilisateurs/utilisatrices de ne pas avoir à déboursier tous les coûts liés à la possession d'un véhicule automobile et évite aussi tout le stress qui vient avec la possession d'un véhicule. En plus des nombreuses compagnies de location de véhicules :

- Communauto
- La location de véhicules particuliers à la journée avec Turo

L'écoconduite est une manière efficace de réduire la consommation de carburant et la pollution de l'air causée par la circulation routière en adoptant une conduite plus modérée et réfléchie. Elle consiste en plusieurs astuces simples visant à modifier les habitudes du conducteur.

Pour en savoir plus : <https://durable.umontreal.ca/mobilite/auto/#guide-de-l-eco-conduite>

Comment organiser mes déplacements longue distance ?



Le bus et le train

Pour les déplacements interurbains, la priorité est à mettre sur le train ou l'autocar. Les déplacements interurbains vers Québec, Ottawa et Toronto s'y prêtent bien. Cette option est aussi viable pour les déplacements une fois en Europe, au Japon et vers d'autres destinations sur la côte est de l'Amérique du Nord. On peut même embarquer son vélo en soute !

Retrouvez toutes les destinations desservies au Canada en consultant le [site internet de la gare d'autocars de Montréal](#) et le [site internet de Via Rail Canada](#).

SE DÉPLACER EN AVION



Comment bien préparer mon voyage ?

La distance vous oblige à vous déplacer en avion, aucun autre mode de déplacement ne convient mieux.

Il est possible de voyager en avion en limitant son empreinte écologique par le biais de méthodes simples.

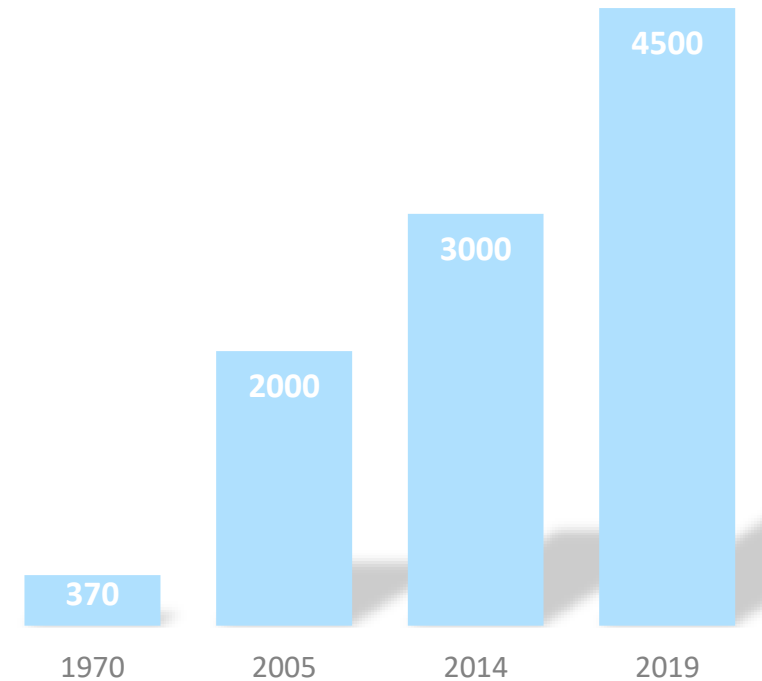
LE TRANSPORT AÉRIEN EN QUELQUES CHIFFRES

Des millions de passagers

Dans le monde, les déplacements aériens comptaient 310 millions de passagers en 1970, deux milliards en 2005, trois milliards en 2014 et on prévoyait (avant la pandémie COVID 19) jusqu'à 8.2 milliards en 2035¹.

Le transport compte pour **14% des émissions totales de GES mondiales dont 2,5% sont émises par le transport aérien** et ce, malgré les nombreux progrès faits par cette industrie tant aux niveaux technologiques et mécanique qu'aux niveaux des pratiques de pilotage et de l'apparition de nouveaux carburants bien moins polluants.

¹Jean-Christophe Victor « COVID-19, Une leçon de géopolitique #06- le monde aérien cloué au sol » dans *Le dessous des cartes*, ARTE télévision, 15 avril 2020; voir [vidéo](#)



Comment organiser mes déplacements en avion ?



La classe économique

Les déplacements en avion, en classe économique ont un impact plus faible que ceux en classe affaire ou première classe. Les calculs d'empreinte sont réalisés à partir de la surface occupée par le passager dans l'avion. Les sièges en classe affaire ou 1ère classe occupent plus d'espace donc ont un impact plus important. Les voyages en classe affaire ou en première classe doivent faire l'objet d'une approbation par la direction.



Le vol sans escale

Favoriser un vol direct plutôt qu'avec escale(s) réduit les émissions. En effet, un vol de courte distance (jusqu'à 500km) a un impact disproportionné comparativement à un vol long-courrier car une grande partie des émissions proviennent des phases de décollage et d'atterrissage de l'aéronef. Comme dit plus haut, il est important aussi de regrouper les conférences, réunions, déplacements personnels pour éviter des vols multiples.



Pour se rendre à l'aéroport

Utilisez les transports en commun pour vous rendre en ville depuis l'aéroport. Le bus 747 de la STM permet de se rendre à l'aéroport P.-E. Trudeau.

Comment calculer ses émissions et les compenser ?



Achats de crédits carbone

Pour compenser vos émissions, l'achat de crédits carbone est l'option la plus couramment utilisée. Il faut cependant faire attention car la qualité varie selon le projet et le fournisseur choisi. Nous recommandons de prioriser l'achat de crédits.

Les organismes ne sont pas tous fiables, c'est pourquoi nous vous suggérons 7 organismes compensateurs vérifiés et recommandés par Équiterre.

Avec quels fonds payer les crédits carbone ?

L'achat de crédits carbone peut se faire selon les véhicules suivants dans la mesure où les déplacements répondent aux critères d'admissibilité :

- Pour le corps professoral, paiement de crédits carbone à même les subventions de recherche¹
- Bon à savoir ! Certains programmes de carte de crédit proposent d'utiliser les points « miles » acquis lors des paiements de voyages pour l'achat de crédits carbone. Renseignez-vous.



Le calcul des émissions de GES

Lors de l'achat d'un billet d'avion, plusieurs sites donnent une estimation des émissions de GES du vol (Skyscanner, Google flights, le calculateur d'empreinte carbone (application mobile) développé par l'unité de développement durable de l'UdeM...).

Outre la distance, le type d'aéronef joue un grand rôle dans les émissions et les compagnies annoncent souvent sur leur site le type d'avion.

Certaines compagnies se commettent davantage et utilisent des carburant pouvant réduire jusqu'à 80% les émissions de GES. Il faut y aller au cas par cas, et, pour l'instant, chercher ces compagnies « à la mitaine » sur le web.

Calculez vos émissions de GES avec le calculateur personnalisé de l'UdeM.

¹Les organismes subventionnaires permettent que des fonds de subvention servent à la compensation carbone (des déplacements en avion et par d'autres moyens de transport) pour autant que les travaux et activités de recherche réalisés soient conformes aux principes et directives liés à la recherche. Les trois grilles d'admissibilité des dépenses dans le cadre d'une subvention de recherche fédérale ou provinciale ou pour les chaires de recherche du Canada (RCR) et Programme des réseaux des centres d'excellence ont été mise à jour en ce sens.

ARRIVÉE À DESTINATION



Une fois sur place, vous pouvez encore réduire vos émissions GES.

Adoptez des gestes écoresponsables lors de votre voyage sur le choix de votre hébergement.

Comment bien choisir mon hébergement ?



La classification ou accréditation d'hébergement

Fiez-vous à des classements ou accréditations reconnus en matière d'hébergement.

- [EarthCheck](#) commence par une analyse comparative pour jeter les bases de pratiques durables et se termine par plusieurs niveaux de certification.
- Basé au Canada, [Green Key Global](#) vise à réduire l'empreinte écologique par une gestion durable et une sensibilisation accrue à la durabilité.
- [Green Tourism](#) évalue les entreprises selon des critères rigoureux : efficacité énergétique et utilisation de l'eau, gestion des déchets et biodiversité.
- L'OBNL [Green Globe](#) fournit des services de certification, de formation et d'éducation, et de marketing à l'échelle mondiale.



La proximité

Trouver un logement proche du lieu de conférence/réunion permet de pratiquer les déplacements actifs !



Des habitudes écoresponsables

Soyez un client, une cliente consciencieux-euse. Éteignez la lumière et baisser le chauffage/climatisation lorsque vous quittez votre chambre, apporter vos propres articles de toilette, ne changez pas de serviette de bain à chaque jour. Consultez le [guide du voyageur responsable](#) édité par IATA.

POUR ALLER PLUS LOIN



Et si vous preniez de nouvelles habitudes de voyage ?

Découvrez comment vous déplacer différemment, à travers le monde.

Quelques liens utiles



Des conseils pour être un voyageur, une voyageuse responsable

Ce guide de 10 pages au format pdf est édité par l'Organisation mondiale du tourisme (OMT). Acquérez de bons réflexes lors de vos déplacements touristiques.



Découvrez le « slow travel »

Ce guide en ligne est conçu pour voyager à l'ère des crédits carbone, de la géolocalisation et de l'urgence climatique. (*Magazine Beside*)



Réservez avec la coop Fair BnB

Fairbnb.coop est une plateforme coopérative de réservation d'hébergement qui promeut et finance des initiatives et des projets locaux.

LA LISTE DES COMPENSATEURS QUÉBÉCOIS



Qu'est-ce que la compensation carbone ?

Retrouvez ci-après la liste des 7 organismes compensateurs québécois recommandés par Équiterre*, qui agissent pour replanter les arbres, combattre la déforestation, favoriser l'éducation et l'efficacité énergétique et d'autres projets.

**extrait du magazine un point cinq*



Replanter les forêts québécoises

1

Arbre-Évolution, L'Islet

La coopérative de solidarité Arbre-Évolution a mis en place un programme de reboisement social dont les projets vont de la Côte-Nord à la Montérégie. La coop ne se contente pas de planter des arbres, elle choisit des projets qui aident des communautés dans le besoin pour maximiser les retombées sociales, culturelles, médiatiques et environnementales de ces efforts de compensation.

2

Carbone boréal, Chicoutimi

Dirigé par la Chaire en éco-conseil de l'Université du Québec à Chicoutimi, Carbone boréal combine recherches universitaires et compensation carbone en plantant des arbres. Les opérations de reboisement sont menées sur des territoires naturellement dénudés de la forêt boréale québécoise, des endroits où la forêt ne se régénère pas d'elle-même.

3

Compensation CO2 Québec, La Patrie

Filiale d'Aménagement forestier coopératif des Appalaches (AFCA), Compensation CO2 Québec reboise les forêts du sud du Québec. L'entreprise se distingue en récoltant un certain pourcentage des arbres plantés pour reproduire le cycle de la forêt. Ce bois continue à séquestrer du carbone puisqu'il est utilisé pour la construction de maisons, d'immeubles et de commerces.

Combattre la déforestation

4

NatureLab.World, Bois-des-Filion

NatureLab.World vous propose deux façons de compenser vos émissions de gaz à effet de serre. En plus d'acheter des arbres à planter à l'unité en zone urbaine, vous pouvez aussi acquérir des crédits carbone qui soutiennent le développement forestier à l'international. Cette année, NatureLab.World travaille sur une pépinière de bambous et d'arbres indigènes au Mexique.

5

Ecotierra, Sherbrooke

ECOTIERRA développe des projets agroforestiers à l'international, notamment au Pérou. Grâce à vos crédits carbone, l'entreprise travaille en collaboration avec de petits producteurs afin qu'ils utilisent la terre de manière responsable et accélèrent le développement durable de leurs communautés, luttant ainsi contre les changements climatiques et la dégradation des forêts et des sols.



Favoriser l'éducation, l'efficacité énergétique, ou d'autres projets

6

La Bourse du carbone Scol'ERE, Lévis

La Bourse du carbone Scol'ERE est un projet unique au monde qui propose des crédits carbone éducatifs. Vous pouvez contrebalancer vos émissions de gaz à effet de serre par celles évitées grâce à ce programme éducatif sur la lutte aux changements climatiques dans les écoles primaires du Québec.

7

Planetair, Montréal

Chapeauté par la firme Unisféra, Planetair offre des crédits carbone finançant des projets aux quatre coins du monde en lien avec les énergies renouvelables, la reforestation, la gestion des matières résiduelles et l'amélioration de la production agricole. Vous pouvez aussi compenser vos émissions par des projets de reboisement en zones urbaines et semi-urbaines au Québec.

Les déplacements écoresponsables en résumé

Participation à distance

- [Outils de collaboration en direct et à distance](#) de l'Université de Montréal.
- Le GPCE (Groupe de couverture d'événements) offre le service d'installation et d'opération des équipements audiovisuels nécessaires lors de colloques, congrès, conférences et autres activités institutionnelles nécessitant des besoins de projection, d'éclairage et d'enregistrement audio et vidéo sur le campus.
- [Salles de visioconférences équipées](#);
- [Service d'installation et d'opération des équipements audiovisuels](#)
- [Réduire davantage son empreinte écologique lors d'une participation à distance](#)

Vélo

- [Carte des voies cyclables du Grand Montréal](#);
- [Carte des installations cyclables UdeM](#)
- [Stationnement intelligent et sécurisé BIKEEP](#)
- [La route verte](#)
- [Bixi: vélopartage](#)

Transports en commun, bus interurbains et train

- [Planifiez votre déplacement](#) grâce à une application
- [Navette pour l'aéroport Montréal Trudeau \(YUL\)](#)
- [Gare d'autocars de Montréal](#)
- [Via Rail Canada](#)

Automobile, covoiturage et autopartage

- [Écoconduite](#)
- [Consommation de carburants](#)
- [Covoiturage ARTM](#)
- [Communauto](#)
- [Turo](#)

Avion

- Estimation des émissions de GES: [calculateur personnalisé de l'UdeM \(application mobile\)](#) ; [Skyscanner](#); [Google flights](#)
- [Voyageur, voyageuse responsable \(IATA\)](#)

Compensation

- [Avec les subventions de recherche](#)
- [Compensation sur le marché volontaire](#)

Tourisme durable

- [EarthCheck](#)
- [Green Key Global](#)
- [Green Tourism](#)
- [Green Globe](#)
- [Guide du Slow travel](#)
- [Coop Fair BnB](#)

Remerciements

Ce guide est le fruit d'une initiative conjointe de l'Unité du développement durable et du groupe de travail 4 (GT4) du projet du Laboratoire d'innovation « Construire l'avenir durablement » (CLAD), ainsi que de la Direction des affaires internationales. Les nommer serait très long cependant nous tenons à remercier toutes les parties-prenantes qui ont participé à sa réalisation.