Le vélo d'hiver sur la rue de Terrebonne et les jours de chargement de la neige

Ce que montrent le compteur de l'arrondissement, Environnement Canada et les registres de déneigement de la Ville pour l'hiver 2025-2026

Richard Hoge, Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce – 13 octobre 2026
Traduction de la version anglaise, qui fait foi. Publié avec les données sources à https://github.com/OpenMobilityData/Terrebonne-access-requests

Sommaire

L'arrondissement de Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce a annoncé qu'une direction de la piste cyclable protégée de la rue de Terrebonne sera convertie en stationnement chaque hiver. Aucune date ne figure dans un document de l'arrondissement ; le conseiller de Loyola a décrit la saison comme « December to March » et la réouverture comme fixée par « the data and the weather » (CBC *Daybreak*, 9 octobre 2026). La présente note prend du 1er décembre au 31 mars comme hiver. Le mandat d'ingénierie à l'origine de l'annonce prévoyait aussi une option plus étroite, la fermeture de la piste « en période de déneigement seulement » [01, p. 10]. La présente note mesure ce que chacune de ces options aurait signifié pour les cyclistes l'hiver dernier, à partir de trois sources publiques : le compteur permanent de vélos de l'arrondissement à l'angle de Terrebonne et de Kensington, communiqué en réponse à la demande d'accès 2026-300 ; les données météorologiques quotidiennes d'Environnement Canada ; et le registre ouvert de la Ville de Montréal de chaque chargement de camion de neige transporté hors de l'arrondissement. Rien n'est modélisé ; chaque chiffre est un comptage d'une journée qui a eu lieu.

Deux constats ressortent. La plupart des journées d'hiver sont sans neige, ce sont les journées où l'on roule le plus, et ces jours-là une voie de stationnement à la place de la piste ne sert aucune fin liée à la neige, tandis que chaque déplacement vers l'est se fait dans une voie de circulation entre des voitures stationnées. Et les jours de neige, le vélo se maintient près de son niveau hivernal habituel ; ces jours-là la piste serait fermée sous l'une ou l'autre option, et les déplacements se font sur une chaussée au plus mauvais de son état.

1. **L'hiver dernier, 4 891 déplacements à vélo ont été comptés à Kensington entre le 1er décembre et le 31 mars, dont 2 783 vers l'est.** Sous une conversion de tout l'hiver, chaque déplacement vers l'est devient un déplacement en circulation mixte. Sous une fermeture limitée aux jours de chargement de la neige, le nombre est de 410 sur les jours de chargement de l'arrondissement (15 %) et de 548 sur ceux du secteur de contrat qui contient Terrebonne (20 %).
2. **La majeure partie du vélo d'hiver se fait les jours sans neige.** 1 699 déplacements vers l'est, soit 61 %, ont eu lieu pendant les 67 journées sans aucune chute de neige ; 83 % pendant les journées de moins de 2,5 cm.
3. **Le résultat ne dépend pas de l'hiver.** L'hiver 2025-2026 a été léger : 7,3 millions de m^3 de neige transportés dans toute la ville, le deuxième plus faible des onze saisons du registre municipal. L'application des calendriers de chargement de chacune de ces onze saisons aux comptages quotidiens de l'hiver dernier donne une part des jours de tempête de 9 à 24 %, médiane 18 %.
4. **Au cœur de l'hiver, les jours de chargement voient autant de vélo que les autres.** De décembre à février, les déplacements vers l'est ont été en moyenne de 17 par jour les jours de chargement de l'arrondissement et de 18 les autres jours ; l'écart sur toute la saison (17 contre 25) vient de mars, où l'usage augmente et la neige se fait rare. Les cyclistes d'hiver roulent pendant les opérations de chargement ; ils ne restent pas chez eux pour elles.

5. **Le canal ouest du compteur s'est dégradé vers le 1er mars 2026.** Une caméra sur la même rue le confirme. Les chiffres ci-dessus traitent les comptages vers l'est comme des bornes inférieures à partir de cette date ; sur la fenêtre sûre, du 1er décembre au 28 février, les parts des jours de tempête sont de 23 et 28 % et la part des jours sans neige de 48 %. Les conclusions sont les mêmes sur l'une ou l'autre fenêtre.

1 Données

Comptages de vélos. L'arrondissement exploite un compteur à boucle inductive Eco-Compteur ZELT EVO sur Terrebonne à Kensington, en service depuis le 26 juillet 2025. Son relevé horaire par direction, du 26 juillet 2025 au 11 mai 2026, a été communiqué le 4 juin 2026 en réponse à la demande d'accès 2026-300 (raw/) ; la documentation de l'équipement a été communiquée en réponse à la demande 2025-697. Additionné par jour, le relevé correspond exactement aux totaux quotidiens que l'arrondissement a communiqués le 9 octobre 2026 dans le dossier 2026-581 [01, p. 74–81] : du 1er décembre au 31 mars, 4 891 déplacements, 2 783 vers l'est et 2 108 vers l'ouest. Sur la première année complète du compteur, du 26 juillet 2025 au 25 juillet 2026, le même tableau quotidien donne 135 276 passages de vélos (371 par jour) et 501 817 véhicules motorisés (1 375 par jour) : un vélo pour 3,7 véhicules motorisés, soit 21 % de tous les véhicules comptés. Le chiffre des vélos est une borne inférieure : les 29, 30 et 31 mai 2026 sont trois journées à zéro (une panne), et la détection du canal vers l'ouest s'est dégradée vers le 1er mars 2026 (voir Limites). La direction est est prise ici comme celle qui perdrait sa piste : à l'émission *Daybreak* de CBC, le 9 octobre, le conseiller de Loyola a dit que l'orientation donnée aux services était « to favour the side that will be against traffic to remain during winter » [00:38], comme il l'avait dit en réponse à des questions à la séance du 6 octobre et auparavant à l'APC-NDG ; la piste allant dans le même sens que la circulation automobile est, à Kensington, la direction est (à l'ouest de Cavendish, où le sens unique s'inverse, c'est la direction ouest). Si c'était la piste vers l'ouest qui était convertie, chaque chiffre se multiplierait par 2 108/2 783 et aucune conclusion ne changerait.

Météo. Données quotidiennes d'Environnement et Changement climatique Canada pour l'aéroport international Pierre-Elliott-Trudeau de Montréal (identifiant climatologique 7025251) : chute de neige totale, neige au sol, température.[1] Une journée manquante (8 mars) est traitée comme sans neige.

Chargement de la neige. La Ville publie chaque chargement de camion de neige avec son heure de chargement, son secteur de contrat, son arrondissement, son site de dépôt et son volume (*Contrats et transactions de déneigement*, CC-BY 4.0).[2] Filtré sur le code d'arrondissement CDN et additionné par jour, il donne les jours de chargement de l'arrondissement pour chaque saison depuis 2015-2016. Les polygones de secteurs de la Ville pour 2025-2026[3] placent la piste dans le secteur de contrat CDN-301 depuis son extrémité ouest, juste à l'ouest de Belmore, jusqu'entre Royal et Draper, soit environ 1,8 de ses 2,4 km, compteur compris ; les derniers tronçons, de Draper à Girouard (environ 0,55 km), sont dans le secteur CDN-111, et l'intersection Girouard se trouve sur la limite avec CDN-112 (intersections tirées de la géobase de la Ville ; la vérification est `terrebonne_sector.py`). Une journée de 100 chargements ou plus dans l'arrondissement, ou de 40 ou plus dans le secteur, est comptée comme jour de chargement ; les opérations complètes atteignent plusieurs centaines de chargements par jour et les queues sous ces seuils sont des reprises. En 2025-2026, cela donne 24 jours de chargement de l'arrondissement en six épisodes (12 au 16 et 28 au 31 décembre, 8 et 9, 17 au 21 et 27 au 31 janvier, 27 février au 2 mars), qui correspondent aux six opérations annoncées par la Ville, et 30 jours pour le

[1] Données climatiques historiques d'ECCC, https://climate.weather.gc.ca ; les deux fichiers annuels sont dans derived/.
[2] https://donnees.montreal.ca/dataset/contrats-transaction-deneigement
[3] *Secteurs de déneigement*, https://donnees.montreal.ca/dataset/secteur-deneigement.

secteur CDN-301, dont les opérations durent un ou deux jours de plus.

2 Méthode

Soit n_d le nombre de déplacements vers l'est comptés le jour d de la saison S (du 1er décembre au 31 mars, 121 jours). Sous une conversion de tout l'hiver, l'exposition est $E_{\text{tout}} = \sum_{d \in S} n_d = 2\,783$. Sous une fermeture limitée à un ensemble de jours de tempête $\mathcal{D}$, elle est $E_{\mathcal{D}} = \sum_{d \in \mathcal{D}} n_d$. Comme la Ville n'a pas dit comment une fermeture de tempête serait définie, $\mathcal{D}$ est calculé selon plusieurs définitions, d'une seule journée de neige à chaque journée comportant une activité de chargement dans l'arrondissement. Pour vérifier la dépendance à l'hiver, les calendriers de chargement CDN de chacune des onze saisons sont aussi appliqués, par date du calendrier, aux comptages de 2025-2026 : les mêmes cyclistes, un autre calendrier de tempêtes.

3 Résultats

Règle de fermeture	Jours	Dépl. vers l'est	Part
Tout l'hiver, 1er décembre – 31 mars	**121**	**2 783**	**100 %**
Jours de chargement de l'arrondissement (≥100 chargements)	24	410	15 %
Jours de chargement du secteur CDN-301 (≥40)	30	548	20 %
De la chute déclenchante (≥2,5 cm) à la fin du chargement (arrondissement)	36	592	21 %
De la chute déclenchante à la fin du chargement (secteur CDN-301)	44	770	28 %
Toute journée avec activité de chargement dans l'arrondissement	59	1 129	41 %
Toute journée avec activité de chargement dans le secteur CDN-301	36	600	22 %
Toute journée de ≥2,5 cm de neige	24	462	17 %
Journée de ≥2,5 cm et le lendemain	44	843	30 %
Journée de ≥5 cm et les quatre jours suivants	66	1 219	44 %
Toute journée de neige mesurable	54	1 084	39 %
Fenêtre sûre, 1er décembre – 28 février (90 jours ; 1 626 dépl. vers l'est)			
Jours de chargement de l'arrondissement (≥100 chargements)	22	380	23 %
Jours de chargement du secteur CDN-301 (≥40)	26	450	28 %
De la chute déclenchante à la fin du chargement (secteur CDN-301)	40	672	41 %
Toute journée de ≥2,5 cm de neige	19	322	20 %

Table 1: Déplacements à vélo vers l'est à Terrebonne/Kensington qui auraient été faits en circulation mixte selon chaque règle de fermeture, hiver 2025-2026. Compteur : demande 2026-300. Neige : ECCC, Montréal–Trudeau. Chargement : jeu de données des transactions de la Ville, arrondissement CDN et secteur CDN-301.

Les jours de tempête sont une minorité des déplacements. Sur les jours de chargement mesurés de l'arrondissement, une fermeture limitée aux tempêtes aurait placé 410 déplacements vers l'est en circulation mixte, soit 15 % des 2 783 que touche une conversion de tout l'hiver ; sur ceux du secteur, 548 (20 %) ; en remontant jusqu'à la chute de neige déclenchante, 592 (21 %) ; sur chaque journée comportant la moindre activité de chargement, 1 129 (41 %). Sous la règle la plus généreuse du tableau, 44 %. Toutes les définitions laissent plus de la moitié de l'exposition de tout l'hiver sous forme de déplacements faits des jours où aucune fermeture de tempête ne se serait appliquée.

La majeure partie du vélo d'hiver se fait les jours secs. Des 2 783 déplacements vers l'est, 1 699

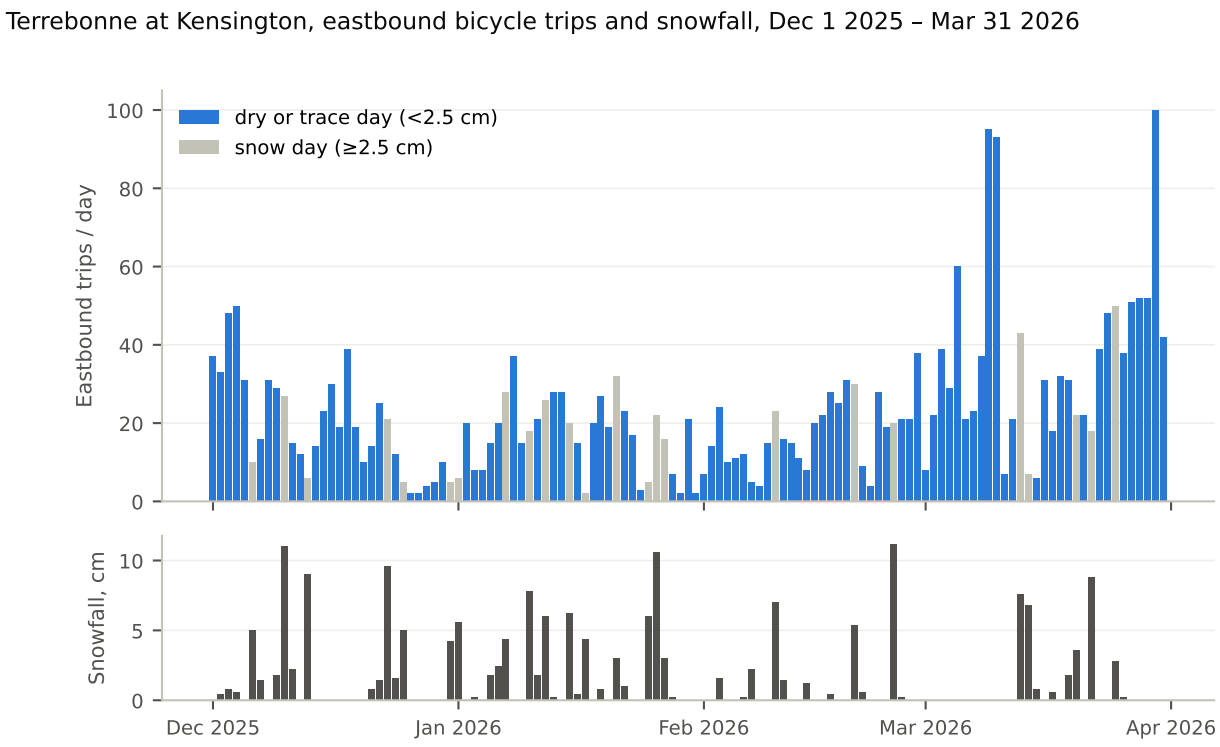


Figure 1: Déplacements quotidiens vers l'est (haut) et chute de neige (bas), du 1er décembre 2025 au 31 mars 2026. Les barres grises marquent les journées de 2,5 cm de neige ou plus. (Légende en anglais : *dry or trace day*, journée sèche ou de traces ; *snow day*, journée de neige.)

Saison dont le calendrier de chargement CDN est appliqué	Jours de chargement	Dépl. vers l'est	Part
2015-2016	21	481	17 %
2016-2017	30	550	20 %
2017-2018 (la plus lourde du registre, 18,0 M m^3)	42	639	23 %
2018-2019	40	673	24 %
2019-2020	24	443	16 %
2020-2021	21	399	14 %
2021-2022	27	527	19 %
2022-2023	27	517	19 %
2023-2024 (la plus légère, 6,5 M m^3)	12	247	9 %
2024-2025	27	503	18 %
2025-2026 (7,3 M m^3)	24	410	15 %

Table 2: Les comptages quotidiens de 2025-2026 sous le calendrier de chargement de l'arrondissement de chaque saison ($\geq$100 chargements par jour, alignés par date du calendrier). Seul le calendrier des tempêtes change d'une ligne à l'autre.

(61 %) ont eu lieu pendant les 67 journées sans aucune chute de neige, et 2 321 (83 %) pendant les 97 journées de moins de 2,5 cm. Sur la fenêtre de décembre à février, 775 sur 1 626 (48 %) ont eu lieu les jours sans neige.

Les cyclistes roulent les jours de neige et pendant les opérations de chargement. Sur la saison, la moyenne des déplacements vers l'est a été de 25,4 les jours secs, de 20,7 les jours de traces et de 19,2 les jours de 2,5 cm ou plus, et de 17,1 les jours de chargement de l'arrondissement contre 24,5 les autres jours. L'essentiel de cet écart est mars : sur la fenêtre de décembre à février, les chiffres sont de 17,2 les jours secs, 16,9 les jours de $\geq$2,5 cm, et 17,3 les jours de chargement contre 18,3 les autres jours. D'un jour à l'autre, les déplacements sont davantage corrélés à la température moyenne ($+0{,}54$ sur la saison) et à la neige au sol ($-0{,}44$) qu'à la chute du jour ($-0{,}12$) : le froid et la neige accumulée freinent le vélo plus que la chute du jour. Les exceptions sont les tempêtes les plus fortes : l'opération du 27 au 31 janvier, qui a suivi 16,6 cm en trois jours, a vu 2, 7 et 2 déplacements trois de ses cinq jours.

L'hiver ne change pas la réponse. L'hiver 2025-2026 a été léger, 185 cm à Trudeau contre une moyenne de longue durée voisine de 210, sans journée au-delà de 11,2 cm et avec 7,3 millions de m^3 transportés dans toute la ville, le deuxième plus faible des onze saisons (médiane 12,0 ; 2017-2018, 18,0). Le second tableau applique les calendriers de chargement des dix autres saisons aux mêmes comptages quotidiens : la part va de 9 à 24 %, médiane 18 %, et la saison la plus lourde du registre donne 23 %. À l'échelle du secteur, les onze saisons donnent de 8 à 23 %.

4 En bref

Les jours secs, la conversion coûte aux cyclistes et ne soulage aucune contrainte liée à la neige. Soixante et un pour cent des déplacements vers l'est de l'hiver dernier (1 699 ; 48 % sur la fenêtre de décembre à février) ont été faits des jours sans chute de neige, où l'offre de stationnement de la rue n'est pas réduite par les bancs de neige et où aucune opération de chargement n'est en cours. Sous une conversion de tout l'hiver, chacun de ces déplacements se fait dans l'unique voie de circulation restante, entre des voitures stationnées des deux côtés, avec les dangers propres à cette configuration : moins d'espace pour dépasser, et l'ouverture des portières tout le long du tronçon. Sous une fermeture limitée aux tempêtes, aucun n'est touché. Ce que la conversion procure ces jours-là, c'est du stationnement un jour où le stationnement ne manque pas d'espace à cause de la neige ; savoir si cela vaut l'exposition est un jugement que cette note ne porte pas, mais les quantités de part et d'autre sont maintenant connues.

Les jours de neige, le vélo continue, et l'exposition par déplacement est plus grande. Au cœur de l'hiver, les jours de chargement ont porté autant de déplacements vers l'est que les autres jours (17 contre 18 par jour, de décembre à février). Ce sont les jours de traction et de visibilité réduites, où la marge entre un vélo et un véhicule qui le dépasse compte le plus. Sous l'une ou l'autre option, la piste est indisponible ces jours-là ; la différence entre les options tient tout entière dans les jours secs ci-dessus. Une fermeture confinée aux jours de chargement placerait donc les déplacements en circulation mixte exactement les jours où la chaussée est au pire, et nulle part ailleurs ; la conversion de tout l'hiver y ajoute le reste de la saison.

Sous forme d'hypothèse. Si la proposition actuelle avait été en vigueur l'hiver dernier, et en supposant que la nouvelle configuration n'aurait pas dissuadé les cyclistes de circuler sur Terrebonne, comme on l'a prédit à la séance du conseil du 6 octobre, on peut poser les effets suivants :

1. les 67 jours sans neige, 1 699 déplacements à vélo auraient été déplacés d'une piste cyclable protégée vers une voie de circulation, peut-être plus étroite qu'aujourd'hui, bordée de voitures stationnées des deux côtés ;

2. les 54 autres jours, 1 084 déplacements à vélo faits des jours de chute de neige auraient été déplacés vers la voie de circulation partagée.

La mesure est confinée à l'hiver, et pourtant plus de la moitié des jours de l'hiver dernier, 67 sur 121, n'ont eu aucune chute de neige. Un jour sec peut suivre une tempête alors que les bancs de neige ne sont pas encore enlevés ; en comptant comme jour où la neige contraint le stationnement chaque jour depuis une chute déclenchante de 2,5 cm ou plus jusqu'à la fin de l'opération de chargement qui a suivi dans le secteur de déneigement de Terrebonne, CDN-301, on obtient 44 de ces jours et 770 déplacements, et il reste 77 jours (64 %) et 2 013 déplacements (72 %) où la piste aurait été du stationnement sans neige dans la rue pour le justifier. La même règle appliquée aux jours de chargement de l'arrondissement, qui se terminent un jour ou deux plus tôt, donne 36 jours à l'intérieur et 85 jours (70 %) et 2 191 déplacements (79 %) à l'extérieur (tableau 1). Les hypothèses sont celles de la note : les déplacements sont les passages vers l'est à Kensington, la direction que le conseiller a dit devoir être convertie, et un plancher de l'usage de la rue ; la chute de neige est le total du jour à l'aéroport Trudeau, et les jours sans neige comprennent des jours avec de la neige au sol ; la largeur de la voie de circulation dans l'aménagement hivernal ne figure pas dans les documents communiqués.

5 Limites

Le compteur à partir du 1er mars 2026. Les totaux vers l'est et vers l'ouest du compteur s'équilibrent à quelques pour cent près chaque mois de juillet 2025 à février 2026 et divergent à partir de mars (70 % vers l'est en mars, 59 à 61 % en avril et en mai). La caméra citoyenne Telraam de Terrebonne à King-Edward, qui observe la même chaussée, concorde avec le canal est de la boucle jusqu'en mars mais enregistre des journées de 80 à 190 vélos vers l'ouest là où la boucle en enregistre 10 à 40, après quatre mois où la boucle comptait 1,6 à 2 vélos vers l'ouest pour chacun que voyait la caméra. La détection vers l'ouest de la boucle s'est donc dégradée vers le 1er mars, et ses comptages à partir de cette date sont des bornes inférieures. Les chiffres de mars vers l'est concordent avec la caméra mais ne sont pas garantis séparément, raison pour laquelle le tableau donne aussi la fenêtre de décembre à février. Interrogée le 13 octobre 2026 sur un éventuel entretien, déplacement ou réglage du compteur, la division de l'ingénierie de l'arrondissement a répondu le 15 octobre qu'aucune intervention n'a eu lieu sur la boucle entre la mi-février et la mi-mars 2026, que la seule intervention répertoriée est un remplacement de pile au début de juin, avec une brève interruption dont les données ont été reconstituées par le fabricant, qu'elle ne voit aucun indice de défaillance technique, et qu'un amas de neige ou de glace du côté ouest, le côté des voitures stationnées, a pu modifier la trajectoire des cyclistes. Le relevé hebdomadaire situe la rupture dans la semaine du 2 mars et montre que le déséquilibre persiste à 58–61 % vers l'est en avril et au début de mai, une fois la neige disparue, alors que la répartition directionnelle de la caméra bouge peu sur les mêmes mois ; les comptages vers l'ouest à partir du 1er mars restent donc ici des bornes inférieures.

Les révisions de la série par le fournisseur. Interrogé par l'entremise de la division, le fournisseur du compteur a répondu le 21 octobre 2026 (réponse transmise par la division le même jour) qu'il a révisé la série du site cinq fois depuis juillet 2025 : des redistributions entre les deux sens pour les 21–26 novembre 2025 et les 9–10 mars 2026, qui conservent le total quotidien et remplacent la répartition par le rapport historique du site selon le jour de la semaine ; une reconstitution horaire du 25 décembre 2025 ; et des reconstitutions des données vélo manquantes des 29–31 mai 2026 et des données véhicules manquantes des 8–9 juin 2026, estimées à partir de compteurs corrélés ailleurs dans la ville. Le relevé horaire utilisé ici (extraction du 4 juin 2026) contient la redistribution de novembre mais pas celle de mars : les 9 et 10 mars y sont à 82 % et 80 % vers l'est, comme les

jours voisins. Redistribuer ces deux jours, sans neige ni chargement, déplace environ 67 passages de l'est vers l'ouest ; le total vers l'est devient environ 2 716 et la part hors des jours de contrainte 71,6 %, inchangée à l'arrondi. Aucun autre chiffre de la note n'est touché. Le fournisseur ne voit par ailleurs de son côté aucun écart anormal entre les sens hormis les jours de novembre, et signale quatre canaux vélo sur le site là où l'extraction en compte deux ; la correspondance entre les colonnes de l'extraction et ces canaux a été demandée à la division. Les extractions, la vérification et l'effet sur chaque chiffre sont exposés dans la note du 21 octobre 2026 du dossier 2026-581 du même dépôt (`derived/counter_revisions_and_westbound_channel_2026-10-21.md`).

Un hiver, une station, un compteur. Le compteur se trouve en un point d'une piste de 2,45 km ; l'usage varie le long de celle-ci. L'aéroport Trudeau est à 12 km à l'ouest de Terrebonne ; les chutes de neige d'une journée sont bien corrélées d'un bout à l'autre de l'île, mais les quantités sur les rues de NDG peuvent différer. Les jours de chargement sont ceux de l'arrondissement et du secteur CDN-301 ; les derniers tronçons de la piste, de Draper à Girouard, sont dans le secteur CDN-111 et hors des chiffres du secteur, et les limites des secteurs peuvent avoir changé d'un contrat à l'autre (seuls les polygones de 2025-2026 ont été vérifiés ; CDN-301 apparaît sous les noms 301A et 301B en 2019-2020 et est combiné). Le tableau multi-saisons maintient les cyclistes fixes et ne change que le calendrier ; dans un hiver plus lourd, moins de gens auraient roulé les jours de tempête eux-mêmes, ce qui rend ces lignes prudentes dans l'autre sens.

Ce que cette note ne mesure pas. Le côté stationnement : combien de cases sont perdues aux bancs de neige quels jours, et combien de véhicules en ont besoin. Le registre de la Ville ne contient aucun comptage de ce genre. Cette note mesure ce qu'aurait été le côté cycliste d'une fermeture de tout l'hiver et d'une fermeture limitée aux tempêtes ; la comparaison des avantages appartient au lecteur.

6 Fichiers

Tous les intrants et le script qui produit chaque chiffre ci-dessus sont dans 2026-300/derived/ : le relevé du compteur additionné par jour et par direction ; le tableau quotidien fusionné avec la météo et l'activité de chargement ; le registre de chargement de la Ville additionné par saison, jour, arrondissement et secteur ; les deux fichiers annuels d'ECCC ; la recherche de secteur ; et `exposure_analysis.py`, qui régénère les tableaux et la figure à partir de ces fichiers. Le classeur horaire du compteur et la lettre de réponse de l'arrondissement sont dans 2026-300/raw/, tels que reçus.