

Guide de l'utilisateur des données climatiques de simulation des bâtiments du CNRC

Les utilisateurs des données climatiques de simulation des bâtiments du CNRC peuvent trouver les instructions suivantes utiles pour acquérir et interpréter facilement et avec précision les fichiers climatiques. Ci-dessous, une série d'étapes ont été réalisées pour démontrer le processus de recherche, de téléchargement et d'interprétation des fichiers climatiques pour l'aéroport international d'Ottawa. Le processus peut être étendu à n'importe lequel des 564 emplacements faisant partie de cette base de données.

1. Téléchargez le fichier "Liste complète des stations (Excel)" disponible sur la page Web de la base de données dans la section "Téléchargements". Ce fichier contient la liste des 564 emplacements pour lesquels les données climatiques de simulation de bâtiment ont été préparées. Les utilisateurs peuvent utiliser ce fichier pour rechercher un emplacement particulier par leur nom et/ou ID climatique (si connu). Par exemple, "OTTAWA INTL A" est l'entrée qui correspond à l'aéroport international d'Ottawa. La ligne correspondant à cette entrée est mise en surbrillance ci-dessous. La ligne en surbrillance contient des métadonnées comprenant la version des données, le nom, la province, l'ID climatique, la latitude, la longitude, le décalage UTC et l'altitude associés à l'aéroport international d'Ottawa.

1	Version / Version	Name / Nom	Province	Country	Climate ID	Latitude	Longitude	UTC offset	Elevation	Historical / Historique (file / fichier)	Historical / Historique (URL / URL)
381	NRCv12022	HAMILTON A	ON	CAN	6153193	43.17	-79.93	-5	237.7	Weatherfile_Historical_6153193.zip	https://nrc-digital-repository.canada.ca/4
382	NRCv12022	HAMILTON RBG CS	ON	CAN	6153301	43.29	-79.91	-5	102	Weatherfile_Historical_6153301.zip	https://nrc-digital-repository.canada.ca/4
383	NRCv12022	HARROW CDA AUTO	ON	CAN	6133362	42.03	-82.9	-5	191	Weatherfile_Historical_6133362.zip	https://nrc-digital-repository.canada.ca/4
384	NRCv12022	KAPUSKASING A	ON	CAN	6073976	49.41	-82.47	-5	226.5	Weatherfile_Historical_6073976.zip	https://nrc-digital-repository.canada.ca/4
385	NRCv12022	KEMPTVILLE CS	ON	CAN	6104027	45	-75.63	-5	99.4	Weatherfile_Historical_6104027.zip	https://nrc-digital-repository.canada.ca/4
386	NRCv12022	KENORA A	ON	CAN	6034076	49.79	-94.36	-6	409.7	Weatherfile_Historical_6034076.zip	https://nrc-digital-repository.canada.ca/4
387	NRCv12022	KILLARNEY (AUT)	ON	CAN	605D25	45.97	-81.48	-5	196.3	Weatherfile_Historical_605D25.zip	https://nrc-digital-repository.canada.ca/4
388	NRCv12022	KIRKLAND LAKE CS	ON	CAN	6074211	48.15	-80	-5	324	Weatherfile_Historical_6074211.zip	https://nrc-digital-repository.canada.ca/4
389	NRCv12022	LAGOON CITY	ON	CAN	6114295	44.55	-79.22	-5	220.7	Weatherfile_Historical_6114295.zip	https://nrc-digital-repository.canada.ca/4
390	NRCv12022	LANSDOWNE HOUSE (AUT)	ON	CAN	6014353	52.2	-87.94	-5	253.4	Weatherfile_Historical_6014353.zip	https://nrc-digital-repository.canada.ca/4
391	NRCv12022	LONDON A	ON	CAN	6144473	43.03	-81.15	-5	278	Weatherfile_Historical_6144473.zip	https://nrc-digital-repository.canada.ca/4
392	NRCv12022	MOOSONEE	ON	CAN	6075420	51.29	-80.61	-5	9.1	Weatherfile_Historical_6075420.zip	https://nrc-digital-repository.canada.ca/4
393	NRCv12022	MOUNT FOREST (AUT)	ON	CAN	6145504	43.98	-80.75	-5	414.5	Weatherfile_Historical_6145504.zip	https://nrc-digital-repository.canada.ca/4
394	NRCv12022	MUSKOKA	ON	CAN	6115529	44.97	-79.3	-5	281.9	Weatherfile_Historical_6115529.zip	https://nrc-digital-repository.canada.ca/4
395	NRCv12022	NAGAGAMI (AUT)	ON	CAN	6075543	49.75	-84.16	-5	264	Weatherfile_Historical_6075543.zip	https://nrc-digital-repository.canada.ca/4
396	NRCv12022	NORTH BAY A	ON	CAN	6085680	46.36	-79.42	-5	370.3	Weatherfile_Historical_6085680.zip	https://nrc-digital-repository.canada.ca/4
397	NRCv12022	OTTAWA INTL A	ON	CAN	6106001	45.32	-75.67	-5	114.9	Weatherfile_Historical_6106001.zip	https://nrc-digital-repository.canada.ca/4
398	NRCv12022	PARRY SOUND CCG	ON	CAN	6116257	45.34	-80.04	-5	176.3	Weatherfile_Historical_6116257.zip	https://nrc-digital-repository.canada.ca/4
399	NRCv12022	PEAWANUCK (AUT)	ON	CAN	6016295	54.99	-85.44	-5	52.7	Weatherfile_Historical_6016295.zip	https://nrc-digital-repository.canada.ca/4
400	NRCv12022	PETERBOROUGH	ON	CAN	6166415	44.23	-78.36	-5	191.4	Weatherfile_Historical_6166415.zip	https://nrc-digital-repository.canada.ca/4
401	NRCv12022	PICKLE LAKE (AUT)	ON	CAN	6016525	51.45	-90.22	-5	390.8	Weatherfile_Historical_6016525.zip	https://nrc-digital-repository.canada.ca/4
402	NRCv12022	POINT PELÉE CS	ON	CAN	613P001	41.95	-82.52	-5	176.8	Weatherfile_Historical_613P001.zip	https://nrc-digital-repository.canada.ca/4
403	NRCv12022	POINT PETRE (AUT)	ON	CAN	6156559	43.83	-77.15	-5	78.6	Weatherfile_Historical_6156559.zip	https://nrc-digital-repository.canada.ca/4
404	NRCv12022	PORT WELLER (AUT)	ON	CAN	6136699	43.25	-79.22	-5	79	Weatherfile_Historical_6136699.zip	https://nrc-digital-repository.canada.ca/4
405	NRCv12022	PUKASKWA (AUT)	ON	CAN	6046768	48.61	-86.29	-5	191.5	Weatherfile_Historical_6046768.zip	https://nrc-digital-repository.canada.ca/4
406	NRCv12022	SAULT STE MARIE A	ON	CAN	6057591	46.49	-84.51	-5	192	Weatherfile_Historical_6057591.zip	https://nrc-digital-repository.canada.ca/4
407	NRCv12022	SIoux LOOKOUT A	ON	CAN	6037776	50.11	-91.91	-6	383.1	Weatherfile_Historical_6037776.zip	https://nrc-digital-repository.canada.ca/4

Figure 1. L'entrée correspondant à l'aéroport international d'Ottawa dans le fichier "Liste complète des stations (Excel)".

2. De plus, la ligne en surbrillance contient les liens de téléchargement direct pour tous les fichiers climatiques disponibles pour l'aéroport international d'Ottawa pour les différents scénarios. Par exemple, le lien de téléchargement direct pour le scénario "historique" est: <https://nrc-digital-repository.canada.ca/eng/view/dataset/?id=bd339698-5eb8-4635-b411-63d4f670382b&dp=3321>. Ce lien Web de téléchargement direct peut être

simplement cliqué ou copié-collé dans un navigateur Web pour lancer le téléchargement du fichier climatique historique préparé pour l'aéroport international d'Ottawa. De même, des liens de téléchargement direct pour les fichiers climatiques pour d'autres lieux et scénarios sont fournis dans le fichier "Liste complète des stations (Excel)".

3. Les noms des fichiers climatiques téléchargés incluent une chaîne indiquant le scénario et l'ID climatique de l'emplacement auquel ils correspondent. Par exemple, un fichier: "Weatherfile_GW0.5_830P001.csv" est un fichier climatique qui correspond à un scénario: niveau de réchauffement climatique (GW) de 0,5 °C. Huit valeurs différentes de scénarios sont possibles: "Historique", "GW0.5", "GW1.0", "GW1.5", "GW2.0", "GW2.5", "GW3.0" et "GW3.5". L'identifiant climatique associé à ce fichier est : 830P001.
4. Enfin, chaque fichier climatique contient 18 colonnes comme décrit dans le tableau 1. Veuillez noter que les noms de colonne se terminant par "f100" contiennent des variables climatiques dont les valeurs ont été mises à l'échelle par un facteur de 100, elles doivent donc être non mises à l'échelle en divisant les valeurs de 100 avant qu'elles ne soient utilisées pour les simulations de construction.

Tableau 1. La description des variables présentes dans les fichiers climatiques.

S. No.	Nom de la colonne	La description
1	RUN	Numéro d'exécution (R1-R15) du modèle climatique régional canadien, CanRCM4 grand ensemble
2	YEAR	Année associée à l'enregistrement
3	MONTH	Mois associé à l'enregistrement
4	DAY	Jour du mois associé à l'enregistrement
5	HOUR	Heure associée à l'enregistrement
6	YDAY	Jour de l'année associé à l'enregistrement
7	DRI_kJperM2_f100	Éclairement direct horizontal en kJ/m ² (total de l'HEURE précédente à l'HEURE indiquée). Les données fournies ont été multipliées par un facteur de 100.
8	DHI_kJperM2_f100	Éclairement énergétique horizontal diffus en kJ/m ² (total de l'HEURE précédente à l'HEURE indiquée). Les données fournies ont été multipliées par un facteur de 100.
9	DNI_kJperM2_f100	Éclairement direct normal en kJ/m ² (total de l'HEURE précédente à l'HEURE indiquée). Les données fournies ont été multipliées par un facteur de 100.
10	GHI_kJperM2_f100	Éclairement énergétique horizontal global en kJ/m ² (total de l'HEURE précédente à l'HEURE

		indiquée). Les données fournies ont été multipliées par un facteur de 100.
11	TCC_Percent_f100	Couverture nuageuse totale instantanée à l'HEURE en % (fourchette : 0-100). Les données fournies ont été multipliées par un facteur de 100.
12	RAIN_Mm_f100	Précipitations totales en mm (total de l'HEURE précédente à l'HEURE indiquée). Les données fournies ont été multipliées par un facteur de 100.
13	WDIR_ClockwiseDegFromNorth_f100	Direction instantanée du vent à l'HEURE en degrés (mesurée dans le sens des aiguilles d'une montre à partir du Nord). Les données fournies ont été multipliées par un facteur de 100.
14	WSP_MPerSec_f100	Vitesse instantanée du vent à l'HEURE en mètres/sec. Les données fournies ont été multipliées par un facteur de 100.
15	RHUM_Percent_f100	Humidité relative instantanée à l'HEURE en %. Les données fournies ont été multipliées par un facteur de 100.
16	TEMP_K_f100	Température instantanée à l'HEURE en Kelvin. Les données fournies ont été multipliées par un facteur de 100.
17	ATMPR_Pa_f100	Pression atmosphérique instantanée à l'HEURE en Pa. Les données fournies ont été multipliées par un facteur 100.
18	SnowC_Yes1No0	Code d'enneigement instantané à l'HEURE (1 - neige ; 0 - pas de neige)