

CLIMATOLOGICAL SUMMARY FOR NOVEMBER 1991 AT WINNIPEG, MANITOBA

November was cold and windy with precipitation amounts that were close to normal.

The mean temperature for the month was 4.0 degrees below normal. The day with the coldest mean temperature (-18.8) was the 24th, a day when over 50,000 football fans watched the Grey Cup Game at the Winnipeg Stadium. Four low maximum temperature records were broken during the first week of the month

November is the third month in a row with winds that exceeded the normal. Winds in November were 5.7 km/h stronger than the 1951 to 1980 normal. The peak gust during the month was 104 km/h. The wind gusted to 30 km/h or high on 28 of the 30 days during the month.

Precipitation amounts were just above the 1951 to 1980 normal.

WINNIPEG INTERNATIONAL AIRPORT
AEROPORT INTERN. DE WINNIPEG

HOURLY RELATIVE HUMIDITY AT:
HUMIDITE HORAIKE A:

Date	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	88	90	93	93	91	91	94	88	89	89	88	88	86	91	89	89	90	87	89	81	87	84	83	83
2	85	90	89	89	92	89	89	89	92	92	87	90	93	93	93	94	93	90	89	79	90	89	89	87
3	88	87	78	80	77	78	81	79	79	79	83	82	82	85	82	84	84	83	81	79	78	77	73	76
4	77	76	75	76	76	75	75	76	77	76	79	83	81	81	75	73	73	75	77	76	74	77	80	80
5	81	81	79	86	85	88	91	91	92	89	86	83	80	78	74	71	72	75	80	75	77	76	75	76
6	76	76	76	77	84	84	83	79	80	75	75	73	66	55	55	55	56	58	60	59	59	60	59	61
7	60	60	63	65	61	64	64	57	60	63	58	55	59	64	70	66	76	76	73	73	78	80	80	84
8	86	89	92	91	95	88	91	92	91	87	86	84	82	79	78	79	81	81	85	85	84	85	88	89
9	92	95	95	87	90	86	87	87	83	83	85	82	79	78	80	79	79	80	78	76	81	77	83	83
10	86	89	74	80	75	78	78	73	78	83	78	73	76	74	77	87	85	87	87	86	91	92	92	90
11	93	92	90	93	91	89	91	96	94	93	91	94	93	91	91	88	90	95	95	94	95	91	96	97
12	99	97	98	98	98	99	96	89	88	88	87	87	84	81	79	79	77	85	85	85	85	79	77	74
13	74	74	76	76	76	73	78	75	82	82	76	73	73	70	69	69	77	84	85	87	90	87	87	90
14	84	84	84	87	90	91	93	91	93	98	93	90	88	88	83	83	87	88	92	96	96	95	99	96
15	96	97	89	95	93	94	93	91	89	86	84	79	78	73	80	73	74	76	78	77	81	80	83	86
16	87	92	89	91	93	91	91	98	99	97	96	94	90	89	88	88	88	91	91	91	91	91	88	87
17	90	93	91	91	92	90	92	88	91	87	87	88	83	86	93	93	93	97	99	99	99	99	97	99
18	97	100	97	100	100	100	100	100	100	100	100	100	97	97	94	97	97	97	97	90	87	90	90	90
19	87	83	82	81	81	84	86	81	83	76	74	71	69	69	70	70	69	72	74	77	75	79	81	83
20	83	87	85	87	92	87	84	87	89	81	74	71	72	70	69	71	73	72	74	75	79	81	82	83
21	84	81	80	83	84	83	89	93	90	88	89	87	86	86	85	84	87	87	84	81	81	81	82	83
22	86	87	88	86	86	84	87	86	90	86	87	84	82	77	78	81	80	84	90	84	87	88	86	82
23	81	81	81	76	80	80	84	74	76	77	80	83	81	73	76	69	70	68	68	71	71	75	70	73
24	72	72	71	72	71	70	66	71	71	75	74	74	71	70	69	69	70	70	74	73	71	72	70	74
25	76	74	71	75	67	73	73	73	73	75	78	78	69	52	55	55	61	67	62	62	63	65	63	60
26	59	84	84	89	90	93	93	91	92	92	92	93	95	95	95	94	96	97	95	95	94	92	89	87
27	87	87	89	88	87	87	89	86	89	88	86	84	82	84	83	80	82	83	86	88	87	86	86	87
28	87	88	88	88	86	88	88	88	90	90	90	84	77	78	80	81	84	86	88	88	88	84	78	82
29	85	88	91	90	88	89	91	91	91	91	91	87	89	80	82	84	91	85	85	86	82	86	85	84
30	82	83	79	81	84	79	79	82	82	82	82	78	80	81	51	60	58	63	91	65	71	72	75	86

Note/Avis: 1. Climatological Day/Journee climatologique 0001 C.S.T. - 0000 C.S.T.
 2. Hours are C.S.T./Les heures sont a l'heure normale de la localite
 3. Unit/Units = percent/pour cent

WINDS (km/h) AT:
DES VENTS (km/h) A:

WINNIPEG INTERNATIONAL AIRPORT
AEROPORT INTERN. DE WINNIPEG

MONTH: NOVEMBER 1991
MOIS: NOVEMBRE 1991

Page 4.

Date	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Peak Rafale	Gust Max	Hour/Da Heure/Dat
1	N	N	N	NNE	NNE	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	91	2233
2	N	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	N	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NW	NW	NW	NW	NW	NW	NNW	NNW	104	1203
3	NW	NNW	NNW	NW	NW	NW	NW	NW	NW	NW	NNW	NNW	NW	NNW	NW	NNW	NNW	NNW	W	W	W	W	W	W	W	61	0013
4	WSW	SW	C	S	S	SSE	SSE	SSE	SSE	S	SSE	SSE	S	SSE	SSE	SSE	SE	S	S	SSE	SE	SE	SE	SSE	SSE	1429	
5	SE	SE	SSE	SSE	S	S	S	WSW	W	NNW	NW	NW	NW	NW	NW	NW	NW	NW	NW	NW	NW	NW	NW	NW	NW	80	1925
6	NW	NW	NW	NW	WNW	W	W	W	W	W	W	WSW	WSW	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	NW	56	0118
7	W	W	W	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	SW	SW	SW	SW	SSW	S	S	S	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	S	SSW	46	1752
8	SSW	SSW	SW	SW	C	SSE	S	S	S	SSE	S	S	SSE	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	70	1434
9	S	SSW	NNW	NNE	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	NNW	NNW	N	N	56	0745
10	N	NNW	N	WNW	WNW	C	C	C	C	C	SE	S	SSE	S	SSE	SSE	S	SSE	SSE	SSE	SSE	S	S	S	S	63	2333
11	SSE	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	SSW	SSW	S	S	S	S	S	S	S	S	S	SSE	63	0033
12	SSE	S	SSE	SSE	S	SSE	SSE	SSE	S	S	S	S	S	S	S	S	SSW	SW	SW	WSW	WSW	W	W	W	W	80	0820
13	W	W	W	W	WSW	WSW	WSW	WSW	SW	SW	WSW	WSW	SW	WSW	WSW	S	S	SSE	S	S	S	S	SSW	SSW	W	50	0314
14	SW	SW	WSW	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	37	0914
15	SW	SW	WSW	W	WSW	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	S	S	S	S	S	S	15	
16	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	SSE	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	78	1350
17	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	SSE	S	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	S	80	1410
18	S	S	S	S	S	S	S	S	S	SSW	WSW	SW	W	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	SW	WSW	W	W	W	W	W	80	0029
19	W	W	W	W	W	WSW	WSW	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	46	1610
20	WSW	S	S	S	SSW	S	S	C	C	ENE	E	E	E	ENE	ENE	ENE	E	ENE	ESE	E	E	ENE	NE	NNE	NNE	32	2326
21	NNE	NNE	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	N	NNW	NNW	NW	N	57	1150
22	NW	NW	NW	NNW	NW	NW	NW	NW	NNW	NW	NNW	NW	NNW	NW	NNW	N	N	N	N	NNW	C	NW	NW	NW	NW	37	0953
23	NW	WNW	NW	C	WNW	NW	WNW	NW	WNW	NW	N	N	NNW	NNW	N	N	N	N	N	N	N	N	N	NNW	NNW	32	1552
24	NNW	NW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NW	NNW	NW	NNW	NW	NNW	NW	NNW	NW	NNW	NW	W	WNW	W	WNW	WNW	W	W	9	
25	WSW	WSW	WSW	SW	S	S	SSE	S	S	S	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	59	2336
26	SSE	SE	SE	SE	SE	SE	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	C	NNW	N	N	N	N	N	N	N	NNW	63	0004
27	NNW	NW	NW	NNW	NNW	NW	NW	NNW	NNW	NW	NNW	NNW	NNW	NW	NW	NW	NNW	NNW	NNW	C	C	WNW	WNW	W	NNW	37	0025
28	WNW	W	W	WSW	WSW	WSW	SW	SSW	S	S	SSW	SW	SSW	S	S	S	S	S	S	S	S	S	SSE	S	S	46	2344
29	SSE	SSE	SSE	SSE	S	S	S	S	S	S	S	S	S	SW	W	WNW	WNW	NW	NNW	NNW	NW	N	NNW	NNW	NNW	54	0120
30	NW	NW	NW	NW	NW	WNW	WNW	WNW	W	NW	WNW	WNW	WNW	SW	WSW	SW	SW	S	S	S	S	S	S	S	SSW	69	2240

- Note/Avis: 1. Climatological Day/Journée climatologique 0001 C.S.T. - 0000 C.S.T.
 2. Hours are C.S.T./Les heures sont à l'heure normale de la localité
 3. Unit/Unite = 1.0 km/h
 4. C = Calm/Calme
 5. M = Missing/Manquant
 6. * Indicates first of more than one occurrence of the same speed/
 Indique le premier de plusieurs de la même vitesse

COMPARATIVE RECORDS AT: RELEVÉS COMPARATIFS À		WINNIPEG INTERNATIONAL AIRPORT AÉROPORT INTERN. DE WINNIPEG				MONTH MOIS	NOVEMBER NOVEMBRE			18 91			
Temperature/Température Precipitation/Précipitation Rainfall/Hauteur de pluie Snowfall/Hauteur de neige Wind speed/Vitesse du vent Station pressure/Pression à la station - ° Celsius - Millimètres/millimètres (mm) - Millimètres/millimètres (mm) - Centimètres/centimètres (cm) - Kilomètres/h / kilomètres/h (km/h) - Kilopascals (kPa)		THIS MONTH CE MOIS-CI		PREVIOUS YEAR ANNÉE PRÉCÉDENTE		NORMAL NORMALE	RECORD FOR THE MONTH RECORD POUR LE MOIS						
							HIGHEST EVER MAXIMUM ABSOLU			LOWEST EVER MINIMUM ABSOLU			YEARS D'ANNÉES
		VALUE RELEVÉ	DAY JOUR	VALUE RELEVÉ	DAY JOUR		VALUE RELEVÉ	DAY JOUR	YEAR ANNÉE	VALUE RELEVÉ	DAY JOUR	YEAR ANNÉE	
HIGHEST TEMPERATURE (MAXIMUM) TEMPÉRATURE MAXIMALE	5.5	13	14.2	14		23.9	1	1975				120	
LOWEST TEMPERATURE (MINIMUM) TEMPÉRATURE MINIMALE	-24.0	25	-21.4	28					-36.7	26	1875	120	
MEAN MONTHLY TEMPERATURE TEMPÉRATURE MENSUELLE MOYENNE	-8.5		-4.3		-4.5	1.3		1923	*-13.9		1896	120	
TOTAL MONTHLY RAINFALL HAUTEUR TOTALE MENSUELLE DE PLUIE	6.8		13.7		5.5	62.2		1918	0.0		1933	120	
TOTAL MONTHLY SNOWFALL HAUTEUR TOTALE MENSUELLE DE NEIGE	23.8		7.8		21.9	80.3		1955	Tr.		1928	120	
TOTAL MONTHLY PRECIPITATION PRÉCIPITATION TOTALE MENSUELLE	29.4		19.6		25.2	90.2		1955	0.8		1976	120	
NO OF DAYS WITH MEASURABLE PRECIPITATION NOMBRE DE JOURS AVEC PRÉCIPITATION MESURABLE	13		8		9	20		1955	1		1976	120	
GREATEST RAINFALL IN ONE DAY HAUTEUR DE PLUIE MAXIMALE EN UNE JOURNÉE	5.0	17	10.4	21		44.5	17	1918				120	
GREATEST SNOWFALL IN ONE DAY HAUTEUR DE NEIGE MAXIMALE EN UNE JOURNÉE	8.6	2	2.8	24		31.0	10	1919				120	
GREATEST PRECIPITATION IN ONE DAY PRÉCIPITATION MAXIMALE EN UNE JOURNÉE	8.6	2	10.4	21		44.5	17	1918				120	
MAXIMUM RAINFALL RECORDED IN: HAUTEUR DE PLUIE MAXIMALE ENREGISTRÉE EN:													
5 MINUTES	2.0	17	M			1.3	14	1971				39	
10 MINUTES	2.0	17	M			1.8	14	1971				39	
15 MINUTES	2.0	17	M			2.0	14	1971				39	
30 MINUTES	2.0	17	M			2.8	14	1971				39	
60 MINUTES	2.0	17	M			3.8	14	1971				39	
24 CONSECUTIVE HOURS HEURES CONSÉCUTIVES	5.0	17	10.4	21		44.5	17	1918				120	
MEAN WIND SPEED (km/h) VITESSE MOYENNE DU VENT (km/h)	25.3		17.0		19.4	25.4		1953	13.7		1972	71	
MAXIMUM SPEED (2 min. mean) VITESSE MAXIMALE (moyenne sur 2 min.) (km/h)	N98	1	S 44*	13		N 98	1	1991				53	
MAXIMUM GUST SPEED (km/h) POINTE DU VENT MAXIMALE (km/h)	NNW104	2	W 61	21		WNW124	21	1960				45	
TOTAL HOURS OF SUNSHINE TOTAL DES HEURES INSOLATION	103.0		103.3		90.7	139.7		1976	25.1		1944	110	
MEAN STATION PRESSURE (kPa) PRESSION MOYENNE À LA STATION (kPa)	98.81		98.31		98.63	99.19		1943	98.20		1949	53	
GREATEST STATION PRESSURE (kPa) PRESSION MAXIMALE À LA STATION (kPa)	100.28	24	100.37	12		101.52	20	1978				53	
LEAST STATION PRESSURE (kPa) PRESSION MINIMALE À LA STATION (kPa)	96.42	18	95.99	21					94.56	20	1962	53	
CLIMATOLOGICAL DATA THIS MONTH FOR THE PAST DONNÉES CLIMATOLOGIQUES CE MOIS-CI POUR LES												YEARS DERNIÈRE ANNÉES	(10)
YEAR ANNÉE	MAXIMUM TEMP MAXIMALE	MINIMUM TEMP MINIMALE	MEAN TEMP TEMP MOYENNE	RAINFALL HAUTEUR DE PLUIE	SNOWFALL HAUTEUR DE NEIGE	TOTAL PRECP PRÉCIP TOTALE	MEAN WIND SPEED VITESSE MOYENNE DES VENTS	MAXIMUM WIND SPEED VITESSE MAXIMALE DES VENTS	SUNSHINE HOURS HEURES INSOLATION	HEATING DEGREES-DAYS DEGRÉS-JOURS DE CHAUFFURE	CROWING DEGREES-DAYS DEGRÉS-JOURS DE CROISSANCE	COOLING DEGREES-DAYS DEGRÉS-JOURS DE RÉFRIGÉRATION	
1982	12.3	-23.8	-5.8	3.8	5.7	5.7	15.7	NNW 48	115.9	713.8	0.0		
1983	15.4	-16.0	-1.9	0.7	16.3	16.3	17.6	W 48	52.6	597.0	11.0		
1984	7.9	-20.5	-4.9	17.6	26.6	26.6	16.1	NW 61	110.5	686.2	0.0		
1985	9.4	-34.0	-11.9	6.0	43.8	43.8	14.6	NNE 54	113.3	897.3	0.6		
1986	6.4	-26.3	-9.6	4.4	47.4	48.4	17.4	NNE 70	107.1	828.8	0.0		
1987	14.8	-14.7	-0.8	11.0	1.0	11.2	15.3	S 44	121.6	564.0	6.8		
1988	6.7	-21.1	-4.4	1.2	26.4	21.3	15.8	S 48	60.7	671.9	0.0		
1989	8.0	-24.5	-7.7	2.0	16.4	17.4	15.9	NW 46	98.1	772.3	0.0		
1990	14.2	-21.4	-4.3	13.7	7.8	19.6	17.0	S 44*	103.3	668.6	2.0		
1991	5.5	-24.0	-8.5	6.8	23.8	29.4	25.3	N 98	103.0	794.7	0.0		

Note/Avs 1. Climatological Day/Journée climatologique 00 01 C.S.T. - 00 00 C.S.T.

2. Normal/Normale 1951-1980

3. Extremes for period of record/Extrêmes pour la période de registre

4. Maximum rainfall recorded in: may overlap calendar days/Hauteur de pluie maximale enregistrée en: peut-être pour plus d'une journée du calendrier

5. ** Indicates most recent occurrence/Indique le plus récent

6. * Indicates first of more than one occurrence/Indique le premier de plusieurs