



Environment Canada / Environnement Canada

Atmospheric Environment Branch / Division de l'environnement atmosphérique

MONTHLY METEOROLOGICAL SUMMARY SOMMAIRE MÉTÉOROLOGIQUE MENSUEL

October 1996

WINNIPEG INT'L AIRPORT

Octobre 1996

LAT 49° 54N LONG 97° 17W		ALTITUDE 240 METRES (ASL) ÉLÉVATION 240 MÈTRES (NNM)		STANDARD TIME USED: HEURE NORMALE UTILISÉE:				CENTRAL CENTRALE											
DATE	TEMPERATURE TEMPÉRATURE			DEGREE DAYS DEGRÉS-JOURS			REL. HUMIDITY HUMIDITÉ REL.		PRECIPITATION PRÉCIPITATIONS				WINDS VENTS				INSOLATION EFFECTIVE BRIGHT SUNSHINE HEURES HOURS		
	MAXIMALE MAXIMUM	MINIMUM	MOYENNE MEAN	DE CHAUFFE HEATING	DE CROISSANCE GROWING	DE REFRIGERATION COOLING	MAXIMALE MAXIMUM	MINIMALE MINIMUM	ORAGE THUNDERSTORM	PLUIE (HAUTEUR) RAINFALL	NEIGE (HAUTEUR) SNOWFALL	PRÉCIP. TOTAL TOTAL PRECIP	NEIGE AU SOL SNOW ON GROUND	VITESSE MOYENNE AVERAGE SPEED	DIRECTION DOMINANTE PREVAILING	DIRECTION		VITESSE MOYENNE MAX SUR 2 MIN & DIRECTION	MAX 2 MIN MEAN SPEED & DIRECTION
	°C	°C	°C	Base 18°	Base 5°C	Base 18°	%	%		mm	cm	mm	cm	km/h				km/h	
1	6.3	0.4	3.4	14.6			99	74	1	5.0	4.0	9.0		17.7	NNE	NE	31	0.0	
2	9.6	-1.4	4.1	13.9			95	34						20.8	W	NW	37	9.4	
3	10.0	-3.9	3.1	14.9			88	42						16.3	SSE	S	31	0.0	
4	17.0	3.8	10.4	7.6	5.4		80	51						26.8	S	S	39	8.4	
5	23.4	9.4	16.4	1.6	11.4		93	56						32.6	S	NW	46	5.0	
6	10.7	-3.2	3.8	14.2			89	55						21.0	NNW	NNW	41	6.2	
7	11.1	-5.1	3.0	15.0			96	49		0.4		0.4		15.3	S	S	30	5.2	
8	17.5	6.4	12.0	6.0	7.0		88	55						18.7	N	S	28	6.8	
9	9.6	-0.4	4.6	13.4			90	53						14.4	N	NNW	24	5.6	
10	15.6	1.1	8.4	9.6	3.4		78	45						27.0	S	S	39	5.7	
11	18.5	4.3	11.4	6.6	6.4		91	47						20.5	S	S	33	9.1	
12	22.8	0.0	11.4	6.6	6.4		100	46						13.6	NNW	NNW	33	8.1	
13	12.5	0.0	6.3	11.7	1.3		100	62						15.1	ENE	N	22	8.4	
14	12.6	5.0	8.8	9.2	3.8		86	56		0.2		0.2		29.7	ESE	ESE	48	0.5	
15	18.7	7.9	13.3	4.7	8.3		90	30						17.2	WSW	WSW	24	6.7	
16	14.3	-2.1	6.1	11.9	1.1		86	36						17.6	WNW	WNW	31	9.5	
17	6.6	-2.6	2.0	16.0			92	65						35.2	N	N	56	0.0	
18	7.1	-0.6	3.3	14.7			77	40						27.0	NW	NW	44	9.5	
19	12.3	3.4	7.9	10.1	2.9		81	47						16.3	S	S	28	5.3	
20	14.1	2.9	8.5	9.5	3.5		93	45		2.2		2.2		13.5	NE	ESE	22	1.8	
21	9.1	4.8	7.0	11.0	2.0		100	87		0.6		0.6		10.7	ESE	S	24	0.0	
22	4.8	2.1	3.5	14.5			100	82		TR		TR		11.8	W	WNW	22	0.0	
23	4.4	1.6	3.0	15.0			91	70						9.8	NNW	NNW	17	0.1	
24	9.4	-4.2	2.6	15.4			95	46		0.4	TR	0.4		15.1	S	SSE	26	8.3	
25	5.8	2.0	3.9	14.1			92	78						14.5	SE	SE	24	0.0	
26	6.9	3.6	5.3	12.7	0.3		97	84		12.4		12.4		22.9	NNE	NNE	39	0.0	
27	7.3	1.0	4.2	13.8			94	62						22.6	WNW	NW	37	1.7	
28	8.5	-0.6	4.0	14.0			87	59						13.0	SE	SSW	28	4.0	
29	8.4	-6.6	0.9	17.1			87	70			0.2	0.2		24.8	E	NNW	69	0.1	
30	-6.5	-12.3	-9.4	27.4			89	48			2.0	2.0	TR	36.8	NNW	NNW	59	4.0	
31	-3.4	-12.8	-8.1	26.1			91	71			TR	TR	2	30.9	NW	NW	44	6.4	
	MEAN 10.5 MOY.	MEAN 0.1 MOY.	MEAN 5.3 MOY.	TOTAL 392.9	TOTAL 63.2	TOTAL 0.0	MEAN 90 MOY.	MEAN 56 MOY.	TOTAL 1	TOTAL 21.2	TOTAL 6.2	TOTAL 27.4		MEAN 20.3 MOY.	PREVAILING S DOMINANTE	MAXIMUM NNW MAXIMALE	TOTAL 69	TOTAL 135.8	
NORMAL NORMALE	11.3	0.1	5.7	380.9	74.9	0.3				24.6	4.9	29.5		19.0	SSE			149.8	
DEGREE DAY SUMMARY/SOMMAIRE DE DEGRÉS-JOURS										DAYS WITH TOTAL PRECIPITATION: JOURS AVEC PRÉCIPITATIONS TOTALES:					DAYS WITH SNOWFALL: JOURS AVEC CHÔTES DE NEIGE:				
BELOW 18°C AU-DESSOUS DE 18°C	THIS YEAR ANNÉE	PREVIOUS YEAR ANNÉE	NORMAL NORMALE	ABOVE 5°C AU-DESSUS DE 5°C	THIS YEAR ANNÉE	PREVIOUS YEAR ANNÉE	NORMAL NORMALE	0.5 OR MORE	1.0 OR MORE	2.0 OR MORE	10.0 OR MORE	50.0 OR MORE	0.2 OR MORE	1.0 OR MORE	2.0 OR MORE	10.0 OR MORE	50.0 OR MORE		
TOTAL FOR MONTH TOTAL DU MOIS	392.9	414.5	380.9	63.2	43.1	74.9	9	4	4	1	3	2	2						
ACCUMULATED SINCE JULY 1 ACCUMULÉS DEPUIS LE 1ER JUILLET	585.1	614.0	623.7	ACCUMULATED SINCE APRIL 1 ACCUMULÉS DEPUIS LE 1ER AVRIL	1736.6	1189.0	1796.0												

1. Climatological Day/Journée climatologique
2. Normal/Normale 1961-1990
3. TR = Trace
4. M = Missing/Manquant
5. No entry/Pas de valeur = No occurrence/Pas d'événement
6. C = Calm/Calmé



Hour ->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Mean
D 1	58	58	55	55	53	54	47	46	52	58	63	51	17	6	9	9	14	17	19	18	17	13	19	14	34
A 2	11	11	-1	-12	2	3	9	-7	10	26	41	55	66	72	84	92	89	79	52	31	19	7	0	2	31
T 3	-7	-7	-9	-14	-21	-33	-29	-23	-6	23	47	66	76	86	97	90	86	86	60	56	66	67	68	74	37
E 4	76	70	65	58	58	51	41	41	58	79	96	116	127	139	159	161	163	163	145	130	132	124	121	125	104
5	118	117	111	105	100	99	96	96	102	116	139	174	198	215	223	229	230	207	187	184	184	127	99	104	150
6	107	101	93	87	78	72	67	58	56	60	73	76	82	84	77	93	83	75	38	33	15	-13	-18	-28	60
7	-22	-20	-25	-44	-38	-32	-30	-24	4	30	58	74	90	107	103	108	108	107	103	103	100	97	99	93	48
8	86	82	80	77	76	72	70	73	81	106	120	130	149	154	164	163	150	115	89	79	77	77	70	65	100
9	66	53	53	51	44	44	37	20	11	36	38	48	58	81	89	89	90	77	77	51	28	26	34	30	48
10	21	19	24	23	36	43	44	44	52	67	84	119	135	143	153	151	146	139	130	114	104	104	96	86	87
11	78	75	76	73	72	68	61	58	68	90	114	132	163	178	175	181	168	144	103	79	75	58	55	57	100
12	44	42	30	34	36	17	7	2	44	75	103	143	172	188	201	210	205	164	133	114	110	100	95	66	97
13	43	19	32	25	13	24	20	19	51	75	100	111	111	125	119	117	109	90	52	43	57	58	55	63	65
14	55	66	57	53	51	52	55	57	61	75	93	108	119	123	116	116	124	113	112	109	113	125	116	119	91
15	115	96	92	96	96	90	85	82	83	101	116	134	154	177	178	185	171	168	156	139	151	138	141	119	128
16	116	95	76	69	65	55	42	41	46	70	99	116	128	132	136	136	130	111	51	33	11	16	5	-17	73
17	-17	-4	13	37	40	47	43	35	40	47	52	56	62	65	61	61	62	58	54	51	51	48	41	35	43
18	31	28	24	20	18	12	13	11	22	28	30	37	53	61	68	68	64	51	21	-2	13	27	29	33	32
19	37	44	48	49	61	61	57	51	52	77	85	100	108	119	119	120	121	114	103	107	100	92	92	45	82
20	41	46	45	56	46	42	40	33	52	70	102	128	132	135	136	137	129	120	97	92	84	76	72	74	83
21	71	71	72	71	71	68	68	69	69	72	75	85	86	90	89	69	67	64	58	55	54	53	54	48	69
22	48	46	42	42	33	26	24	23	25	26	33	30	31	25	29	32	34	34	33	33	33	31	28	25	32
23	21	18	19	21	16	17	19	18	21	25	29	34	38	39	39	38	38	35	31	27	26	25	19	17	26
24	17	2	-12	-24	-30	-38	-33	-30	-21	-5	25	51	72	80	87	90	86	61	47	51	50	46	38	31	27
25	27	26	25	24	21	20	25	22	27	33	41	47	50	52	54	55	56	56	57	57	56	52	53	50	41
26	50	53	53	53	53	51	50	50	50	54	55	60	65	66	64	59	58	52	48	46	43	42	41	40	52
27	36	29	25	33	31	39	43	40	38	44	51	54	55	59	60	55	54	47	35	28	16	21	13	38	
28	16	16	16	16	12	5	-5	2	2	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	38	
29	66	58	60	60	60	51	56	55	57	63	67	76	82	82	80	76	72	65	60	9	-19	-31	-41	-56	46
30	-65	-83	-91	-95	-93	-92	-95	-101	-102	-97	-87	-87	-78	-74	-76	-89	-97	-112	-114	-118	-118	-114	-118	-119	-97
31	-100	-70	-45	-46	-51	-53	-54	-64	-64	-62	-56	-53	-45	-40	-39	-36	-47	-54	-85	-115	-109	-96	-74	-83	-65
Mean	40	37	36	34	33	30	28	25	34	48	62	75	84	92	94	95	91	81	64	53	51	46	44	38	55
Moyenne	40	37	36	34	33	30	28	25	34	48	62	75	84	92	94	95	91	81	64	53	51	46	44	38	55

*Temperatures In Tenths of Degrees Celsius
*Temperatures En Dixieme Degres Celsius

Hour ->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	DIR.	Peak Wind Speed	Time
D	1	N	NNE	NNE	NNE	NNE	NNE	NNE	NNE	NE	NE	NNE	NE	NNE	NNE	NNE	N	N	N	NNE	NNE	NNE	NNE	NNE	NNE	48	13
A	13	11	13	15	13	15	15	11	15	17	31	22	26	24	22	20	7	22	28	17	17	15	20	15			
Y	2	NW	NW	NW	W	NW	NW	NW	NW	NW	W	W	NW	NW	NW	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	50	14
O	19	19	15	13	19	17	17	11	15	24	31	26	31	26	37	31	19	35	22	15	15	13	15	15			
F	3	W	W	W	WSW	SSW	SSW	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	44	15
M	13	13	13	11	4	4	11	6	7	11	15	15	22	24	28	30	31	22	15	13	17	19	24	24			
O	4	S	S	S	S	S	SSE	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S		
N	30	26	28	26	30	26	20	20	24	31	26	28	31	31	31	39	28	26	22	19	22	24	26	30			
T	5	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S		
H	31	33	33	37	37	35	35	30	31	33	28	26	37	43	41	44	39	20	11	11	35	46	33	33		59	
	6	NNW	NNW	NNW	NNW	N	NNW	NNW	NNW	N	N	N	N	N	N	NNE	NNE	NE	E	C	C	C	C	WSW		56	
	39	41	35	31	31	31	28	28	26	26	22	22	19	20	22	15	19	19	19	7	0	0	0	4		3	
	7	C	SSE	S	WSW	C	SSE	SSE	SSE	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S		37
	0	4	4	4	0	7	7	11	11	17	17	20	20	22	24	24	19	19	19	22	19	24	24	30		23	
	8	S	SSW	S	SSW	S	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW		41
	28	24	28	26	20	17	19	15	7	7	15	15	9	17	24	22	26	15	17	22	26	22	20			15	
	9	N	N	N	N	N	N	N	NNW	N	NNW	NNE	N	N	NNE	NNE	ENE	E	ESE	SSE	SE	SSE	SE	SSE		9	
	20	19	17	19	13	17	17	17	19	20	24	19	11	15	17	13	13	7	9	7	4	9	9	11		11	
	10	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S		52
	11	11	13	15	19	19	24	26	26	28	28	33	31	39	39	28	37	33	30	26	33	37	31	31		14	
	11	S	S	S	S	S	S	S	S	S	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW		50	
	31	30	31	33	31	28	28	30	30	30	24	11	11	11	15	22	20	15	15	17	13				4		
	12	NNE	NE	NE	ESE	S	SSW	C	SE	S	SSE	SSE	SSE	SSW	SSW	SSW	NW	NW	NW	NW	NW	NW	NW	NW		44	
	9	6	7	4	4	4	6	0	4	9	9	13	20	24	20	15	33	33	22	15	22	22	13	13		17	
	13	W	NNW	W	W	W	WSW	W	NNW	N	NNE	NNE	NNE	NE	NE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE		15
	11	11	13	11	13	13	15	17	19	22	22	19	18	11	17	15	19	17	9	15	17	11	13	15		15	
	14	E	ESE	ESE	E	ESE	ESE	ESE	ESE	ESE	ESE	ESE	ESE	SE	SE	SSE	SE	E	E	ESE	ESE	SE	SE	SSE		65	
	13	24	20	28	24	28	28	30	35	35	44	46	48	48	46	41	22	20	26	28	22	24	17	15		12	
	15	SW	SSW	SW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW		37
	15	13	15	17	19	24	19	19	20	22	24	20	20	13	6	9	15	11	17	15	17	15	20	17		13	
	16	WSW	W	W	WSW	W	W	WSW	WSW	W	NNW	NW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW		41
	17	19	19	17	20	20	15	17	17	20	31	28	30	22	24	19	17	7	6	13	4	7	11			11	
	17	NNW	NNW	NNW	N	N	N	N	NNW	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N		72
	13	17	15	17	20	19	26	24	24	35	35	31	46	35	56	52	50	41	52	54	50	48	46	39		17	

Hour ->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
D 1	1041	1041	1025	1025	1071	1042	1022	1022	1044	1045	1093	1113	1082	1060	1055	1103	1027									
A 2	1010	1010	1016			1056																				
T 3																										
E 4																										
5																										
6								1021																		
7																										
8																										
9									1041		1003															
10																										
11																										
12																										
13																										
14																										
15																										
16	1040	1064						1002	1013		1047	1029		1039											1001	
17	1147	1163	1178	1189	1201	1164	1185	1131	1114	1140	1085	1106	1014													
18																										
19																										
20																										
21																										
22																										
23																										
24																										
25	1021		1028	1010	1009	1065	1047	1006	1000	1001																
26																										
27	1042	1125	1096	1074	1044		1002																			
28	1037	1113	1037	1000	1013		1045	1067	1016																	
29																										
30	1577	1655	1642	1636	1610	1578	1668	1626	1644	1638	1605	1587	1553	1550	1469	1534	1491	1151	1596	1427	1564	1625	1564	1568		
31	1545	1418	1444	1448	1410	1418	1461	1458	1425	1435	1429	1432	1402	1383	1404	1340	1336	1294	1285	1378	1316	1277	1479	1442		

EQUAL TO OR OVER -> 1000 1200 1400 1600 1800 2000 2100 2200 2300 2400 2500 2600 2700
 Windchill
 in W/Sq.M.

NUMBER OF HOURS -----> 147 53 43 10
 NUMBER OF DAYS -----> 17 4 3 1 0
 MAX CONSECUTIVE HOURS -----> 53 30 21 5 0

Day	MEAN TEMP	ABOVE + 24	ABOVE + 18	ABOVE + 5	ABOVE ZERO	BELOW ZERO	BELOW + 18
1	3.4				3.4		14.6
2	4.1				4.1		13.9
3	3.1				3.1		14.9
4	10.4			5.4	10.4		7.6
5	16.4			11.4	16.4		1.6
6	3.8				3.8		14.2
7	3.0				3.0		15.0
8	12.0			7.0	12.0		6.0
9	4.6				4.6		13.4
10	8.4			3.4	8.4		9.6
11	11.4			6.4	11.4		6.6
12	11.4			6.4	11.4		6.6
13	6.3			1.3	6.3		11.7
14	8.8			3.8	8.8		9.2
15	13.3			8.3	13.3		4.7
16	6.1			1.1	6.1		11.9
17	2.0				2.0		16.0
18	3.3				3.3		14.7
19	7.9			2.9	7.9		10.1
20	8.5			3.5	8.5		9.5
21	7.0			2.0	7.0		11.0
22	3.5				3.5		14.5
23	3.0				3.0		15.0
24	2.6				2.6		15.4
25	3.9				3.9		14.1
26	5.3			0.3	5.3		12.7
27	4.2				4.2		13.8
28	4.0				4.0		14.0
29	0.9				0.9	9.4	17.1
30	-9.4					9.4	27.4
31	-8.1					8.1	26.1
Total		0.0	0.0	63.2	182.6	17.5	392.9