



Environnement
Canada

Atmospheric
Environment
Branch

Division de
l'environnement
atmosphérique

MONTHLY METEOROLOGICAL SUMMARY
SOMMAIRE MÉTÉOROLOGIQUE MENSUEL

March 1997

WINNIPEG INT'L AIRPORT

Mars 1997

LAT 49° 54N LONG 97° 17W			ALTITUDE 240 ÉLEVATION 240			METRES (ASL) 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				INSULATION EFFECTIVE BRIGHT SUNSHINE HEURES HOURS		
	MAXIMALE MAXIMUM	MINIMUM	MOYENNE MEAN	DE CHAUFFE HEATING	DE CROISSANCE GROWING	DE REFRIGÉRATION 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
1	-7.7	-19.5	-13.6	31.6			92	80			1.2	1.2	55	23.4	NW	WNW	31	4.8	
2	-13.1	-24.8	-19.0	37.0			93	67					55	9.2	WNW	W	15	8.5	
3	-11.1	-22.5	-16.8	34.8			85	71			0.8	0.6	54	29.8	NNE	NNE	48	0.0	
4	-16.1	-24.7	-20.4	38.4			78	50					55	18.9	N	N	31	9.0	
5	-13.3	-23.6	-18.5	36.5			79	55			0.4	0.4	55	16.7	S	S	30	2.6	
6	-13.1	-26.0	-19.6	37.6			75	57			TR	TR	51	15.2	W	WNW	19	8.8	
7	-7.6	-22.0	-14.8	32.8			91	66			TR	TR	51	14.3	S	S	22	5.5	
8	-3.2	-19.8	-11.5	29.5			93	76			TR	TR	51	30.8	S	S	50	3.0	
9	-3.7	-9.1	-6.4	24.4			86	70					53	17.7	W	W	31	4.9	
10	-3.9	-14.6	-9.3	27.3			90	73					51	11.8	WNW	N	22	8.3	
11	-9.8	-21.6	-15.7	33.7			93	60			TR	TR	49	17.8	N	NNE	28	9.6	
12	-13.3	-27.5	-20.4	38.4			83	55					49	11.6	NNE	NE	26	6.6	
13	-11.3	-23.3	-17.3	35.3			70	57					48	22.0	NNE	N	31	0.0	
14	-14.2	-25.7	-20.0	38.0			68	54					48	17.3	NW	WNW	24	9.9	
15	-12.4	-25.6	-19.0	37.0			71	58					48	15.3	W	S	19	9.9	
16	-8.2	-21.2	-14.7	32.7			88	64			0.6	0.6	48	21.6	E	ESE	28	0.0	
17	-8.7	-21.2	-15.0	33.0			91	75			TR	TR	48	12.1	NNW	NNW	28	9.1	
18	-4.0	-19.5	-11.8	29.8			92	66					48	18.4	S	S	33	7.1	
19	-1.3	-10.7	-6.0	24.0			92	83					47	15.5	S	S	30	8.7	
20	1.5	-14.2	-6.4	24.4			96	82		TR	TR	TR	45	11.8	SE	SE	30	1.3	
21	-0.2	-4.0	-2.1	20.1			98	83		TR	TR	TR	43	17.8	N	NW	31	0.0	
22	-1.9	-13.1	-7.5	25.5			93	69			TR	TR	42	14.5	NNE	N	26	8.9	
23	-0.9	-15.2	-8.1	26.1			93	66			1.4	1.2	41	19.8	S	S	35	6.8	
24	0.3	-2.4	-1.1	19.1			99	77			8.0	5.5	40	29.0	S	S	43	0.0	
25	2.0	-7.3	-2.7	20.7			94	77					40	20.0	NNW	NNW	39	8.4	
26	5.9	-2.8	1.6	16.4			88	69					38	20.0	W	S	35	10.4	
27	4.7	-4.6	0.1	17.9			96	61			7.0	2.6	34	17.7	ESE	NE	31	0.0	
28	2.3	-3.0	-0.4	18.4			94	76					30	14.6	N	ENE	30	10.3	
29	1.8	-8.0	-3.1	21.1			95	77		TR	0.4	0.4	25	20.5	S	NW	39	0.0	
30	-2.0	-8.9	-5.5	23.5			90	69		TR			25	22.2	S	NW	35	5.4	
31	4.3	-2.8	0.8	17.2			85	66					25	36.0	S	S	46	10.3	
	MEAN -5.1 MOY.	MEAN -15.8 MOY.	MEAN -10.5 MOY.	TOTAL 882.2	TOTAL 0.0	TOTAL 0.0	MEAN 88 MOY.	MEAN 68 MOY.	TOTAL	TOTAL 7.0	TOTAL 15.4	TOTAL 19.5		MEAN 18.8 MOY.	PREVAILING S DOMINANTE	MAXIMUM S 50 MAXIMALE	TOTAL 178.1		
NORMAL NORMALE	-1.8	-12.4	-7.0	778.5	1.8					5.9	19.2	23.1		18.0	SSE		177.7		
DEGREE DAY SUMMARY/SOMMAIRE DE DEGRÉS-JOURS												DAYS WITH TOTAL PRECIPITATION: JOURS AVEC PRÉCIPITATIONS TOTALES:				DAYS WITH SNOWFALL: JOURS AVEC CHÛTES DE NEIGE:			
BELOW 18°C AU-DESSOUS DE 18°	THIS YEAR ANNÉE EN COURS	PREVIOUS YEAR ANNÉE PRÉCÉDENTE	NORMAL NORMALE	ABOVE 5°C AU-DESSUS DE 5°C	THIS YEAR ANNÉE EN COURS	PREVIOUS YEAR ANNÉE PRÉCÉDENTE	NORMAL NORMALE												
TOTAL FOR MONTH TOTAL DU MOIS	882.2	961.4	778.5		0.0	0.0	1.8	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		
ACCUMULATED SINCE JULY 1 ACCUMULÉS DEPUIS LE 1ER JUILLET	5558.0	5727.6	5164.5	ACCUMULATED SINCE APRIL 1 ACCUMULÉS DEPUIS LE 1ER AVRIL	1736.6	1831.1	1802.1	6	4	2			8	4	2				

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



Dry Bulb Temperature Summary
Sommaire Des Temperatures Du Thermometre Sec

Winnipeg Int'l Airport

March 1997
Page 3

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	-78	-80	-82	-84	-88	-88	-88	-92	-96	-97	-92	-91	-88	-87	-85	-85	-85	-89	-89	-99	-122	-140	-167	-183	-100	
A 2	-193	-201	-212	-207	-229	-235	-240	-239	-243	-224	-206	-167	-158	-141	-134	-134	-136	-149	-177	-196	-194	-213	-186	-177	-192	
T 3	-187	-198	-200	-212	-218	-211	-192	-182	-174	-165	-155	-142	-123	-114	-112	-114	-120	-122	-126	-129	-135	-140	-149	-163	-159	
E 4	-170	-179	-188	-200	-212	-217	-226	-232	-246	-236	-218	-205	-189	-175	-167	-162	-164	-164	-181	-201	-200	-199	-209	-208	-199	
5	-210	-215	-215	-219	-226	-224	-233	-223	-212	-195	-174	-160	-156	-146	-139	-137	-135	-135	-149	-170	-195	-202	-209	-217	-188	
6	-208	-218	-230	-233	-234	-241	-243	-246	-243	-233	-202	-186	-174	-155	-140	-141	-135	-138	-154	-167	-178	-183	-190	-218	-196	
7	-219	-211	-205	-196	-187	-177	-167	-160	-150	-139	-127	-114	-104	-97	-90	-77	-96	-111	-136	-156	-177	-180	-166	-170	-151	
8	-188	-174	-159	-163	-146	-142	-132	-119	-105	-94	-80	-67	-62	-59	-65	-56	-54	-54	-54	-54	-52	-43	-35	-35	-92	
9	-37	-47	-57	-68	-71	-81	-80	-81	-83	-84	-71	-68	-65	-66	-61	-59	-54	-64	-59	-52	-58	-76	-89	-79	-68	
10	-75	-73	-96	-100	-93	-96	-103	-111	-112	-107	-80	-70	-56	-53	-46	-42	-39	-46	-70	-102	-120	-130	-129	-139	-87	
11	-139	-145	-162	-144	-162	-150	-160	-145	-111	-120	-118	-113	-112	-107	-101	-101	-106	-115	-136	-157	-158	-162	-186	-198	-139	
12	-213	-231	-244	-227	-239	-254	-268	-269	-259	-236	-204	-182	-167	-154	-145	-139	-136	-135	-142	-142	-142	-145	-142	-140	-191	
13	-146	-153	-155	-160	-163	-164	-166	-164	-165	-162	-155	-149	-140	-125	-114	-115	-117	-118	-128	-146	-162	-174	-194	-218	-153	
14	-232	-225	-232	-243	-241	-249	-251	-254	-247	-226	-209	-183	-169	-156	-146	-145	-147	-151	-167	-191	-213	-215	-229	-185	-205	
15	-215	-222	-234	-249	-246	-247	-250	-255	-245	-229	-212	-188	-164	-153	-152	-137	-129	-125	-132	-165	-164	-174	-183	-188	-195	
16	-191	-196	-210	-205	-187	-171	-168	-164	-162	-146	-141	-129	-117	-111	-98	-88	-84	-88	-89	-100	-105	-106	-107	-108	-137	
17	-132	-140	-162	-166	-179	-193	-194	-209	-186	-177	-162	-147	-131	-118	-107	-97	-92	-93	-106	-113	-120	-149	-143	-147	-145	
18	-155	-175	-177	-145	-167	-175	-167	-187	-170	-135	-97	-88	-71	-60	-54	-45	-52	-57	-62	-67	-70	-74	-77	-75	-109	
19	-71	-72	-74	-77	-79	-78	-81	-77	-66	-44	-39	-36	-32	-28	-26	-25	-15	-16	-28	-33	-47	-82	-89	-88	-55	
20	-91	-109	-101	-123	-130	-132	-116	-83	-54	-47	-42	-32	-20	-19	-10	3	10	13	14	13	9	6	2	-2	-44	
21	-11	-11	-12	-12	-13	-13	-12	-12	-16	-17	-18	-14	-11	-10	-6	-5	-3	-3	-4	-7	-38	-30	-28	-28	-15	
22	-22	-23	-24	-31	-42	-44	-67	-35	-32	-39	-32	-26	-28	-21	-19	-24	-26	-30	-40	-62	-81	-82	-94	-123	-45	
23	-105	-142	-133	-137	-150	-117	-121	-121	-104	-81	-60	-43	-33	-25	-16	-10	-14	-16	-17	-21	-13	-13	-16	-19	-65	
24	-19	-19	-20	-19	-19	-22	-18	-17	-15	-14	-12	-9	-6	-3	-1	-1	1	2	1	1	-2	-2	-1	-6	-10	
25	-9	-11	-14	-21	-26	-30	-42	-61	-66	-54	-45	-38	-30	-12	5	12	18	16	6	-5	-2	3	0	-2	-17	
26	-4	-7	-6	-14	-19	-26	-25	-24	-6	20	30	28	49	54	54	47	45	52	51	41	30	23	22	-2	17	
27	-22	-23	-18	-40	-21	-2	6	14	25	27	29	32	41	40	41	42	23	14	9	8	9	11	13	14	11	
28	16	11	14	14	11	-7	-23	-26	-21	0	10	13	15	18	19	20	18	15	-3	-15	-25	-24	-23	-29	-1	
29	-27	-23	-11	-9	-11	-5	-12	-9	-2	2	5	6	14	13	18	13	9	-2	-15	-21	-38	-54	-66	-74	-13	
30	-80	-83	-85	-87	-86	-88	-87	-85	-82	-80	-71	-64	-47	-37	-29	-24	-24	-23	-24	-28	-31	-30	-28	-24	-56	
31	-22	-27	-28	-24	-21	-19	-15	-17	-14	-9	1	6	13	19	25	30	34	38	38	38	34	35	28	35	7	
Mean	-112	-118	-121	-124	-127	-127	-128	-126	-119	-109	-96	-86	-76	-68	-62	-59	-59	-62	-71	-82	-90	-96	-100	-104	-98	
Moyenne																										

*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
D 1	1401	1408	1439	1422	1435	1365	1449	1488	1491	1517	1446	1435	1478	1471	1449	1501	1485	1463	1473	1492	1534	1434	1434	1336
A 2	1442	1592	1564	1663	1613	1694	1709	1642	1718	1527	1349	1490	1125	1086	1208	1213	1247	1397	1370	1365	1366	1344	1463	1463
T 3	1192	1583	1641	1625	1581	1675	1760	1672	1731	1700	1719	1696	1658	1690	1668	1721	1756	1752	1779	1767	1755	1774	1837	1783
E 4	1809	1829	1779	1851	1861	1844	1836	1962	1902	1848	1789	1704	1714	1564	1641	1606	1613	1530	1532	1592	1589	1586	1404	1483
5	1406	1502	1502	1513	1604	1527	1688	1712	1678	1733	1699	1737	1723	1711	1581	1574	1440	1342	1483	1632	1672	1694	1760	1786
6	1756	1789	1784	1743	1841	1864	1825	1881	1871	1793	1694	1598	1511	1337	1295	1298	1342	1449	1451	1490	1573	1634	1698	1510
7	1700	1675	1544	1675	1688	1615	1583	1600	1618	1581	1509	1414	1382	1232	1259	----	1277	1405	1484	1457	1169	1406	1431	1302
8	1349	1389	1466	1422	1516	1503	1525	1662	1563	1552	1453	1523	1492	1508	1541	1515	1478	1473	1473	1461	1414	1366	1312	1230
9	1281	1364	1372	1430	1377	1385	1382	1411	1392	1367	1352	1314	1331	1308	1245	1166	1000	----	----	----	----	1217	1209	1267
10	1169	1111	1109	1120	1102	1072	----	1218	1138	1183	1306	1260	1265	1267	1254	1143	1036	1042	1295	1298	1424	1462	1452	
11	1406	1513	1475	1468	1420	1486	1414	1309	1405	1595	1538	1521	1543	1473	1423	1505	1389	1453	1443	1508	1554	1606	1644	1682
12	1414	1682	1495	1284	1432	1521	1648	1651	1482	1424	1472	1535	1370	1334	1424	1293	1284	1481	1541	1541	1541	1513	1503	1641
13	1635	1712	1719	1652	1610	1631	1619	1613	1669	1524	1635	1615	1666	1534	1550	1610	1585	1538	1599	1605	1658	1561	1512	1643
14	1740	1812	1685	1718	1864	1912	1918	1928	1787	1667	1555	1675	1648	1587	1605	1631	1638	1588	1539	1659	1628	1736	1731	1544
15	1688	1709	1747	1736	1727	1838	1796	1863	1831	1676	1625	1495	1362	1496	1535	1487	1421	1409	1472	1616	1613	1605	1589	1691
16	1720	1737	1720	1766	1707	1689	1626	1665	1625	1635	1645	1603	1561	1563	1494	1435	1367	1294	1209	1404	1420	1470	1526	1529
17	1613	1666	1658	1580	1681	1620	1571	1356	1489	1570	1356	1430	1330	1293	1261	1112	1099	1102	1097	1221	1132	1247	1232	1200
18	1220	1457	1169	1095	1434	----	1251	1301	1302	1282	1322	1435	1441	1339	1361	1288	1334	1391	1390	1453	1438	1452	1443	1436
19	1441	1445	1432	1421	1428	1425	1232	1260	1226	----	1009	1045	1169	1102	----	1068	1037	----	1047	1088	1073	1256	1253	
20	1215	1105	1085	1045	1157	1065	----	1039	----	1130	1215	1153	1222	1112	1083	1175	1134	1035	----	----	----	----	----	
21	----	----	----	----	1092	1089	1089	1130	1192	1195	1136	1113	1222	1215	1212	1212	1123	1144	1184	1113	1062	1115	----	
22	----	1128	----	1073	1031	----	1163	1182	1267	1182	1243	1250	1146	1081	1128	1200	1175	1178	1080	1133	1037	1169	1249	
23	----	1068	1077	1107	1232	1243	1352	1301	1309	1315	1257	1268	1240	1227	1245	1259	1244	1230	1205	1216	1270	1267	1278	
24	1292	1262	1309	1328	1328	1303	1259	1331	1313	1298	1266	1255	1215	1163	1173	1116	1086	----	1019	----	----	1140	1173	1208
25	1226	1226	1298	1325	1262	1318	1319	1245	1261	1108	1124	----	1039	----	----	----	1000	1003	1067	1084	1123	1090	1177	
26	1147	1219	1215	1201	1292	1288	1276	1255	1097	1065	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
27	----	----	1068	----	1032	1032	1028	1058	----	----	----	----	1028	----	----	1014	1103	1060	1026	1022	1114	1107	1143	
28	1129	1075	1085	1065	1053	1073	1058	1102	----	----	1028	----	----	----	----	----	----	----	1034	1064	1096	1058	----	
29	----	----	----	1056	1037	1059	1050	1119	1145	1135	1113	1085	1089	----	1035	1048	1140	1185	1205	1389	1421	1423	1461	
30	1453	1529	1449	1527	1453	1460	1361	1322	1276	1229	1009	1086	----	1059	1076	1169	1216	1212	1255	1269	1280	1276	1325	1296
31	1340	1347	1311	1310	1312	1305	1290	1336	1324	1279	1218	1256	1196	1193	1170	1151	1117	1111	1049	1049	1016	1013	----	

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 -----> 659 506 331 152 23 0

NUMBER OF DAYS -----> 31 29 21 14 5 0

MAX CONSECUTIVE HOURS -----> 189 164 67 32 7 0

Day	MEAN TEMP	ABOVE + 24	ABOVE + 18	ABOVE + 5	ABOVE ZERO	BELOW ZERO	BELOW + 18
1	-13.6					13.6	31.6
2	-19.0					19.0	37.0
3	-16.8					16.8	34.8
4	-20.4					20.4	38.4
5	-18.5					18.5	36.5
6	-19.6					19.6	37.6
7	-14.8					14.8	32.8
8	-11.5					11.5	29.5
9	-6.4					6.4	24.4
10	-9.3					9.3	27.3
11	-15.7					15.7	33.7
12	-20.4					20.4	38.4
13	-17.3					17.3	35.3
14	-20.0					20.0	38.0
15	-19.0					19.0	37.0
16	-14.7					14.7	32.7
17	-15.0					15.0	33.0
18	-11.8					11.8	29.8
19	-6.0					6.0	24.0
20	-6.4					6.4	24.4
21	-2.1					2.1	20.1
22	-7.5					7.5	25.5
23	-8.1					8.1	26.1
24	-1.1					1.1	19.1
25	-2.7					2.7	20.7
26	1.6				1.6		16.4
27	0.1				0.1		17.9
28	-0.4					0.4	18.4
29	-3.1					3.1	21.1
30	-5.5					5.5	23.5
31	0.8				0.8		17.2
Total		0.0	0.0	0.0	2.5	326.7	882.2