

Directives concernant la communication des *World Weather Records* à partir de 2011

Édition 2017

TEMPS CLIMAT EAU



ORGANISATION
MÉTÉOROLOGIQUE
MONDIALE

OMM-N° 1186

Directives concernant la communication des *World Weather Records* à partir de 2011

Édition 2017



ORGANISATION
MÉTÉOROLOGIQUE
MONDIALE

OMM-N° 1186

NOTE DE L'ÉDITEUR

La base de données terminologique de l'OMM, METEOTERM, peut être consultée à l'adresse <http://public.wmo.int/fr/ressources/meteoterm>.

Il convient d'informer le lecteur que lorsqu'il copie un hyperlien en le sélectionnant dans le texte, des espaces vont apparaître après [http://](#), [https://](#), [ftp://](#), [mailto:](#), et après les barres obliques (/), les tirets (-) et les séquences de caractères (lettres et chiffres). Il faut supprimer ces espaces de l'URL ainsi recopiée. L'URL correcte apparaît lorsque l'on place le curseur sur le lien. On peut aussi cliquer sur le lien et copier l'adresse qui s'affiche dans le ruban du navigateur.

OMM-N° 1186

© **Organisation météorologique mondiale, 2017**

L'OMM se réserve le droit de publication en version imprimée ou électronique ou sous toute autre forme et dans n'importe quelle langue. De courts extraits des publications de l'OMM peuvent être reproduits sans autorisation, pour autant que la source complète soit clairement indiquée. La correspondance relative au contenu rédactionnel et les demandes de publication, reproduction ou traduction partielle ou totale de la présente publication doivent être adressées au:

Président du Comité des publications
Organisation météorologique mondiale (OMM)
7 bis, avenue de la Paix
Case postale 2300
CH-1211 Genève 2, Suisse

Tél.: +41 (0) 22 730 84 03
Fax: +41 (0) 22 730 81 17
Courriel: publications@wmo.int

ISBN 978-92-63-21186-6

NOTE

Les appellations employées dans les publications de l'OMM et la présentation des données qui y figurent n'impliquent, de la part de l'Organisation météorologique mondiale, aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.

La mention de certaines sociétés ou de certains produits ne signifie pas que l'OMM les cautionne ou les recommande de préférence à d'autres sociétés ou produits de nature similaire dont il n'est pas fait mention ou qui ne font l'objet d'aucune publicité.

TABLE DES MATIÈRES

	<i>Page</i>
1. CONTEXTE	5
1.1 Historique	5
1.2 Modalités de communication des <i>World Weather Records</i>	5
1.3 Assurance qualité et accessibilité des <i>World Weather Records</i>	5
2. MÉTHODE DE PRÉSENTATION DES <i>WORLD WEATHER RECORDS</i>	6
2.1 Éléments de données	6
2.2 Format des données	6
Option 1: Fichier Excel.....	6
Option 2: Format texte	8
2.3 Métadonnées historiques des stations	9
ANNEXE I. MÉCANISME DE RECUEIL DES DONNÉES RECOMMANDÉ POUR CHAQUE RÉGION	10
ANNEXE II. EXEMPLE EXCEL FILE (SINGLE STATION PER TAB) (EN ANGLAIS SEULEMENT)	11
ANNEXE III. EXEMPLE TEXT FILE (SINGLE STATION PER FILE) (EN ANGLAIS SEULEMENT)	12
ANNEXE IV. STATION NOTES EXAMPLE (EN ANGLAIS SEULEMENT)	13

1. **CONTEXTE**

1.1 **Historique**

La base de données des *World Weather Records* (WWR) contient des données climatologiques mensuelles provenant des stations terrestres d'observation en surface du monde entier. Établis pour la première fois en 1927, les WWR sont très largement utilisés dans la surveillance opérationnelle du climat, l'évaluation du climat à l'échelle internationale et de nombreuses autres applications. À ce jour, il en existe neuf éditions: la première rassemble les données disponibles jusqu'en 1920 inclus, tandis que les suivantes couvrent chacune une autre décennie (1921–1930, 1931–1940, 1941–1950, 1951–1960, 1961–1970, 1971–1980, 1981–1990, 1991–2000, 2001–2010). Depuis leur création, les WWR sont élaborés par trois institutions différentes: la Smithsonian Institution (1927, 1934, 1947), le Service météorologique des États-Unis d'Amérique (1959, 1967) et l'Administration américaine pour les océans et l'atmosphère (NOAA; 1983, 1991, 2005). L'édition actuelle, qui couvre la période postérieure à 2011 conformément aux orientations fixées par le Secrétariat de l'OMM, sera également produite par la NOAA. Toutefois, de nombreux pays/territoires n'ont pas pu fournir de données pour l'édition précédente en raison du déclin, amorcé en 1991, du réseau d'observation, ce qui pourrait compromettre les activités de surveillance et d'évaluation du climat. Le Seizième Congrès météorologique mondial, qui s'est tenu à Genève en 2011, a insisté sur l'importance de mettre régulièrement à jour la base de données des WWR. Il a demandé aux Membres de compléter les jeux de données WWR pour la période 1991–2000, de communiquer ceux de la période 2001–2010 et de mettre à jour chaque année la base de données des WWR à compter de 2011. Cette approche a été formalisée dans la résolution 14 (EC-64) – Communication annuelle des *World Weather Records*.

1.2 **Modalités de communication des *World Weather Records***

Chaque Membre de l'OMM devrait transmettre deux types de fichiers à l'un des centres principaux pour le Système mondial d'observation du climat (SMOC) relevant de la Commission des systèmes de base (CSB) ou à l'OMM s'il y a lieu (voir les mécanismes de recueil des données recommandés pour chaque région à l'annexe I). Le premier type de fichier devrait contenir les données des stations du pays/territoire (un fichier Excel unique couvrant toutes les stations (voir l'annexe II, en anglais seulement) ou un fichier texte par station (voir l'annexe III, en anglais seulement)), tandis que le second devrait contenir un historique des métadonnées (annexe IV, en anglais seulement). Ces fichiers peuvent être communiqués par voie électronique suivant les indications fournies par le Secrétariat de l'OMM ou par un centre régional de coordination. L'annexe I donne la liste des organismes référents dans chaque Région ainsi que leur adresse de courriel. En cas de question, les Membres sont invités à contacter l'OMM à l'adresse suivante: wcdmp@wmo.int.

1.3 **Assurance qualité et accessibilité des *World Weather Records***

Les *World Weather Records* peuvent être obtenus auprès du Centre mondial de données pour la météorologie hébergé par le Centre national d'information sur l'environnement (NCEI) d'Asheville, aux États-Unis, à l'adresse <http://www1.ncdc.noaa.gov/pub/data/wwr/>. Il est prévu de mettre en ligne chaque année, dans les six mois suivant la date limite de communication à l'OMM, les WWR dont la qualité a été contrôlée. Ce contrôle, régulièrement effectué par le NCEI, vise principalement à détecter les problèmes concernant les données brutes et comporte une vérification de la cohérence des formats, la recherche de doublons et le contrôle de la vraisemblance des valeurs et métadonnées fournies.

2. MÉTHODE DE PRÉSENTATION DES WORLD WEATHER RECORDS

2.1 Éléments de données

Le présent document explique comment présenter les données en vue de leur intégration à l'édition actuelle des WWR. Comme pour l'édition précédente, la base de données contiendra six éléments climatiques:

- (Code 2) Pression moyenne mensuelle à l'endroit de la station;
- (Code 3) Pression moyenne mensuelle ramenée au niveau de la mer;
- (Code 4) Température moyenne mensuelle;
- (Code 5) Moyenne mensuelle de la température maximale;
- (Code 6) Moyenne mensuelle de la température minimale;
- (Code 7) Précipitations totales mensuelles.

Comme pour les années précédentes, les moyennes mensuelles de l'humidité relative quotidienne peuvent également être communiquées:

- (Code 8) Moyenne mensuelle de l'humidité relative.

L'objectif premier est d'obtenir pour chaque élément observé et pour chaque station des données mensuelles et annuelles (par exemple, précipitations totales mensuelles à Genève en janvier 2011, février 2011, etc., jusqu'en décembre 2015 et au-delà). Toutefois, les métadonnées des stations revêtent également une grande importance. Ces métadonnées devraient au moins inclure le nom de la station, ses coordonnées géographiques et son altitude. De préférence, les heures d'observation, les formules utilisées pour calculer les moyennes, les types d'instruments utilisés et les modifications apportées à la station seront également renseignés. Les Membres de l'OMM devraient communiquer les données recueillies par l'ensemble de leurs stations d'observation de surface possédant un indicatif OMM officiel.

2.2 Format des données

Chaque Membre de l'OMM devrait transmettre les données WWR au format Excel ou au format texte. La présente section décrit les formats de ces fichiers, lesquels sont similaires aux éditions précédentes des WWR. Ces formats comportent généralement deux types de relevés:

- a) Les données d'en-tête de la station, qui renseignent sur les caractéristiques fondamentales de la station;
- b) Les relevés annuels, qui comportent des données mensuelles et annuelles pour une année donnée;

Remarque: Il n'est désormais plus nécessaire de communiquer les moyennes décennales (MEAN) et les normales climatiques (CLINO).

Option 1: Fichier Excel

L'annexe II présente un exemple de fichier Excel correctement présenté et un modèle électronique est fourni aux Membres. Un fichier Excel unique devrait couvrir l'ensemble des stations d'un pays/territoire donné, chaque onglet contenant les éléments d'une seule station.

Pour chaque station, la première ligne correspond à un en-tête. Il ne peut y en avoir qu'un par station et il devrait contenir les informations les plus récentes.

La section suivante, qui couvre les données annuelles, contient les données relatives à chaque élément climatique observé par cette station. Si un élément n'est pas observé par la station, il convient de laisser la section correspondante vide.

a) En-tête de la station

L'en-tête d'une station contient 14 champs correspondant aux caractéristiques fondamentales de la station. Ces caractéristiques devraient faire état de l'emplacement le plus récent de la station. L'en-tête prend la forme d'un tableau contenant les éléments suivants:

Champ	Colonnes	Contenu	Remarques
	1-2		Ces colonnes doivent rester vides
1	3-7	Indicatif OMM	5 chiffres commençant par 0 le cas échéant, alignés à droite
2	8	Type de relevé	1 = en-tête de station
3	9-10	Degrés de latitude (0-90)	Aligné à droite
4	11-12	Minutes de latitude (0-59)	Aligné à droite
5	13-14	Secondes de latitude (si disponible, 0-59)	Aligné à droite
6	15	Hémisphère de latitude	N (nord) ou S (sud)
7	16-18	Degrés de longitude (0-180)	Aligné à droite
8	19-20	Minutes de longitude (0-59)	Aligné à droite
9	21-22	Secondes de longitude (si disponible, 0-59)	Aligné à droite
10	23	Hémisphère de longitude	E (est) ou W (ouest)
11	24-47	Nom du pays/territoire en anglais	Aligné à gauche
12	48-71	Nom de la station en anglais	Aligné à gauche
13	72-76	Altitude de la station (en mètres)	Aligné à droite
14	77-83	Altitude du baromètre (en dixièmes de mètre)	Aligné à droite

b) Relevés annuels

Les relevés annuels contiennent des données mensuelles et des données annuelles pour une année donnée. Ils comportent 17 champs correspondant à l'indicatif OMM, au type d'élément, à l'année, aux valeurs mensuelles et à la valeur annuelle. Ils se présentent sous forme de tableau contenant les éléments suivants:

Champ	Colonnes	Contenu	Remarques
	1-2		Ces colonnes doivent rester vides
1	3-7	Indicatif OMM	5 chiffres commençant par 0 le cas échéant, alignés à droite
2	8	Type d'élément	2 = pression moyenne à l'endroit de la station, en dixièmes d'hectopascal 3 = pression moyenne ramenée au niveau de la mer, en dixièmes d'hectopascal 4 = moyenne des températures journalières de l'air, en dixièmes de °C 5 = précipitations totales, en dixièmes de mm 6 = moyenne des températures maximales journalières de l'air, en dixièmes de °C 7 = moyenne des températures minimales journalières de l'air, en dixièmes de °C 8 = moyenne de l'humidité relative journalière, en pourcentage
3	9-12	Année	4 chiffres
4	13	Type de relevé	Vide = relevé annuel

Champ	Colonnes	Contenu	Remarques
5	14–18	Janvier	En cas de valeur manquante, le champ reste vide
6	19–23	Février	
7	24–28	Mars	Toutes les valeurs devraient être alignées à droite
8	29–33	Avril	
9	34–38	Mai	La virgule décimale est implicite (par exemple, 1014,1 hPa devrait s'écrire «10141»)
10	39–43	Juin	
11	44–48	Juillet	En cas d'absence de décimale, la valeur indiquée devrait se terminer par «0» (par exemple, 1014,0 hPa devrait s'écrire «10140»)
12	49–53	Août	
13	54–58	Septembre	Si la température est négative, la valeur indiquée devrait être précédée du symbole «-» (par exemple, -13)
14	59–63	Octobre	
15	64–68	Novembre	En cas d'absence de précipitations, il convient d'inscrire «0». En cas de très faibles précipitations, il convient d'inscrire «T»
16	69–73	Décembre	
17	74–78	Annuel	

En cas de données manquantes sur l'ensemble de l'année, seuls les champs 1 à 4 seront complétés.

Il est possible de transmettre uniquement les données annuelles correspondant à l'année concernée, ou également celles des années précédentes pour lesquelles les données n'ont pas encore été transmises ou doivent être corrigées.

Option 2: Format texte

L'annexe III présente un exemple de fichier texte correctement présenté et un modèle est fourni. Un fichier texte ne devrait porter que sur une seule station et les éléments qu'elle observe.

Pour chaque station, la première section correspond à un en-tête. Il ne peut y en avoir qu'un par station et il devrait contenir les informations les plus récentes.

La section suivante contient les données relatives à chaque élément climatique observé par cette station. Si un élément n'est pas observé par la station, il convient de laisser le champ correspondant vide à l'aide d'espaces. Les valeurs «9» ou «-9» ne doivent pas être utilisées pour signaler des données manquantes, de même que les tabulations.

a) En-tête de la station

L'en-tête de la station contient sept lignes correspondant aux caractéristiques fondamentales de la station. Ces caractéristiques devraient faire état de l'emplacement le plus récent de la station.

Ligne	Position	Contenu	Remarques
1	40–44	Indicatif OMM	5 chiffres commençant par 0 le cas échéant, alignés à gauche
2	40–63	Nom de la station en anglais	Aligné à gauche
3	40–63	Nom du pays/territoire en anglais	Aligné à gauche
4	40–49	Degrés (0–90) minutes (0–59) secondes (0–59) direction (N ou S) de latitude	Aligné à gauche, exemple: 09 04 00N
5	40–50	Degrés (0–180) minutes (0–59) secondes (0–59) direction (E ou W) de longitude	Aligné à gauche, exemple: 000 45 59S

Ligne	Position	Contenu	Remarques
6	40–49	Altitude de la station	Aligné à gauche, en mètres entiers
7	40–49	Altitude du baromètre	Aligné à gauche, en dixièmes de mètre, décimale explicite

b) Relevés annuels

Les relevés annuels contiennent des données mensuelles et des données annuelles pour une année donnée. Ils comportent 14 champs correspondant à l'année, au type d'élément, aux valeurs mensuelles et à la valeur annuelle. Ils se présentent sous forme de tableau contenant les éléments suivants:

Champ	Colonnes	Contenu	Remarques
1	1–4	Année	4 chiffres
2	6–11	Janvier	En cas de valeur manquante, le champ reste vide
3	13–18	Février	
4	20–25	Mars	Toutes les valeurs devraient être alignées à droite
5	27–32	Avril	
6	34–39	Mai	La virgule décimale devrait être explicitement indiquée, sauf pour l'humidité relative (exprimée sous forme de pourcentage arrondi à l'unité)
7	41–46	Juin	
8	48–53	Juillet	En cas d'absence de décimale, la valeur indiquée devrait se terminer par «0» (par exemple, 1014 hPa devrait s'écrire «1014.0»)
9	55–60	Août	
10	62–67	Septembre	
11	69–74	Octobre	Si la température est négative, la valeur indiquée devrait être précédée du symbole «-» (par exemple, -13)
12	76–81	Novembre	
13	83–88	Décembre	En cas d'absence de précipitations, il convient d'inscrire «0». En cas de très faibles précipitations, il convient d'inscrire «T»
14	90–95	Annuel	

En cas de données manquantes sur l'ensemble de l'année, seul le champ 1 sera complété. *En cas de données manquantes pour l'un des mois, remplir le champ avec des espaces (ne pas utiliser la touche de tabulation).*

Il est possible de transmettre uniquement les données annuelles correspondant à l'année concernée, ou également celles des années précédentes pour lesquelles les données n'ont pas encore été transmises ou doivent être corrigées.

2.3 Métadonnées historiques des stations

Chaque Membre de l'OMM devrait remettre un fichier contenant toutes les métadonnées de l'ensemble des stations de son pays/territoire. Aucun format spécifique n'est requis pour ces informations, mais pour exploiter au mieux les données climatiques fournies, il est préférable d'indiquer les heures d'observation, les formules utilisées pour calculer les moyennes et les types d'instruments. Dans la mesure du possible, ces informations devraient être renseignées pour chaque élément climatique. En outre, il est extrêmement utile d'indiquer explicitement les modifications apportées dans le temps pour tous les types de métadonnées, y compris les heures d'observation, les formules de calcul des moyennes, les types d'instruments et les paramètres fondamentaux, comme l'emplacement et l'altitude. L'annexe IV présente un exemple de fichier contenant des métadonnées.

ANNEXE I. MÉCANISME DE RECUEIL DES DONNÉES RECOMMANDÉ POUR CHAQUE RÉGION

Remarque: Les Membres peuvent choisir de communiquer leurs World Weather Records à n'importe lequel des centres principaux pour le Système mondial d'observation du climat (SMOC) relevant de la Commission des systèmes de base (CSB) mentionnés ci-dessous. Les Membres sont invités à prévenir l'OMM (wcdmp@wmo.int) s'ils décident de ne pas passer par les intermédiaires ordinaires.

Région	États/territoires Membres	Mécanisme de recueil des données	Autre possibilité
CR I	Tous les Membres du Conseil régional I	Centre principal pour le SMOC de la région Afrique, au Maroc (DMN*); cbs.lead.centre.4gcos@gmail.com	OMM, Genève; wcdmp@wmo.int
CR II	Tous les Membres du Conseil régional II	Centre principal pour le SMOC de la région Asie, au Japon (JMA*); climatemonitor@met.kishou.go.jp	OMM, Genève; wcdmp@wmo.int
CR III	Tous les Membres du Conseil régional III	Centre principal pour le SMOC de la région Amérique du Sud, au Chili (DMC*); gtorres@meteochile.cl	OMM, Genève; wcdmp@wmo.int
CR IV	Tous les pays du Conseil régional IV	Centre principal pour le SMOC de la région Amérique du Nord, Amérique centrale et Caraïbes, aux États-Unis (NCEI*); gcos.ncdc@noaa.gov	OMM, Genève; wcdmp@wmo.int
CR V	Tous les Membres du Conseil régional V	Centre principal pour le SMOC de la région Pacifique Sud-Ouest, en Australie, (BOM*); GCOS_Lead_Centre_RAV@bom.gov.au	OMM, Genève; wcdmp@wmo.int
CR VI	Tous les Membres du Conseil régional VI	Centre principal pour le SMOC de la région Europe, en Allemagne (DWD*); christiana.lefebvre@dwd.de	OMM, Genève; wcdmp@wmo.int

* BOM: Bureau météorologique australien; DMC: Direction de la météorologie du Chili; DMN: Direction de la Météorologie Nationale du Maroc; DWD: Service météorologique allemand; JMA: Service météorologique japonais; NCEI: Centres nationaux d'information sur l'environnement.

ANNEXE II. EXAMPLE EXCEL FILE (SINGLE STATION PER TAB) (EN ANGLAIS SEULEMENT)

World Weather Records
Data Sheet, Single Station (All Elements)

[Scroll to Detailed Column Description Instructions](#)

Station Header Record

Blank	A	B	C	D	E	F	G	H
WMO Number	Year	#	Latitude	Longitude	Country Name (English)	Station Name (English)	Station Height Whole Meters	Barometer Height Meters, to tenths
	D	D	M	M	S	S	°	"
	8	3	4	0	COUNTRY NAME	STATION NAME	31	31
	99999	1	47	22	59			

Yearly Data Record

(2) Mean Station Pressure (tenths of hPa, decimal implied, example 10228 means 1022.8)

Blank	A	B	I	J	K											
WMO Number	Year	#	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December	Annual	
99999	2	2011	10228	10218	10123	10111	10031	9998	10000	10056	10124	10166	10206	10284	10129	
99999	2	2012	10207	10205	10127	10094	10076	10020	9997	10044	10124	10161	10200	10266	10127	
99999	2	2013	10238	10209	10190	10101	10070	10008	10004	10040	10101	10158	10227	10247	10133	
99999	2	2014	10236	10168	10152	10086	10041	10039	10001	10045	10107	10185	10204	10248	10126	
99999	2	2015	10234	10249	10181	10077	10049	9979	10000	10036	10119	10174	10170	10263	10128	
		2016														

(3) Mean Sea Level Pressure (tenths of hPa, decimal implied, example 10269 means 1026.9)

Blank	A	B	I	J	K											
WMO Number	Year	#	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December	Annual	
99999	3	2011	10269	10258	10162	10149	10067	10034	10036	10092	10161	10204	10245	10325	10167	
99999	3	2012	10247	10245	10165	10132	10113	10056	10033	10080	10161	10199	10240	10307	10165	
99999	3	2013	10279	10249	10229	10139	10107	10044	10040	10076	10138	10196	10267	10287	10171	
99999	3	2014	10279	10207	10191	10123	10078	10075	10037	10081	10144	10223	10243	10288	10164	
99999	3	2015	10275	10290	10220	10114	10086	10015	10036	10072	10156	10212	10209	10304	10166	
		2016														

(4) Mean Daily Air Temperature (tenths of degree Celsius, decimal implied, example -54 means -5.4 C)

Blank	A	B	I	J	K											
WMO Number	Year	#	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December	Annual	
99999	4	2011	-54	-15	73	144	231	257	273	258	212	138	53	-24	129	
99999	4	2012	-1	34	98	141	219	236	275	257	204	107	34	-29	132	
99999	4	2013	-31	9	63	153	210	247	261	262	206	132	35	3	129	
99999	4	2014	-23	29	78	163	205	250	260	249	213	140	65	-5	135	
99999	4	2015	-28	-29	63	164	198	256	279	260	221	149	75	-25	132	
		2016														

(5) Total Precipitation (tenths of mm, decimal implied, example 122 means 12.2 mm)

Blank	A	B	I	J	K											
WMO Number	Year	#	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December	Annual	
99999	5	2011	122	39	0	144	50	458	1286	497	92	457	214	30	3389	
99999	5	2012	0	5	60	377	123	1035	549	743	507	226	0	79	3704	
99999	5	2013	9	29	329	130	308	661	577	342	879	668	429	1	4449	
99999	5	2014	7	88	1	372	391	696	1820	507	742	99	80	32	4835	
99999	5	2015	15	100	2	170	684	664	961	1234	245	18	4	10	4107	
		2016														

(6) Mean Daily Maximum Air Temperature (tenths of degree Celsius, decimal implied, example -13 means -1.3 C)

Blank	A	B	I	J	K											
WMO Number	Year	#	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December	Annual	
99999	6	2011	-13	36	139	204	295	308	323	305	267	191	111	16	183	
99999	6	2012	59	101	163	200	279	285	327	306	271	161	83	5	187	
99999	6	2013	16	61	110	208	268	304	310	317	255	186	71	53	180	
99999	6	2014	26	82	134	223	284	304	307	293	267	200	119	31	186	
99999	6	2015	21	13	125	227	256	315	327	303	272	206	134	16	185	
		2016														

(7) Mean Daily Minimum Air Temperature (tenths of degree Celsius, decimal implied, example -93 means -9.3 C)

Blank	A	B	I	J	K											
WMO Number	Year	#	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December	Annual	
99999	7	2011	-93	-60	13	83	158	207	227	212	160	88	-3	-66	77	
99999	7	2012	-52	-28	32	89	154	194	228	215	143	57	-16	-62	80	
99999	7	2013	-75	-39	19	96	154	194	220	212	164	78	2	-42	82	
99999	7	2014	-66	-16	26	107	148	202	219	210	164	87	21	-36	89	
99999	7	2015	-65	-63	4	100	145	203	236	222	174	95	26	-59	85	
		2016														

(8) Mean of the Daily Relative Humidity (whole percent, example 57 means 57%)

Blank	A	B	I	J	K											
WMO Number	Year	#	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December	Annual	
99999	8	2011	57	62	31	46	44	63	68	71	63	73	56	42	56	
99999	8	2012	42	43	36	45	49	64	68	74	66	56	46	65	55	
99999	8	2013	50	52	56	50	62	56	71	67	73	59	64	42	59	
99999	8	2014	36	34	32	40	44	54	67	65	60	54	48	56	49	
99999	8	2015	41	47	31	34	48	60	66	73	59	50	45	36	49	
		2016														

Column Descriptions

A World Meteorological Organization (WMO) Number. 99999=Unassigned.

B *Element Designator Code. 1=Header Record,
2=Mean Station Pressure (tenths of hPa),
3=Mean Sea Level Pressure (tenths of hPa),
4=Mean Air Temperature (tenths of deg C),
5=Total Amount of Precipitation (tenths of mm),
6=Mean of the Daily Maximum Air Temperature (tenths of deg C),
7=Mean of the Daily Minimum Air Temperature (tenths of deg C),
8=Mean of the Daily Relative Humidity in whole percent.

C Latitude. Format: DDMSSS (N or S), where DD=Degrees (00 to 90), MM=Minutes (00 to 59), SS=Seconds (00 to 59), N = North, S = South

D Longitude. Format: DDDMMSS (E or W), where DDD=Degrees (000 to 180), MM=Minutes (00 to 59), SS=Seconds (00 to 59), E = East, W = West

E Country Name (in English)

F Station Name (in English)

G Height of Station. Format: whole meters.

H Height of Barometer. Format: tenths of a meter (decimal implied).

I Year of Data.

J #Average Value Designator Code. Format: Blank=Yearly Data

K Monthly/Annual Data Values. Format: tenths of a deg C, mm, or hPa (decimal implied), blank=missing value, annual value mean of monthly values.
Precipitation: All values to tenths of a mm, annual value sum of monthly values.
zero precipitation indicated with a 0, trace precipitation total (>0 and <0.05 mm) indicated with a T.

ANNEXE IV. STATION NOTES EXAMPLE (EN ANGLAIS SEULEMENT)

TRINIDAD AND TOBAGO (2 stations)

General:

All observation hours were in local time. A total of 24 hourly observations per day were used in computing the means of temperature and pressure except at Crown Point. At this station, part-time operation existed during June to December 1980; January 1976; 1977, and 1978; February, March, April 1976; and for February, March, and April 1978. Observation hours during these periods were 0700 to 2300 hours or 0800 to 2200 hours.

At Piarco, the period of record of CLINO values for sea-level pressure and temperature was 1946–1975. For precipitation it was 1946–1980. No CLINO exists for Crown Point since past records begin only in 1970.

Pressure:

Pressure was measured by a Kew Pattern barometer until 1974 after which a precision Aneroid type was used. Heights of the barometers were 13.4 metres at Piarco and 6.7 metres at Crown Point.

Temperature:

Thermometers, housed in a standard Stevenson screen, were 1.2 metres above ground at both stations.

Precipitation:

Rainfall was measured by a pot gauge. A tilting–siphon rain recorder adjusted the pot gauge. Rainfall was measured four times daily at 0200, 0800, 1400, and 2000 hours local time at both stations except during part-time operations at Crown Point. Heights of the rain gauges were 3 metres at Piarco, and 3 metres at Crown Point.

URUGUAY (13 stations)

General:

CLINO values correspond to the period 1951–1980 for precipitation and 1946–1980 for other elements. Rain gauges and thermometers were located 1.5 metres above the ground.

Pressure and temperature:

The monthly pressure and temperature values were both computed from the equation:

$$1/10(00+03+06+09+12+15+18+21 \text{ hours GMT} + \text{Mean max} + \text{Mean min})$$

Precipitation:

The daily values were measured at 0900 hours GMT.

Pour de plus amples informations, veuillez vous adresser à:

Organisation météorologique mondiale

7 bis, avenue de la Paix – Case postale 2300 – CH 1211 Genève 2 – Suisse

Bureau de la communication et des relations publiques

Tél.: +41 (0) 22 730 83 14/15 – Fax: +41 (0) 22 730 80 27

Courriel: cpa@wmo.int

public.wmo.int