



Produits Climatologiques Standards de l'OMM. (WMO standard climatological products)

« World Weather Records »

DGM-WMO

4-5 Novembre 2021

Rachid SEBBARI

Chef du Centre National du Climat
Direction Générale de la Météorologie/
with input from Peer Hechler.



Sommaire

- Description, historique et importance du WWR.
- Mécanisme de collecte de l'OMM pour le WWR.
- Directives de l'OMM concernant la communication de World Weather Records à partir de 2011.
- Références.

Description, histoire et importance des WWR

Les **World Weather Records (WWR)** est une publication des moyennes mensuelles et annuelles mondiales des données des stations d'observation. Ces **relevés météorologiques mondiaux** constituent l'un des mécanismes à l'échelle internationale de collecte des données climatiques (comme: CLIMAT, CLINO)

Les données sont fournies par les services météorologiques nationaux et comprennent essentiellement les moyennes mensuelles et annuelles des paramètres suivants:

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| - Station pressure | - Mean temperature |
| - Sea level pressure | - Maximum temperature |
| - Total precipitation | - Minimum temperature |

En plus de **l'humidité relative**.

Les WWR ont été établis par une résolution de la Conférence de l'Organisation météorologique internationale (OMI) en 1923 afin d'avoir des séries d'observations longues et homogènes sous forme de moyennes mensuelles de pression, de température et de précipitation.

Les premiers WWR avec des données jusqu'à 1920 ont été inclus dans la 1ère série et publiés en 1927. Ensuite ils ont été rassemblés tous les 10 ans et nous sommes à la 12^{ème} édition qui couvrira 2021-2030.

Avec l'essor technologique des moyens de télécommunication et le besoin de mises à jour annuelles des WWR, le 64^{ème} CE en 2012, par le biais de la résolution 14, a décidé d'améliorer la pratique de collecte basée sur un cycle de 10 ans pour le calcul et la communication des WWR en passant à un cycle annuel de mise à jour et de communication des WWR.

Description, histoire et importance des WWR

Les données des World Weather Records sont la base pour comprendre la variabilité et les changements climatiques aux échelles régionale et globale. En fait, un pourcentage important des données climatologiques dans les bases mondiales de données d'observation proviennent des World Weather Records, ce qui améliore considérablement les analyses climatiques.

Avantages des **misés à jour annuelles** des World Weather Records :

- Les données peuvent être intégrées de manière efficace et cohérente dans les activités de surveillance du climat pour fournir des perspectives sur l'état du climat de la Terre;
- Les évaluations des changements climatiques, y compris les rapports du GIEC, bénéficieront considérablement de l'accès à temps aux observations de la température et des précipitations;
- La disponibilité des informations à jour faciliteront les activités de planification et d'adaptation au changement climatique et permettront de répondre aux besoins climatiques des décideurs publics et privés;
- Les États membres de l'OMM seront en mesure d'établir des procédures de routine pour soutenir les mises à jour annuelles qui ne nécessiteront pas une longue réaffectation des ressources en personnel requis pour les mises à jour décennales;
- La disponibilité des WWR annuellement permettra d'améliorer les observations et la surveillance du climat dans le cadre mondial pour les services climatologiques.

Mécanisme de recueil des WWR par l'OMM

Un appel de l'OMM pour la communication des WWR est publié chaque année vers la fin du printemps.



WMO OMM

World Meteorological Organization
Organisation météorologique mondiale
Organización Meteorológica Mundial
Всемирная метеорологическая организация
المنظمة العالمية للأرصاد الجوية
世界气象组织

Secrétariat
7 bis, avenue de la Paix – Case postale 2300
CH 1211 Genève 2 – Suisse
Tél.: +41 (0) 22 730 81 11
Fax: +41 (0) 22 730 81 81
wmo@wmo.int – public.wmo.int

Our ref.: 09732/2020/S/CS/CMP/WWR-2020

29 May 2020

Annex: 1 (available in English only)

Subject: Collection of data for publication in World Weather Records 2018 and 2019

Action required: Submission of data as soon as possible **but not later than 31 July 2020**

Dear Sir/Madam,

I wish to inform you that arrangements have been made for the collection of the World Weather Records (WWR). As you may recall, the Seventeenth World Meteorological Congress (Cg-17) noted the successful implementation of the new approach for the annual submission of WWR and urged Members to submit their data in a timely manner as described by [Resolution 14 \(EC-64\)](#) – Submission of World Weather Records on an annual basis (*Executive Council: Abridged Final Report of the sixty-fourth session (WMO-No. 1092)*).

I invite you therefore to prepare the data for stations from your country published in the World Meteorological Organization's (WMO) Observing Systems Capability Analysis and Review Tool for surface-based observations (OSCAR/Surface, see: <https://oscar.wmo.int/surface>). The data should cover 2018 and 2019 and, **if not submitted yet**, please also provide the corresponding data for the periods 1991-2000, 2001-2010 and for the years 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 and 2017. I would like to emphasize that our databases show big data gaps in most parts of the world for the periods/years mentioned above.

It is requested that data be digitized and provided in either EXCEL or text format, following the attached updated draft *Guidelines for the Submission of the World Weather Records 2011+* (WMO-No. 1186), (draft version 3.0 of May 2020). Updates comprise a revised (logical) sequence of climatic elements (Section II.1), related template adjustments including the accommodation of WIGOS Station Identifiers (Section II.2) and a revision of the WWR collection mechanism (Annex 1). Updated EXCEL and text file templates are available here: <https://community.wmo.int/world-weather-records-wwr>.

Ref.: 09732/2020_S/CS/CMP/WWR-2020



WMO OMM

World Meteorological Organization
Organisation météorologique mondiale
Organización Meteorológica Mundial
Всемирная метеорологическая организация
المنظمة العالمية للأرصاد الجوية
世界气象组织

Secrétariat
7 bis, avenue de la Paix – Case postale 2300
CH 1211 Genève 2 – Suisse
Tél.: +41 (0) 22 730 81 11
Fax: +41 (0) 22 730 81 81
wmo@wmo.int – public.wmo.int

Notre réf.: 06677/2021/S/CS/CMP/WWR2020

30 mars 2021

Objet: Report à 2022 de la collecte annuelle des données des World Weather Records

Madame, Monsieur,

Je souhaite vous informer que la collecte des données des World Weather Records pour l'année 2020 est reportée à 2022. Ainsi, en 2022, il sera demandé de communiquer les données pour 2020 et les données pour 2021. Ce report a été proposé pour permettre de concentrer les ressources sur la collecte des nouvelles normales climatologiques standard pour la période 1991-2020, qui devrait commencer en octobre 2021 (cela fera l'objet d'une autre invitation qui sera envoyée par l'OMM en temps voulu).

Si vous souhaitez obtenir de plus amples informations, n'hésitez pas à prendre contact avec la Division des services de surveillance du climat et des politiques climatiques (M. Omar Baddour et M. Peer Hechler, à l'adresse suivante: wcdmp@wmo.int).

En vous remerciant du soutien que vous apportez aux activités de l'OMM, je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de ma considération distinguée.



Elena Manaenkova
pour le Secrétaire général

Mécanisme de recueil des WWR par l'OMM

Préparez les données pour les stations de votre pays publiées dans la plateforme OSCAR/Surface.

Il est demandé que les données soient numérisées et fournies soit sous format EXCEL ou sous format texte

Les données doivent être envoyées au Centre Principal respectif du Système Mondial d'Observation du Climat (SMOC) pour une première vérification du format :

Lead Centre for GCOS Africa: DGM – Direction Générale de la Météorologie du Maroc : cbs.lead.centre.4gcos@gmail.com

Les centres principaux (LC) transmettront les données au centre mondial de collecte des données météorologiques (World Data Center for Meteorology) de la NOAA/NCEI.

Les mises à jour annuelles des WWR collectées dans le cadre de ce programme et dont les données ont été contrôlées sont accessibles via le centre mondial de collecte des données météorologiques à l'adresse : <https://www.ncei.noaa.gov/data/world-weather-records/>

Mécanisme de recueil des WWR par l'OMM

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

a

IS

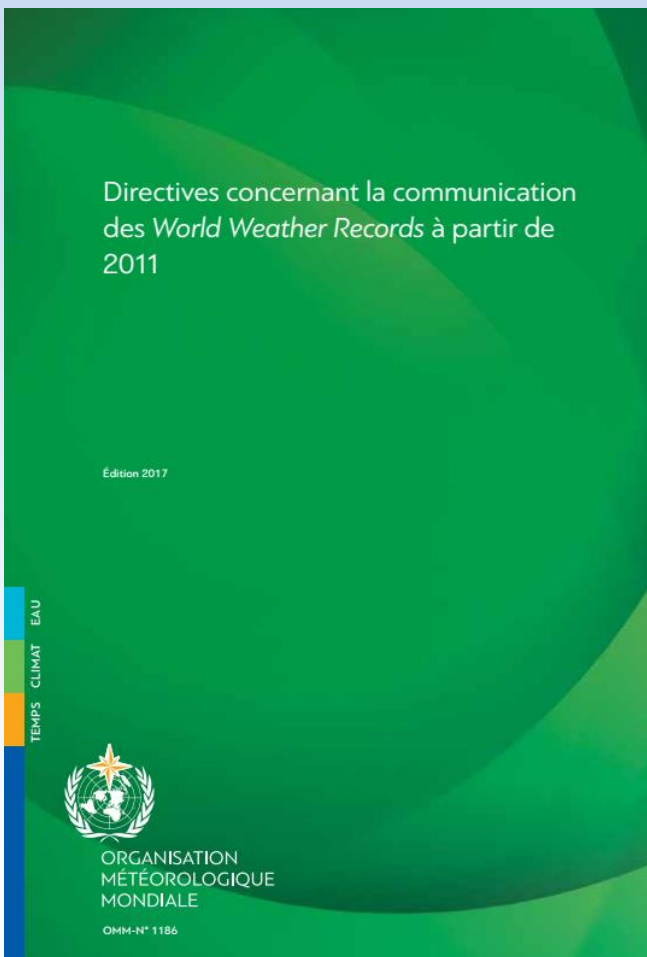


TABLE DES MATIÈRES

	Page
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 WORLD WEATHER RECORDS	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

Ce guide a été publié en 2017 MAIS une mise à jour, avec des modifications, existe et doit être suivie pour la génération et la communication des WWR.



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



Chaque Membre de l'OMM devrait transmettre les données WWR au format Excel ou au format texte.

Ces formats comportent généralement deux types sections:

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

Tous les documents concernant les données WWR y compris la publication de l'OMM, les modèles des fichiers Excel et texte sont disponibles à l'adresse en bas de page

Option 1: Format Excel

Un exemple de fichier Excel correctement présenté se trouve dans l'annexe II et un modèle électronique est fourni aux Membres de l'OMM (lien en bas).

Un fichier Excel unique devrait couvrir l'ensemble des stations d'un pays donné avec chaque onglet contenant les éléments d'une seule station.

La **première section** de chaque onglet correspond à une en-tête qui doit contenir des informations sur la station. Une deuxième ligne a été ajoutée pour inclure l'identifiant WIGOS.

World Weather Data Sheet, Single Station																								
5 Station Header Records																								
6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
7	A			B		C					D													
8	Blank	WMO Number			*	Latitude					Longitude													
9									D	D	M	M	S	S	N/S	D	D	D	M	M	S	S	E/W	
10	1																							
11	L																							
12	Blank	WIGOS Station Identifier																						
13																								
14																								
15	Yearly Data Record																							

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

Option 1: Format Excel

En-tête (15 champs)

FIELD	COLUMNS	CONTENTS
	1-2	
4A	3-7	WMO number
2B	8-8	Element Designator Code
3C	9-10	Degrees of latitude (0-90)
4C	11-12	Minutes of latitude (0-59)
5C	13-14	Seconds of latitude (if available, 0-59)
6C	15-15	Hemisphere of latitude N (Northern) or S (Southern)
7D	16-18	Degrees of longitude (0-180) Right-justified
8D	19-20	Minutes of longitude (0-59) Right-justified
9D	21-22	Seconds of longitude (if available, 0-59) Right-justified
40D	23-23	Hemisphere of longitude E (Eastern) or W (Western)
44E	24-47	Name of country in English Left-justified
42F	48-71	Name of station in English Left-justified
43G	72-76	Height of station above sea level (whole meters) Right-justified
44H	77-83	Height of barometer above sea level (tenths of meters) Right-justified
L	3-33	WIGOS Station Identifier (WSI) Maximum 31 character identifier from WMO's OSCAR system, left-justified

FIELD	COLUMNS	CONTENTS	NOTES
	1-2		Leave these columns blank
4A	3-7	WMO number	5-digit with leading 0 if applicable, right-justified. Leave null if new station with only WIGOS Station Identifier.
2B	8-8	Element Designator Code	2 = mean station pressure in tenths of hpa. 3 = mean sea level pressure in tenths of hpa. 4 = mean daily air temperature in tenths of a °C. 5 = total precipitation in tenths of a mm. 6 = mean daily maximum air temperature in tenths of a °C. 7 = mean daily minimum air temperature in tenths of a °C. 8 = mean of the daily relative humidity in whole percent.
3I	9-12	Year	4-digits
4J	13-13	Average Value Designator Code	Blank = Yearly data record
5K	14-18	January	If a value is missing, then leave the field blank. All values should be right-justified. Decimal points are implied (e.g., 1014.1 hpa should be entered as "10141"). If there is no value after the decimal, the last character should be "0" (e.g., 1014.0 hpa should be "10140"). If the temperature is negative, the 1 st value of the field should be "-" (e.g., -13). If precipitation is zero, the field should be "0". If there was trace precipitation, the field should be "T".
6K	19-23	February	
7K	24-28	March	
8K	29-33	April	
9K	34-38	May	
40K	39-43	June	
41K	44-48	July	
42K	49-53	August	
43K	54-58	September	
44K	59-63	October	
45K	64-68	November	
46K	69-73	December	
47K	74-78	Annual	

Relevés annuels (contient 17champs)

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

Option 1: Format Excel

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.

15 Yearly Data Record																																																																														
16 (2) Mean Station Pressure (tenths of hPa, decimal implied, example 10228 means 1022.8)																																																																														
17	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78
18	A		B	I		J	K																																																																							
19	Blank	WMO Number	*	Year	#	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December	Annual																																																												
20		85629	2	2011		10228	10218	10123	10111	10031	9998	10000	10056	10124	10166	10206	10284	10129																																																												
21		85629	2	2012		10207	10205	10127	10094	10076	10020	9997	10044	10124	10161	10200	10266	10127																																																												
22		85629	2	2013		10238	10209	10190	10101	10070	10008	10004	10040	10101	10158	10227	10247	10133																																																												
23		85629	2	2014		10238	10168	10152	10086	10041	10039	10001	10045	10107	10185	10204	10248	10126																																																												
24		85629	2	2015		10234	10249	10181	10077	10049	9979	10000	10036	10119	10174	10170	10263	10128																																																												
25		85629	2	2016		10238	10209	10190	10101	10070	10008	10004	10040	10101	10158	10227	10247	10133																																																												
26		85629	2	2017		10238	10168	10152	10086	10041	10039	10001	10045	10107	10185	10204	10248	10126																																																												
27		85629	2	2018																																																																										
28		85629	2	2019																																																																										
29 (3) Mean Sea Level Pressure (tenths of hPa, decimal implied, example 10269 means 1026.9)																																																																														
30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78
31	A		B	I		J	K																																																																							
32	Blank	WMO Number	*	Year	#	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December	Annual																																																												
33		85629	3	2011		10269	10258	10162	10149	10067	10034	10036	10092	10161	10204	10245	10325	10167																																																												
34		85629	3	2012		10247	10245	10165	10132	10113	10056	10033	10080	10161	10199	10240	10307	10165																																																												
35		85629	3	2013		10279	10249	10229	10139	10107	10044	10040	10076	10138	10196	10267	10287	10171																																																												
36		85629	3	2014		10279	10207	10191	10123	10078	10075	10037	10081	10144	10223	10243	10288	10164																																																												
37		85629	3	2015		10275	10290	10220	10114	10086	10015	10036	10072	10156	10212	10209	10304	10166																																																												
38		85629	3	2016		10279	10249	10229	10139	10107	10044	10040	10076	10138	10196	10267	10287	10171																																																												
39		85629	3	2017		10279	10207	10191	10123	10078	10075	10037	10081	10144	10223	10243	10288	10164																																																												
40		85629	3	2018																																																																										
41		85629	3	2019																																																																										

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

Option 1: Format Excel

En-tête (15 champs)

FIELD	COLUMNS	CONTENTS
	1-2	
4A	3-7	WMO number
2B	8-8	Element Designator Code
3C	9-10	Degrees of latitude (0-90)
4C	11-12	Minutes of latitude (0-59)
5C	13-14	Seconds of latitude (if available, 0-59)
6C	15-15	Hemisphere of latitude N (Northern) or S (Southern)
7D	16-18	Degrees of longitude (0-180) Right-justified
8D	19-20	Minutes of longitude (0-59) Right-justified
9D	21-22	Seconds of longitude (if available, 0-59) Right-justified
40D	23-23	Hemisphere of longitude E (Eastern) or W (Western)
44E	24-47	Name of country in English Left-justified
42F	48-71	Name of station in English Left-justified
43G	72-76	Height of station above sea level (whole meters) Right-justified
44H	77-83	Height of barometer above sea level (tenths of meters) Right-justified
L	3-33	WIGOS Station Identifier (WSI) Maximum 31 character identifier from WMO's OSCAR system, left-justified

FIELD	COLUMNS	CONTENTS	NOTES
	1-2		Leave these columns blank
4A	3-7	WMO number	5-digit with leading 0 if applicable, right-justified. Leave null if new station with only WIGOS Station Identifier.
2B	8-8	Element Designator Code	2 = mean station pressure in tenths of hpa. 3 = mean sea level pressure in tenths of hpa. 4 = mean daily air temperature in tenths of a °C. 5 = total precipitation in tenths of a mm. 6 = mean daily maximum air temperature in tenths of a °C. 7 = mean daily minimum air temperature in tenths of a °C. 8 = mean of the daily relative humidity in whole percent.
3I	9-12	Year	4-digits
4J	13-13	Average Value Designator Code	Blank = Yearly data record
5K	14-18	January	If a value is missing, then leave the field blank. All values should be right-justified. Decimal points are implied (e.g., 1014.1 hpa should be entered as "10141"). If there is no value after the decimal, the last character should be "0" (e.g., 1014.0 hpa should be "10140"). If the temperature is negative, the 1 st value of the field should be "-" (e.g., -13). If precipitation is zero, the field should be "0". If there was trace precipitation, the field should be "T".
6K	19-23	February	
7K	24-28	March	
8K	29-33	April	
9K	34-38	May	
40K	39-43	June	
41K	44-48	July	
42K	49-53	August	
43K	54-58	September	
44K	59-63	October	
45K	64-68	November	
46K	69-73	December	
47K	74-78	Annual	

Relevés annuels (contient 17champs)

Option 1: Format Excel

Changements des Codes elements

FIELD	COLUMNS	CONTENTS	NOTES
	1-2		Leave these columns blank
4A	3-7	WMO number	5-digit with leading 0 if applicable, right-justified. Leave null if new station with only WIGOS Station Identifier.
2B	8-8	Element Designator Code	2 = mean station pressure in tenths of hpa. 3 = mean sea level pressure in tenths of hpa. 4 = mean daily air temperature in tenths of a °C. 5 = total precipitation in tenths of a mm. 6 = mean daily maximum air temperature in tenths of a °C. 7 = mean daily minimum air temperature in tenths of a °C. 8 = mean of the daily relative humidity in whole percent.
3I	9-12	Year	4-digits
4J	13-13	Average Value Designator Code	Blank = Yearly data record
5K	14-18	January	If a value is missing, then leave the field blank. All values should be right-justified.
6K	19-23	February	
7K	24-28	March	
8K	29-33	April	

This document provides guidance on how to format data for submission to the current edition of WWR. As in the previous edition, the database will contain six climatic elements:

(code 2) Monthly mean station pressure

(code 3) Monthly mean sea level pressure

(code 4) Monthly mean air temperature

(code 5) Total precipitation in tenths of a mm Monthly mean maximum temperature

(code 6) Mean daily maximum air temperature in tenths of a °C Monthly mean minimum temperature

(code 7) Mean daily minimum air temperature in tenths of a °C Total monthly precipitation

As practiced in recent years, monthly means of daily relative humidity can be submitted too:

(code 8) Monthly mean relative humidity.

Option 2: Fichier format texte

Un exemple de fichier au **format texte** se trouve dans **l'annexe III** et un modèle électronique est fourni aux Membres de l'OMM (lien en bas).

Un fichier par station.

L'en-tête du fichier sur 8 lignes contient les métadonnées sur la station.

```

1 WMO Number: 85629
2 Station Name: CURICO GENERAL FREIRE
3 Country Name: CHILE
4 Latitude (DD MM SS N/S): 34 58 00 S
5 Longitude (DDD MM SS E/W): 071 14 00 W
6 Station Height (whole meters): 228
7 Barometer Height (meters, to tenths): 228.0
8 WIGOS Station Identifier (WSI): 0-20000-0-85629
9
10 (2) Mean Station Pressure (precision to tenths of hPa)
11
12 Year Jan Feb Mar Apr May Jun Jul Aug Sep Oct Nov Dec ANNUAL
13
14 2011 989.0 986.9 989.1 989.8 990.0 993.8 993.2 992.9 993.5 991.6 989.9 988.3 990.7
  
```

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	8 40-70 WIGOS Station Identifier (WSI)	Maximum 31 character identifier from WMO's OSCAR system, left-justified

Option 2: Fichier format texte

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.

10	(2) Mean Station Pressure (precision to tenths of hPa)													
11														
12	Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	ANNUAL
13														
14	2011	989.0	986.9	989.1	989.8	990.0	993.8	993.2	992.9	993.5	991.6	989.9	988.3	990.7
15	2012	988.3	988.5	988.7	990.7	990.5	991.5	990.7	991.3	990.9	991.6	988.6	986.3	989.8
16	2013	985.2		987.3	988.3	989.5	991.4	991.2	991.9	992.9	990.1	989.1	987.8	989.3
17	2014	986.9	986.2	987.3	989.8	990.7	992.0	989.0	992.7	990.9	990.7	990.0	986.2	989.4
18	2015	987.5	986.1	986.3	990.3	990.1	990.0	991.4	992.7	990.4	989.6	988.7	988.1	989.3
19	2016	985.2		987.3	988.3	989.5	991.4	991.2	991.9	992.9	990.1	989.1	987.8	989.3
20	2017	986.9	986.2	987.3	989.8	990.7	992.0	989.0	992.7	990.9	990.7	990.0	986.2	989.4
21	2018													
22	2019													
23														
24	(3) Mean Sea Level Pressure (precision to tenths of hPa)													
25														
26	Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	ANNUAL
27														
28	2011	1015.1	1012.9	1015.4	1016.5	1016.9	1021.2		1020.2	1020.6	1018.4	1016.3	1014.4	1017.4
29	2012	1014.3	1014.6	1015.0	1017.5	1017.7	1018.8	1017.9	1018.5	1017.8	1018.5	1015.0	1012.3	1016.5
30	2013	1011.0	1012.3	1013.6	1015.1	1016.7	1019.0	1018.6	1019.2	1020.0	1016.7	1015.3	1013.7	1015.9
31	2014	1012.8	1012.3		1016.7	1018.0	1019.5	1016.3	1020.0	1017.8			1012.3	1016.1
32	2015	1013.5	1012.1	1012.6	1017.3	1017.2	1017.1	1018.7	1020.1	1017.3	1016.3	1015.0	1014.2	1016.0

II.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 de la publication présente un exemple de fichier contenant des métadonnées.

2.3 Métadonnées historiques des stations (**annexe IV**)

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.

WMO 1186 : Directives concernant la communication des World Weather Records à partir de 2011 :

https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice_display&id=19886

Site Web WMO avec la dernière mise à jour de la publication ci-dessus, et les modèles des fichiers EXCEL et texte :

<https://community.wmo.int/world-weather-records-wwr>

Site Web du centre mondial de collecte des données météorologiques avec accès aux données WWR :

<https://www.ncdc.noaa.gov/wdcmet/data-accesssearch-viewer-tools/world-weather-records-wwr-clearinghouse>

Application de calcul et de génération des données WWR (**En cours de développement, sera accessible à partir de décembre 2021**) :

<https://dgm-meteo.shinyapps.io/wmo-clino/>

Calendar for activity 4 : Next Steps

Assister les climatologues pour le développement des produits climatologiques standards.
 “Support climatologists for the development of standard climatological products”

	sept-21	oct-21	nov-21	déc-21	janv-22	févr-22	mars-22	avr-22	mai-22	juin-22	juil-22	août-22	sept-22	oct-22	nov-22	déc-22	
Opening ceremony		Workshops	CLINO	NCMP	WWR												WWR
Individual meeting			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		

Date prévisionnel	Actions	Observations
Novembre (4,5 et 8)	<ul style="list-style-type: none"> Atelier sur la gestion, le partage et l'échange de données climatiques 	-Deux groupes francophones -Un groupe anglophone
Décembre	<ul style="list-style-type: none"> Atelier 1 (CLINO) 	-Un groupe francophone -Un groupe anglophone
Janvier (Semaine du 10)	<ul style="list-style-type: none"> Atelier 2 (WWR) 	-Un groupe francophone -Un groupe anglophone
Février (1^{ère} semaine)	<ul style="list-style-type: none"> Atelier 3 (MCNP) 	-Un groupe francophone -Un groupe anglophone
Mars-Avril-Mai...	Après chaque atelier et durant les 3 mois qui suivent une interactivité personnalisée avec chaque Pays est prévue pour faire le suivi de l'élaboration des produits climatologiques	- Réunions individuelles
Fin 2022	Atelier pour dresser l'état des lieux et établir le bilan	-Un groupe francophone -Un groupe anglophone

