

**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

Ref.: 15489/2021-1.0 GS

Notre réf.: 12284/2021/I/ONM/IPC-XIII

25 juin 2021

Annexes: 3 (disponibles en anglais seulement)

Objet: Treizième Comparaison internationale de pyréliomètres (IPC-XIII), troisième Comparaison internationale de pyrgéomètres (IPgC-III) et cinquième Comparaison de radiomètres à filtres (FRC-V) (Davos, Suisse, 27 septembre-15 octobre 2021)

- Suite à donner:
- 1) S'inscrire **dès que possible** aux comparaisons citées en objet sur le site Web de l'Observatoire physico-météorologique de Davos – Centre radiométrique mondial
 - 2) Soumettre, au besoin, les demandes d'assistance financière au Secrétariat de l'OMM le **20 juillet 2021** au plus tard
 - 3) Le questionnaire est à renvoyer par les centres radiométriques régionaux ([annexe III](#)) au Secrétariat de l'OMM au plus tard le **20 juillet 2021**

Madame, Monsieur,

Lors de sa trente-quatrième session, le Conseil exécutif de l'Organisation météorologique mondiale a adopté la [résolution 13 \(EC-XXXIV\)](#) – Mise au point et comparaison de radiomètres, par laquelle il a décidé que des comparaisons internationales et régionales de pyréliomètres devaient être effectuées tous les cinq ans de façon à contrôler la qualité des normes radiométriques par rapport aux instruments du Groupe étalon mondial et, dans le cas des comparaisons régionales, par rapport aux étalons régionaux. L'objectif visé est de faciliter la comparaison des mesures du rayonnement dans le monde entier en les rattachant à la Référence radiométrique mondiale.

Comme cela est indiqué dans ma lettre du 16 juillet 2020 (réf.: 13991/2020/I/ONM/MQC/IPC-XIII-Postponement), les comparaisons prévues pour 2020 ont dû être exceptionnellement reportées à 2021 en raison de la pandémie de COVID-19.

J'ai le plaisir de vous informer à présent que, à l'aimable invitation de la Suisse, la treizième Comparaison internationale de pyréliomètres (IPC-XIII) aura lieu au Centre radiométrique mondial (CRM) de Davos, du 27 septembre au 15 octobre 2021. Le CRM nous a en outre informés que la cinquième Comparaison de radiomètres à filtres et la troisième Comparaison internationale de pyrgéomètres se dérouleraient en marge de l'IPC-XIII.

Le but premier de l'IPC-XIII est d'ajuster les pyréliomètres étalons de tous les centres radiométriques régionaux relevant de l'OMM. Si le nombre total d'instruments n'excède pas les capacités du Centre de Davos, les pyréliomètres nationaux dont disposent les centres radiométriques nationaux seront également comparés aux instruments du Groupe étalon mondial.

Aux: Représentants permanents des Membres de l'OMM

cc: Conseillers en hydrologie

Le Centre de Davos prévoit d'organiser un colloque scientifique sur la radiométrie météorologique et le rayonnement atmosphérique, au cours duquel les centres radiométriques régionaux devront présenter un rapport sur leurs activités des cinq dernières années.

Les ressources financières allouées au soutien des participants sont très limitées. Dans ce contexte, je vous prie d'envisager de prendre en charge les frais de voyage et de séjour des personnes envoyées par votre Service.

Les demandes d'assistance financière seront toutefois prises en considération dans les limites des ressources allouées à cette comparaison. Notre objectif est de favoriser la participation de centres radiométriques régionaux de pays en développement et, si possible, de quelques centres radiométriques nationaux de ces mêmes pays. Grâce au généreux concours du Centre de Davos, des dispositions ont été prises pour réduire autant que possible les frais d'hébergement des participants, en pension complète et/ou demi-pension.

Veuillez noter que l'OMM ne sera pas en mesure de contribuer financièrement au transport des instruments.

Veuillez trouver ci-joint les annexes suivantes:

- Liste des centres radiométriques régionaux de l'OMM ([annexe I](#));
- Questionnaire – Formulaire de demande d'assistance financière ([annexe II](#));
- Questionnaire à l'intention des centres radiométriques régionaux qui envisagent de participer à la treizième Comparaison internationale de pyréliomètres ([annexe III](#)).

Si vous souhaitez désigner un spécialiste du rayonnement et apporter un ou plusieurs instruments, je vous invite à remplir les formulaires en ligne disponibles sur le [site Web](#) du Centre radiométrique mondial. Votre participation vous sera confirmée directement par le Centre de Davos.

Toute demande d'assistance financière devra être **soumise au Secrétariat de l'OMM par l'intermédiaire du représentant permanent du pays considéré le 20 juillet 2021 au plus tard**, par le biais du formulaire correspondant ([annexe II](#)), qui doit être renvoyé dûment complété.

Les Membres sur le territoire desquels se trouve un centre radiométrique régional devront compléter et renvoyer le questionnaire figurant à l'[annexe III](#), dans les plus brefs délais et le **20 juillet 2021 au plus tard**, afin de transmettre des informations sur la traçabilité de ces centres et l'exécution de leur mandat.

La directrice du Centre radiométrique mondial se chargera de faire parvenir aux experts qui auront été désignés des renseignements précis sur l'organisation des comparaisons et les conditions de participation. Vous trouverez un complément d'information sur les dispositions d'ordre pratique sur le [site Web](#) du Centre radiométrique mondial.

Veuillez agréer, Madame, Monsieur, l'expression de ma considération distinguée.



Wenjian Zhang
pour le Secrétaire général

LIST OF WMO REGIONAL RADIATION CENTRES¹

Ref.: 15489/2021-1.0 GS

Region I (Africa)

Tamanrasset, Algeria
Cairo, Egypt
Lagos, Nigeria
Khartoum, Sudan
Tunis, Tunisia
Kinshasa, Dem. Republic of the Congo

Region II (Asia)

Pune, India
Tokyo, Japan

Region III (South America)

Buenos Aires, Argentina
Santiago, Chile
Huayao, Peru

Region IV (North and Central America)

Toronto, Canada
Mexico City, Mexico
Boulder, USA

Region V (South-West Pacific)

Melbourne, Australia

Region VI (Europe)

Uccle, Belgium
Toulouse/Carpentras, France
Lindenberg, Germany
Budapest,, Hungary
St. Petersburg, Russian Federation
Norrköping, Sweden
Davos, Switzerland

¹ See [Guide to Instruments and Methods of Observation](#) (WMO-No. 8).

QUESTIONNAIRE² – Request for financial support
for participation at the
International and Regional Pyrheliometer Comparisons (IPC-XIII, RPCs)
World Radiation Centre (WRC), Davos, Switzerland
27 September to 15 October 2021

Ref.: 15489/2021-1.0 GS

1.	Member country	
2.	Radiation Centre	
	Regional <input type="checkbox"/>	National <input type="checkbox"/>
	Address	
	Telephone	
	Telefax	
	E-mail	
3.	Regional Radiation Centres (RRC)	
	Instruments composing the regional standard	(a)
		(b)
		(c)
		(d)
		(e)
	Main activities	2016
		2017
		2018
		2019
		2020
Number of instruments calibrated by the RRC for other countries in the last 5 year:		
List countries for which these services were provided:		
4.	National Radiation Centres	
	Type/Model of national reference instrument	
	Number of instruments calibrated with the national reference instrument:	
	Type/Model of instruments calibrated with natl. ref. instrument	(a)
		(b)
		(c)
(d)		

² The electronic version of the questionnaire is available [here](#).

5.	Expert³ proposed for participation	
	Family name	Dr / Mr / Ms
	First name	
	Address	
	Telephone	
	Telefax	
	E-mail	
	Position presently held	

6.	Information on standard pyrhelimeters foreseen for participation in the IPC/RPC	
	1st priority	Type/Model
		Manufacturer
		Serial Number
	2nd priority	Type/Model
		Manufacturer
Serial Number		

7.	Assistance is requested for	Per diem <input type="checkbox"/>	Travel <input type="checkbox"/>
-----------	------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------

8.	<i>Submitted by</i>
	Family name
	First name
	E-mail
	Date

9	Permanent Representative ⁴	
	Name	
	Date	_____

Signature of the Permanent Representative

Please return the electronic version of the completed questionnaire by **20 July 2021** via e-mail to: iruedi@wmo.int, wmo@wmo.int

Dr Isabelle Ruedi
World Meteorological Organization
Infrastructure Department
P.O. Box 2300
CH-1211 Geneva 2, Switzerland
Tel: (+41 22) 730 8278 / Fax: (+41 22) 730 8181

³ Designated experts may also consult the WRC [website](#) for more information.

⁴ Signature is needed only if financial assistance is requested.

QUESTIONNAIRE⁵ for REGIONAL RADIATION CENTRES

planning to attend the International Pyrheliometer Comparisons (IPC-XIII)
World Radiation Centre (WRC), Davos, Switzerland
27 September to 15 October 2021

Ref.: 15489/2021-1.0 GS

Regional Radiation Centre	
Respondent's name	
Respondent's contact details	

1)	How many pyrheliometers do you have in your standard group? <i>Please provide in the table below the type and serial number (s/n)</i>	total:
----	--	--------

2)	Do you know the uncertainty of each of these instruments? YES <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> If yes, how was the uncertainty obtained for each of the instruments? <i>Please answer this question in the table below.</i>
----	--

Pyrheliometers			
	type and s/n	uncertainty known	uncertainty obtained by
a.	type s/n	yes <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	
b.	type s/n	yes <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	
c.	type s/n	yes <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	
d.	type s/n	yes <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	
e.	type s/n	yes <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	

3)	What type of data acquisition system do you use for the standard group?
----	---

4)	How frequently do you calibrate your data acquisition system for the standard group? a) When was it last calibrated? Date:
----	--

5)	How many people are involved in maintaining and using the standard group? a) What are the qualifications of these people? b) What metrology training have these people received?
----	--

⁵ The electronic version of the Questionnaire is available [here](#).

6)	<p>Does your RRC have a quality management system (e.g. ISO 17025, ISO 9001, or internal procedures)? YES: <input type="checkbox"/> NO: <input type="checkbox"/></p> <p>a) If yes, briefly describe your quality management system.</p>
7)	<p>Is the RRC audited in any way (internally or externally)? YES: <input type="checkbox"/> NO: <input type="checkbox"/></p> <p>a) If yes: When was it last audited? Date:</p>
8)	<p>How frequently do you intercompare the radiometers of your standard group?</p> <p>a) What are the results of the latest intercomparison?</p> <p>b) Did any of the standard radiometers change with respect to the group and by how much?</p>
9)	<p>How do you maintain the traceability of your standard group to the WRR?</p> <p>a) How many of your standard group instruments have participated in an IPC/RPC?</p>
10)	<p>What would you find most useful in a training course on radiation measurement?</p>

Please return the electronic version of the completed questionnaire by **20 July 2021**
 via e-mail to: iruedi@wmo.int, wmo@wmo.int

Dr Isabelle Ruedi
 World Meteorological Organization
 Infrastructure Department
 P.O. Box 2300
 CH-1211 Geneva 2, Switzerland
 Tel: (+41 22) 730 8278 / Fax: (+41 22) 730 8181
