WMO OMM

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

WEATHER CLIMATE WATER
TEMPS CLIMAT EAU

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.: 07216/2019-L2 LCP

الرسالة رقم: 05475/2019/SGO 8 آذار/ مارس 2019

عدد المرفقات: 1 (متوافر بالإنكليزية فقط)

الموضوع: الهندسة الأرضية البحرية

الإجراءان المطلوبان: (1) تقديم أفكار بشأن التقرير "استعراض رفيع المستوى لمجموعة كبيرة من الأساليب المقترحة للهندسة الأرضية البحرية"، الذي أعده الفريق العامل 41 - الهندسة الأرضية البحرية لفريق الخبراء المشترك بين المنظمة البحرية الدولية ومنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة واليونسكو والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية ومنظمة الصحة العالمية والوكالة الدولية للطاقة الذرية والأمم المتحدة وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة والمعني بالجوانب العلمية لحماية البيئة البحرية (GESAMP)

(2) تقديم توصيات بشأن النشاط المقبل للفريق العامل 41 التابع لفريق الخبراء (GESAMP)

تحية طيبة وبعد،

طلب المجلس التنفيذي في دورته السادسة والستين في 2014 من لجنة علوم الغلاف الجوي (CAS) إحاطة المجلس والمؤتمر علماً بأحدث المعلومات عن أي تطورات هامة ذات صلة بالمنظمة (WMO) في الهندسة المناخية للتمكين من اتخاذ قرارات بشأن المستوى الملائم لمشاركة المنظمة (WMO) في الهندسة المناخية، وطبيعة هذه المشاركة.

وأشار المؤتمر العالمي السابع عشر للأرصاد الجوية في 2015 إلى اهتمام الأعضاء بإعداد تقييم على أساس علمي لهندسة المناخ، مع تحديد الثغرات في الفهم العلمي والترويج لأنشطة بحثية محددة لسد هذه الثغرات. وطلب المؤتمر في هذا الصدد من اللجنة (CAS) أن تنسق إسهامها في هذا التقييم في إطار تعاون وثيق مع المنظمة البحرية الدولية (IMO) ولجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC-UNESCO) والهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) والبرنامج العالمي للبحوث المناخية (WCRP) والهيئات الدولية والأكاديمية العلمية الأخرى ذات الصلة.

والتطورات الأخيرة في ساحة تغير المناخ، بما في ذلك اتفاق باريس في 2015، والتقرير الخاص بشأن الاحترار العالمي بمقدار 1.5 درجة سلسيوس الذي أصدرته الهيئة (IPCC) في 2018، تنطوي على قبول ضمني لمتطلبات الانبعاثات السلبية. وبشكل خاص، ينص ملخص مقرري السياسات للتقرير الخاص للهيئة (IPCC) على ما يلي:

"جميع المسارات التي تقصر الاحترار العالمي على 1.5 درجة مئوية، مع عدم التجاوز أو بتجاوز محدود، تتوقع استخدام أسلوب إزالة ثاني أكسيد الكربون (CDR) بمقدار 100-1000 جيغاطن في القرن الحادي والعشرين. وسيُستخدم هذا الأسلوب (CDR) لتعويض الانبعاثات المتبقية، وفي معظم الحالات

إلى: الممثلين الدائمين لأعضاء المنظمة (أو مديري مرافق الأرصاد الجوية أو الأرصاد الجوية الهيدرولوجية)

صورة إلى: المستشارين الهيدرولوجيين للممثلين الدائمين

Ref.: 07216/2019-LZ LCP

للتوصل إلى صافي انبعاثات سلبية للعودة إلى احترار عالمي بمقدار 1.5 درجة مئوية بعد بلوغ الذروة (ثقة عالية). والتوسع في استخدام هذا الأسلوب لإزالة بضع مئات جيغاطن يخضع لقيود متعددة تتعلق بإمكانية التنفيذ والاستدامة (ثقة عالية). والتخفيضات الكبيرة في الانبعاثات على المدى القريب، وتدابير تقليص الطلب على الطاقة والأراضي، يمكن أن تحد من استخدام هذا الأسلوب (CDR) ليقتصر على بضع مئات جيغاطن، دون الاعتماد على الطاقة الأحيائية مع احتجاز الكربون وتخزينه (BECCS) (ثقة عالية)."

وثمة اعتراف بأن المحيطات تؤدي دوراً هاماً في نظام المناخ. فهي تغطي ثلاثة أرباع مساحة سطح الأرض، وهذا الغطاء يتيح من ثم قدرة على تغيير البياض باستخدام الرغوات مثلاً. وتتميز المحيطات أيضاً بدورات حيوية أرضية كيميائية متنوعة، مثلاً بالنسبة إلى الكربون والعناصر النزرة. كما أن النطاق الزمني لدوران المحيطات أطول بكثير من دوان الغلاف الجوي، مما يعني أنه يمكن تخزين الكربون الإضافي الناجم عن أنشطة بشرية في أعماق المحيطات أو في قاع البحر. وإنتاجية المحيطات محدودة في مناطق كبيرة من المحيطات بفعل الحديد أو الفسفور. وعلى هذا، فهناك إمكانية لمحاولة تعزيز الإنتاجية من خلال الإثراء المتعمد بمغذيات كوسيلة لتحسين المضخة البيولوجية للمحيطات.

وتسليماً بقدرة المحيطات المشار إليها أعلاه، وبضرورة التقييم العلمي لأساليب الهندسة الأرضية البحرية، أنشأ فريق الخبراء (GESAMP)، بدعم من المنظمات الراعية (المنظمة (IMO) واللجنة (IOC) والمنظمة (WMO)) فريقاً عاملاً (WG 41) لتقييم أساليب الهندسة الأرضية البحرية. ويضطلع الفريق العامل بعمله، ويتوافر التقرير الكامل هنا:

.http://www.gesamp.org/site/assets/files/1723/rs98e.pdf

ولتقييم مستقبل الفريق (WG 41) وتوجهات العمل المقدم في التقرير، يُدعى أعضاء المنظمة (WMO)، باعتبارها إحدى المنظمات الراعية للفريق (WG 41)، إلى تقديم آرائهم في التقرير المقدم، وكذلك في التوصيات المتصلة بنشاط الفريق (WG 41) في المستقبل.

ونقدر أيما تقدير تقديم تعقيباتكم إلى أمانة المنظمة (WMO) (sbelfiore@wmo.int) في أقرب وقت ممكن، على ألا يتجاوز ذلك **20 آذار/ مارس 2019**.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام،

(ب. تالاس)
الأمين العام