



# المبادرة العربية لمواجهة آثار تغيّر المناخ

الاجتماعُ التّشاوريّ الإقليميّ الثّاني

”تأثيراتُ تغيّر المناخ في المنطقة العربية: ارتفاعُ مستوى البحر، وتآكلُ السواحل،  
والتّميّة البشريّة“

جدول الأعمال

القاهرة، جمهورية مصر العربية  
20-21 سبتمبر/أيلول، 2010

## Arab Climate Resilience Initiative

Second Regional Consultation Meeting

“Climate Change Impacts in the Arab Region: Sea Level Rise,  
Coastal Erosion and Human Development”

### AGENDA

Cairo– Arab Republic of Egypt  
20-21 September 2010

## Climate Change Impacts in the Arab Region: Sea Level Rise, Coastal Erosion and Human Development

Climate change has been called the “defining development challenge of our time” – and the Arab countries are among the most vulnerable to its impacts. It is expected that climate change will increase the frequency and intensity of extreme climatic conditions and related disasters, among them rising sea-levels, an increase in sea-surface temperatures, and more severe events such as droughts, floods, and storm surges. Sea levels rose globally at an average of 1.7mm per year during the twentieth century and it is projected that they will continue to rise by another 1 to 3 meters this century.<sup>1</sup> It has been further estimated for the Arab region that for 1m of sea level rise: 3.2% of its population would be impacted (vs. 1.28% worldwide); 1.49% of its GDP (vs. 1.30% worldwide); 1.94% of its urban population (vs. 1.02% worldwide); and 3.32% of its wetlands (vs. 1.86% worldwide)<sup>2</sup>.

With well over half of the Arab region's 359 million people residing within 100 km of a coastline, and with the overwhelming majority of major cities and economic activity occurring in coastal areas, the impact of sea-level rise will have serious consequences on its coastlines and low-lying deltas, and be particularly crucial for the small-island states, as well as the natural and man-made islands, of the Gulf. More frequent incidences of flooding and storm surges, as well as saltwater intrusion into fresh water supplies, are likely to lead to severe land degradation and biodiversity loss. This in turn would undermine overall food security and rural livelihoods, as well as accelerate migration into urban areas where the provision of adequate infrastructure and public services will be a key challenge. Increasing sea-surface temperatures, growing acidification of surface waters, and coastline erosion are likely to negatively impact

<sup>1</sup> Bindoff, N.L., J. Willebrand, V. Artale, A. Cazenave, J. Gregory, S. Gulev, K. Hanawa, C. Le Quéré, S. Levitus, Y. Nojiri, C.K. Shum, L.D. Talley and A. Unnikrishnan, (2007): Observations: Oceanic Climate Change and Sea Level (2007), in: *Climate Change 2007: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* (Solomon, S., D. Qin, M. Manning, Z. Chen, M. Marquis, K.B. Averyt, M. Tignor and H.L. Miller (eds.)), Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, p.387.

<sup>2</sup> Dasgupta, S., Laplante, B., Meisner, C., and Yan, J. (2007), 'The Impact of Sea Level Rise on Developing Countries: A Comparative Analysis', *World Bank Policy Research Working Paper* 4136.

## الاجتماعُ التَّشاورِيُّ الإقليمي، القاهرة

تأثيراتُ تَغْيَرُ المناخ في المنطقة العربية: ارتفاعُ مستوى البحر،

وتآكلُ السواحل، والتَّئمِيةُ البشريَّة

وُصِفَ تَغْيَرُ المناخ بأنه "التحدِّي المميِّزُ للتَّئمِية في عصرنا" – والبلدانُ العربيَّة هي من بين الأكثر عُرضَةً للتأدي من تأثيراته. ومن المتوقع أن تَغْيَرُ المناخ سيزيد الوتيرة والحدة للظروف المناخية القاسية والكوارث ذات الصلة؛ من بينها ارتفاعُ مستويات البحار، وازدياد درجات حرارة سطح البحر، وأحداثٌ أكثر قسوةً مثل الجفاف والفيضانات والاندفاعات العاصفيَّة المفاجئة. فقد ارتفعت مستويات سطح البحر في العالم بمعدل 1.7 ميليمتر في السنة خلال القرن العشرين<sup>1</sup>، ومن المتوقع أن تستمر في الارتفاع هذا القرن بما بين مترٍ و 3 أمتار. ومع ارتفاع سطح البحر مترًا إضافيًا، يُقدَّر في ما يتعلَّق بالمنطقة العربية أن يتأثر 3.2% من سكانها (مقابل 1.28% على نطاقٍ عالمي)، و1.49% من ناتجها المحلي الإجمالي (مقابل 1.30% على نطاقٍ عالمي)، و1.94% من سكانها المدينيين (مقابل 1.02% على نطاقٍ عالمي)، و3.32% من أراضيها الرطبة (مقابل 1.86% على نطاقٍ عالمي)<sup>2</sup>.

ومع ما يزيد بكثيرٍ على نصف سكان المنطقة العربية البالغ عددهم نحو 359 مليون نسمة يقيمون على مسافة 100 كيلومترٍ من السواحل، ومع كون الغالبية العظمى من المدن الرئيسية والنشاطات الاقتصادية في المناطق الساحلية، سوف تكون لرفع ارتفاع مستوى سطح البحر عواقبٌ وخيمةٌ على سواحلها ودلتاتها المنخفضة، كما سيكون حاسمًا على نحوٍ خاصٍ للدول الجزرية الصغيرة، فضلًا عن الجزر الطبيعية والمصنعة، في منطقة الخليج. ومن المرجح أن مزيدًا من تكرار حالات الاندفاعات المفاجئة للفيضانات والعواصف، وكذلك من تسرب المياه المالحة إلى إمدادات المياه العذبة، سوف يؤدي إلى تدهورٍ خطيرٍ للأراضي وفقدان التنوع البيولوجي. ومن شأن هذا الأمر تقويض الأمن الغذائي الشامل وسبل العيش في الأرياف، وكذلك تسريع الهجرة إلى المناطق المدينية حيث سيكون توفير ما يكفي من البنية التحتية والخدمات العامة تحديًا رئيسيًا. ومن المحتمل أن تزايد درجات حرارة سطح البحر، وتنامي حموضة المياه السطحية، وتآكل السواحل ستؤثر سلبًا في النظم الإيكولوجية الساحلية، وبالتالي تُصعِّد التحديات الهائلة التي تواجه قطاع السياحة ومصائد الأسماك. علاوةً على ذلك، يُحتمل أن تتضرر أو تُدمر مناطق سكنية وموانئ ومرافقٍ أخرى بمزيد من الاندفاعات المفاجئة المتكررة للأعاصير والعواصف التي ستؤثر بدورها سلبًا في منتجين ومستهلكين مقيمين داخل البلاد بعيدًا عن الساحل.

coastal ecosystems, thus mounting formidable challenges to the tourism sector and to fisheries. Furthermore, residential areas, ports and other facilities are likely to be damaged or destroyed by more frequent cyclones and storm surges, which in turn will negatively affect producers and consumers farther inland.

Securing human development in the Arab countries thus requires that such climate challenges be addressed as an utmost priority. Piece-meal and reactive policy and engineering approaches alone will not suffice. While the exact extent of the impacts of climate change cannot be fully known, it is certain that the most effective responses will be those that are coordinated across a range of sectors and institutions, drawing on the energies and responding to the needs of all sectors of society. The Arab Climate Resilience Initiative will bring a wide range of actors together to build the momentum needed to achieve climate resilience in a rapidly changing environment. This includes developing the capacity of local and national stakeholders to take a broader, integrated approach to coastal zone management, one that not only seeks to protect coastal zones, but also to promote the sustainable use of economic and ecological services of coastal areas.

Within this context, the aim of the Climate Change Impacts in the Arab Region: Sea Level Rise, Coastal Erosion and Human Development consultation, organized by UNDP-RBAS in partnership with the National Water Research Center in Egypt, is to bring together policy leaders and experts to examine the dynamics and the policy the climate change impact that are priorities for many Arab countries. The overall objectives of the meeting are as follows :

- Develop recommendations for activities and policies that respond to the priorities
- Expand the knowledge base and set the pace for policy dialogue on climate change in the region
- Expand the knowledge base and set the pace for policy dialogue on climate change in the region
- Mobilize key actors to address the related policies and strategic actions

لهذا السبب، يتطلّب تأمينُ التّسمية البشرية في البلدان العربية معالجةً مثل هذه التّحديات المناخية باعتبارها أولويةً قصوى؛ لأنّ سياساتِ التّدرّج ورتدّ الفعل، والتّهجّ الهندسيّة، لن تكفي. فمع أنّ التّأثيراتِ الدقيقة لتغيّر المناخ لا يُمكن أن تُعرّف تمامًا، لكنّ المؤكّد أنّ أكثر الاستجاباتِ فعّاليةً ستكون تلك التي يتمّ تنفيذها عبر مجموعةٍ من القطاعات والمؤسسات، بحيث تُعتمد على الطاقات وتستجيب لاحتياجات جميع قطاعات المجتمع. ولسوف تُجمع المبادرة العربية لمواجهة آثار تغير المناخ مجموعةً واسعة من الجهات الفاعلة معاً بوعيّة تكوين نهج متكامل وأوسع نطاقاً لإدارة المناطق الساحلية؛ لا يسعى إلى حماية المناطق الساحلية فحسب، وإنما أيضاً إلى تعزيز الاستعمال المستدام للخدمات الاقتصادية والبيئية للمناطق الساحلية..

في هذا السياق، فإنّ الهدف من المشاورات التي يُنظّمها المكتبُ الإقليمي للدول العربية التابع لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي بالشراكة مع المركز القومي لبحوث المياه في مصر، وعنوانها تأثيراتُ تغيّر المناخ في المنطقة العربية: ارتفاع مستوى البحر، وتآكل السواحل، والتّسمية البشرية، هو جمعُ قادة السياسات وخبرائها معاً لدراسة ديناميات وقع تغيّر المناخ والسياسات الخاصة به، المعنّبة أولوياتٍ للعديد من البلدان العربية. والأهداف العامّة للاجتماع هي التالية:

- مناقشة الأُولويات الوطنية والإقليمية، فضلاً عن الفرص المتاحة للتعاون بين البلدان العربية في الاستجابة لقضايا تغيّر المناخ
- تطوير توصياتٍ لأنشطة والسياسات التي تستجيب للأُولويات
- توسيع قاعدة المعارف وتحديد وتيرة الحوار حول السياسات المتعلقة بتغيّر المناخ في المنطقة
- حشد عناصر فاعلة رئيسية لمعالجة السياسات والإجراءات الاستراتيجية ذات الصلة

اليوم الأول: 20 سبتمبر/أيلول 2010  
Day 1: September 20, 2010

8:30 – 9:00	REGISTRATION	التسجيل	9:00 – 8:30
9:00 – 10:00	<b>OPENING</b> <b>Challenges of Climate Change in the Arab Region</b>	<b>الافتتاح</b> <b>تحديات تغيّر المناخ في المنطقة العربية</b>	10:00 – 9:00
	<b>James Rawley</b> UN Resident Coordinator and UNDP Resident Representative for Egypt	<b>جائمس رولي</b> المنسّق المقيم للأمم المتحدة والممثل المقيم لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي في مصر	
	<b>Adel Abdellatif</b> Chief, Regional Programme Division, Regional Bureau for Arab States, United Nations Development Programme	<b>عادل عبداللطيف</b> رئيس قسم البرامج الإقليمية في المكتب الإقليمي للدول العربية، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي	
	<b>Fatma El-Mallah</b> Advisor to the Director-General on Climate Change, League of Arab States	<b>فاطمة الملاح</b> مستشار الأمين العام لتغير المناخ في جامعة الدول العربية	
	<b>Shaden Abdel Gawad</b> President of the National Water Research Center	<b>شادن عبد الجواد</b> رئيس مجلس إدارة المركز القومي لبحوث المياه	
10:00 – 10:15	BREAK	استراحة	10:15 – 10:00
10:15 – 12:15	<b>PANEL 1</b> <b>Climate Change and Sea Level Rise</b>	<b>الجلسة الأولى</b> <b>تغيّر المناخ وارتفاع مستوى سطح البحر</b>	12:15–10:15
	<b>Session Chair:</b> <b>Mostafa Tolba</b> President of the International Center for Environment and Development	<b>مدير الجلسة:</b> <b>مصطفى طلبية</b> رئيس المركز الدولي للبيئة والتنمية	
	<b>Mapping Sea Level Rise Across the Region:</b> <b>Mohamed El-Raey</b> University of Alexandria	<b>رسم خريطة ارتفاع مستوى سطح البحر في المنطقة:</b> <b>محمد الراعي</b> جامعة الإسكندرية	
	<b>Satellite imagery:</b> <b>Essam Heggy</b> NASA Jet Propulsion Laboratory, California Institute of Technology	<b>صور الأقمار الصناعية:</b> <b>عصام حجي</b> مختبر الدفع النفاث بوكالة الفضاء الأميركية (ناسا)	
	<b>Demographic Movement in the Arab Region:</b> <b>Roberto Pitea</b> International Organization for Migration, Egypt Regional Office	<b>الحركة الديمغرافية في المنطقة العربية:</b> <b>روبرتو بيتيا</b> المنظمة الدولية للهجرة، مكتب القاهرة الإقليمي	

12:15 – 12:30	BREAK	استراحة	12:30 – 12:15
12:30 – 2:30	<p><b>PANEL 2</b> <b>Impacts on the Environment from Increased Temperatures and Rising Tides</b></p> <p><b>Moderator:</b> <b>Hassan Mohannadi</b> Vice-Chairman, Permanent Population Committee, General Secretariat for Development and Planning, Qatar</p> <p><b>Inundation and Coastal Erosion:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Morocco:</b> <b>Abdellatif Khattabi</b> Ecole Nationale Forestière d'Ingenieurs</li> </ul> <p><b>Biodiversity Loss:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Yemen:</b> <b>Gamal Bawazir</b> Marine Biological Research Authority</li> </ul> <p><b>Quality Assurance and Climatic Extreme:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Saudi Arabia:</b> <b>Mansour Almazroui</b> Director, Center of Excellence for Climate Change Research, King Abdulaziz University</li> </ul> <p><b>Discussion</b></p>	<p>الجلسة الثانية التأثيرات في البيئة من درجات الحرارة المتزايدة والتيارات الأخذة في الارتفاع <b>مدير الجلسة:</b> <b>حسن المهندي</b> نائب رئيس اللجنة الدائمة للسكان في الأمانة العامة للتخطيط التنموي في قطر</p> <p><b>العُمرُ المائي والتآكل الساحلي:</b> ● <b>المغرب:</b> عبد اللطيف الخطابي المدرسة الوطنية الغابوية للمهندسين</p> <p><b>فقدان التنوع البيولوجي:</b> ● <b>اليمن:</b> جمال باوزير هيئة أبحاث علوم البحار</p> <p><b>ضمان الجودة والتطرف المناخي</b> ● <b>السعودية:</b> منصور المزروعى مدير مركز التميز للأبحاث تغير المناخ، جامعة الملك عبدالعزيز</p> <p><b>مناقشة</b></p>	2:30 – 12:30
2:30 – 4:00	LUNCH	غداء	4:00 – 2:30
4:00 – 6:00	<p><b>PANEL 3</b> <b>The Socioeconomic Impacts of Sea Level Rise</b></p> <p><b>Moderator:</b> <b>Boshra Salem</b> University of Alexandria</p>	<p>الجلسة الثالثة التأثيرات الاجتماعية – الاقتصادية لارتفاع مستوى سطح البحر <b>مدير الجلسة:</b> <b>بشرى سالم</b> جامعة الإسكندرية</p>	6:00 – 4:00



**Sea Level Rise and Mobility:**

**Angela Santucci**

International Organization for Migration,  
Regional Office, Egypt

**ارتفاع مستوى سطح البحر وقابلية التحرك:**

أنجيلا سانتوشي  
المكتب الإقليمي للمنظمة الدولية للهجرة

**Adaptation of Rainfed Agriculture:**

**Mohammed Karrou**

International Center for Agricultural  
Research in the Dry Areas (ICARDA)

**تكيف الزراعة البعلية:**

محمد قرو  
المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق  
الجافة

**Challenges to Tourism sector:**

**Benno Boer**

UNESCO Ecological Sciences Advisor for the  
Arab Region

**التحديات التي تواجه قطاع السياحة:**

بينو باور  
مركز التراث العالمي، اليونسكو

**Discussion**

**مناقشة**

اليوم الثاني: 21 سبتمبر/أيلول 2010  
Day 2: September 21, 2010

9:00 – 11:00	<b>PANEL 4</b> <b>Impacts and Measures – Country Case Studies</b>	<b>الجلسة الرابعة</b> <b>التأثيرات والتدابير - دراسات الحالات القطرية</b>	11:00– 9:00
	<p><b><u>Moderator:</u></b>  <b>Fatma El-Mallah</b>          Advisor to the Director-General on Climate Change, League of Arab States</p> <p><b><u>Regional Perspective:</u></b>  <b>Osama Hamad</b>          Senior Disaster Risk Specialist, World Bank, Cairo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Egypt:</u></b>  <b>Ibrahim El-Shinnawy</b>          Director, Coastal Research Institute (CoRI)</li> <li>• <b><u>Qatar:</u></b>  <b>Hassan Mohannadi</b>          Vice-Chairman, Permanent Population Committee, General Secretariat for Development and Planning, Qatar</li> <li>• <b><u>Bahrain:</u></b>  <b>Sabah Al-Junaid</b>          Arabian Gulf University</li> <li>• <b><u>UAE:</u></b>  <b>Suaad Al Harthi</b>          Abu Dhabi Environment Agency</li> </ul> <p><b><u>Discussion</u></b></p>	<p><b><u>مدير الجلسة:</u></b>  <b>فاطمة الملاح</b>          مستشار الأمين العام لتغير المناخ في جامعة الدول العربية</p> <p><b><u>منظور إقليمي:</u></b>  <b>أسامة حمد</b>          أخصائي في الحد من الكوارث، البنك الدولي، القاهرة</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>مصر:</u></b>  <b>ابراهيم الشناوي</b>          مدير معهد بحوث السواحل</li> <li>• <b><u>قطر:</u></b>  <b>حسن المهندي</b>          نائب رئيس اللجنة الدائمة للسكان في الأمانة العامة للتخطيط التنموي في قطر</li> <li>• <b><u>البحرين:</u></b>  <b>صباح الجنيد</b>          جامعة الخليج العربي</li> <li>• <b><u>الإمارات:</u></b>  <b>سعاد الحارثي</b>          هيئة البيئة، أبوظبي</li> </ul> <p><b><u>مناقشة</u></b></p>	
11:00 – 11:15	BREAK	استراحة	11:15 – 11:00

11:15 – 1:15	<p><b>PANEL 5</b> <b>Meeting the Challenges of Sea Level Rise and Coastal Erosion</b></p> <p><b>Moderator:</b> <b>Mostafa Fouada</b></p> <p><b>Disaster Risk Reduction Strategies:</b> <b>Amjad Abbashar</b> UN International Strategy for Disaster Reduction (UNISDR)</p> <p><b>Integrated Coastal Zone Management – A Regional Approach:</b> <b>Ante Baric</b> Global Environment Facility (GEF), UNEP Mediterranean Action Plan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Case Study – NIRAS</b> <b>Jan Dietrich</b> General Manager, NIRAS Egypt Office</li> </ul> <p><b>Cross-comparison of Adaptation Strategies Across Large River Basins</b> <b>Jaap Kwadijk</b> Deltares</p> <p><b>Mitigating Damage to the Built Environment</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Integrated Coastal Zones Management in Morocco -Status &amp; Perspectives</b> <b>Abdelouahed Fikrat</b> Directeur de l'Aménagement du Territoire (DAT)</li> <li><b>Royal Haskoning</b> <b>Ivo Bastings</b> Director Coastal &amp; Waterways, Gulf Region</li> </ul> <p><b>Discussion</b></p>	<p>الجلسة الخامسة مواجهة تحديات ارتفاع مستوى البحر وتأكل السواحل مدير الجلسة: مصطفى فودة</p> <p>استراتيجيات الحد من أخطار الكوارث: أمجد أباشر الاستراتيجية الدولية للحد من الكوارث، الأمم المتحدة</p> <p>الإدارة المتكاملة للمنطقة الساحلية – مقارنة إقليمية: أنطى باريك برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>دراسة إفرادية – الوكالة الدنماركية تيراس: يان ديترخ المدير العام لمكتب NIRAS في مصر</li> </ul> <p>مقارنة بين استراتيجيات التكيف عبر الأحواض الكبرى للأنهر: جاب خوادجك دلتاريس</p> <p>تخفيف الضرر اللاحق بالبيئة العمرانية</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>التدبير المندمج للساحل في المغرب - واقع الحال و الآفاق: عبدالواحد فيكرات مدير مديرية إعداد التراب الوطني</li> <li>رؤيال هسكوننج: أيفو باستينغ مدير الساحل والقنوات المائية، مكتب دبي</li> </ul> <p>مناقشة</p>
1:15 – 2:45	LUNCH	غداء 2:45 – 1:15



2:45 – 4:45	<b>PANEL 6</b> <b>Moving Forward</b> <b>Moderator:</b> <b>Adel Abdellatif</b>	الجلسة السادسة التحركُ قُدماً مدير الجلسة: عادل عبداللطيف	4:45 – 2:45
	<b><u>Synthesis of challenges, priorities, and opportunities</u></b>	<b><u>توليفُ التحدّيات، والأولويات، والفرص المتاحة</u></b>	
	<b><u>Interregional and National Knowledge Sharing and Research</u></b>	<b><u>التبادلُ المعرفي والبحث العلمي، إقليمياً ووطنياً</u></b>	
	<b><u>Discussion</u></b>	<b><u>مناقشة</u></b>	