

WCPA Steering Committee Meeting, Switzerland, 2011

# The world is blue!

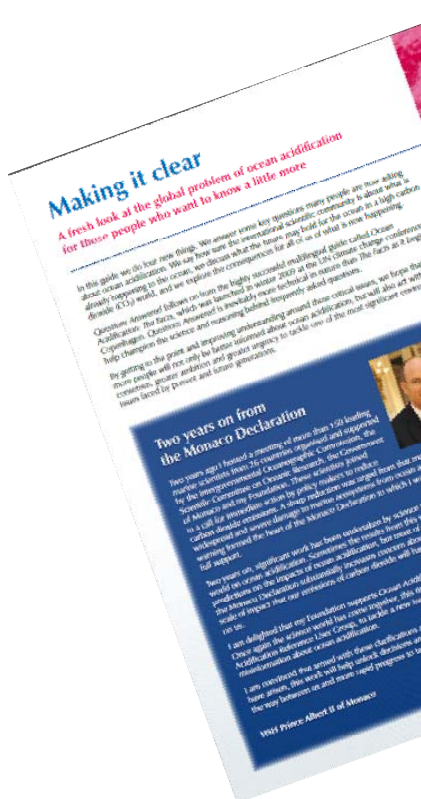
## Brief update on new work and innovations

Dan Laffoley

# The 2010 Ocean Acidification Reference User Group Meeting



# New guide on ocean acidification



### 阐明要点

《海洋酸化：问题解答》提供了一个新的观察视角，让人们了解更多有关全球化海洋酸化的问题。

本书主要面向包括政府官员、科学家、记者、教育工作者、政策制定者、商界人士、普通公民在内的广泛受众。本书旨在帮助人们了解海洋酸化问题的严重性，并探讨其潜在的全球影响。本书还探讨了海洋酸化问题的科学背景，以及政府、企业和公民可以采取的措施来减轻其影响。

本书由国际海洋酸化计划（IPAC）的科学家们编写，旨在为决策者和公众提供最新的科学信息。本书还探讨了海洋酸化问题的科学背景，以及政府、企业和公民可以采取的措施来减轻其影响。



### Aclarando la cuestión

Un repaso al problema de la acidificación oceánica para aquellas personas que desean mejorar sus conocimientos respecto a esta problemática

Este es el primer libro en español que aborda de forma clara y concisa el problema de la acidificación oceánica. El libro está dirigido a un público amplio, desde científicos hasta ciudadanos interesados en el tema. El libro ofrece una visión general del problema, sus causas y sus consecuencias, así como las medidas que se están tomando para abordarlo.

El libro está escrito por expertos en el campo y ofrece una información actualizada y basada en evidencia científica. El libro es una excelente herramienta para comprender mejor el problema de la acidificación oceánica y su impacto en el planeta.



### جعلها أوضح

مشهد المحيطات: الأسئلة الهامة بأدنى نظرة جديدة على المشكلة العالمية لتتضمن المحيطات هؤلاء الناس الذين يريدون أن يفهموا أكثر من ذلك بكثير

هذا الكتاب يقدم نظرة جديدة على المشكلة العالمية المتمثلة في تحمض المحيطات. الكتاب يهدف إلى توفير معلومات واضحة ومبسطة حول أسباب المشكلة، عواقبها، وكيف يمكننا التعامل معها. الكتاب مناسب لجميع الفئات العمرية والمستويات التعليمية.

الكتاب يسلط الضوء على أهمية فهم هذه المشكلة العالمية، وكيف يمكن للأفراد والمجتمعات أن يساهموا في حلها. الكتاب هو أداة قيمة للتعليم والتوعية حول تحمض المحيطات.

### Précisions

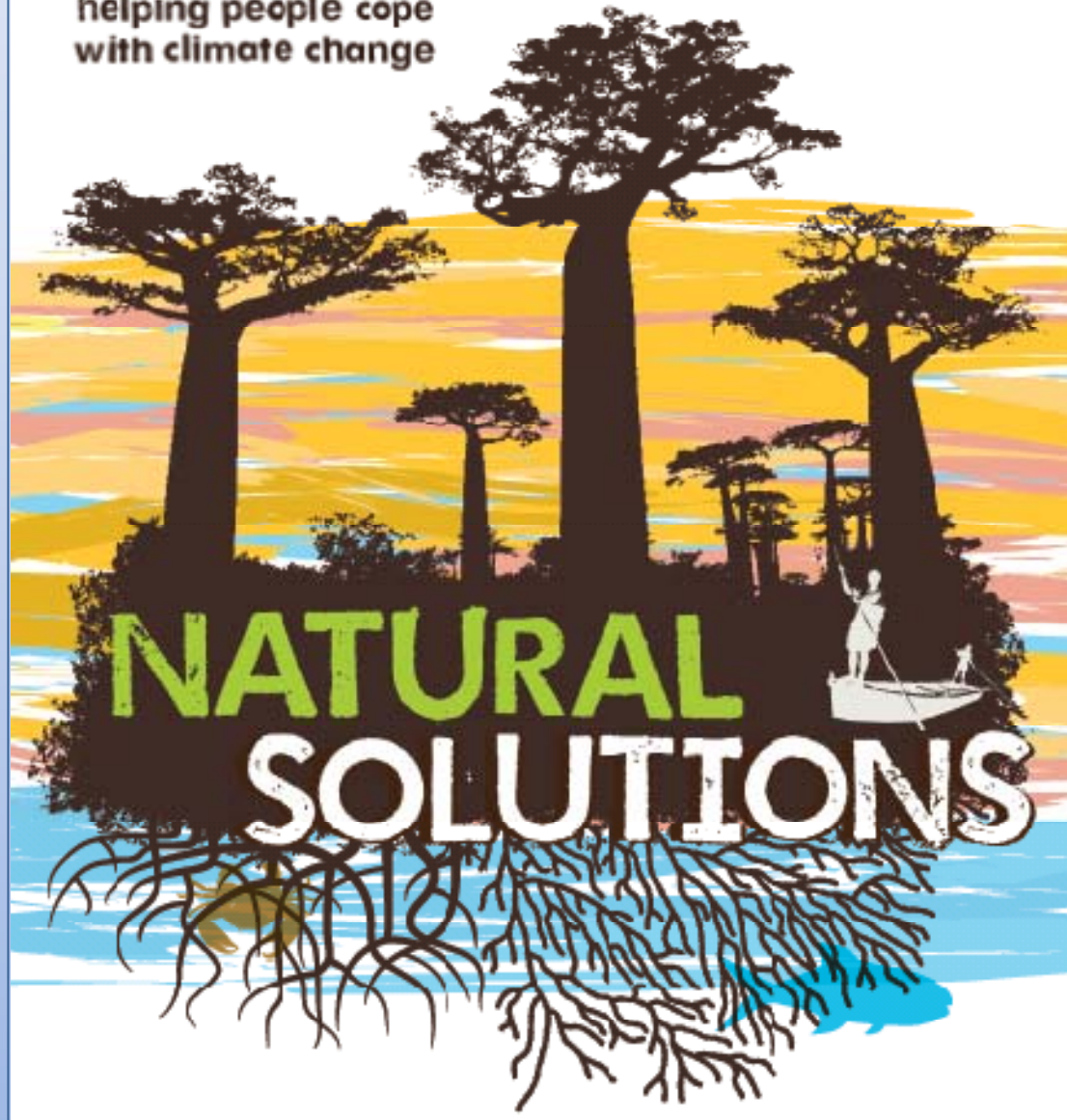
Un nouveau regard sur le problème global de l'acidification des océans pour ceux qui désirent en savoir un peu plus

Cette nouvelle guide apporte des précisions sur les questions que se posent de plus en plus de personnes concernant l'acidification des océans. Elle est destinée à un public large, des scientifiques aux citoyens intéressés par le sujet. Elle offre une vue d'ensemble du problème, ses causes et ses conséquences, ainsi que les actions qui sont en cours pour y faire face.

Le livre est écrit par des experts du domaine et fournit des informations actualisées et basées sur des données scientifiques. Le livre est un excellent outil pour mieux comprendre le problème de l'acidification des océans et son impact sur la planète.



**protected areas  
helping people cope  
with climate change**

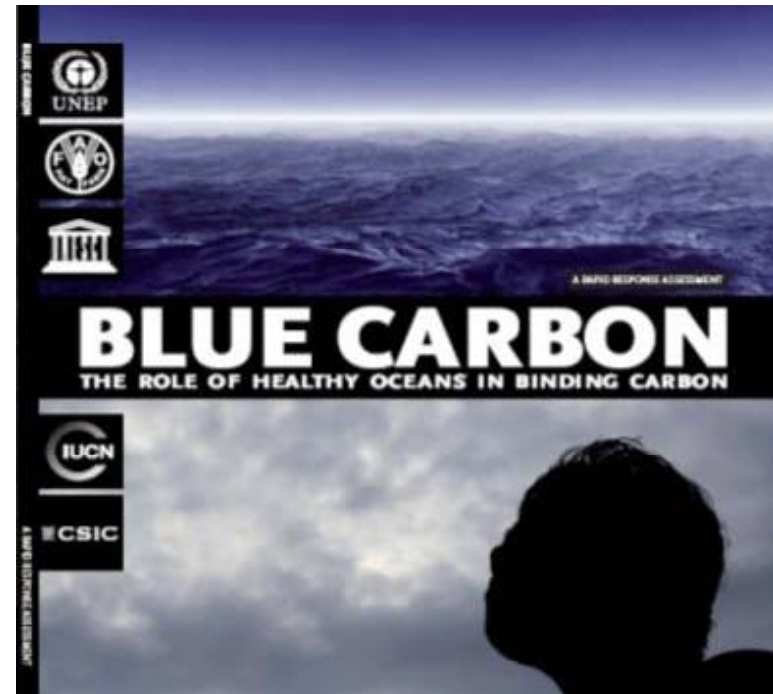




# The Management of Natural Coastal Carbon Sinks

Edited by Den Laffoley and Gabriel Grimsditch

November 2009





## Capturing and conserving natural coastal carbon

*Building mitigation, advancing adaptation*



THE WORLD BANK



CMCN



ESA PWA

November 2010



## Minimizing Carbon Emissions and Maximizing Carbon Sequestration and Storage by Seagrasses, Tidal Marshes, Mangroves

Recommendations from the International Working Group on Coastal "Blue" Carbon

The natural coastal ecosystems of seagrasses, tidal marshes, and mangroves sequester and store large quantities of carbon in both the plants and in the sediment below them. If destroyed, degraded or lost these coastal ecosystems become sources of carbon dioxide emitted into the ocean and atmosphere. Much of this emitted carbon is thousands of years old and other processes in the ecosystem do not balance its rapid release into the oceans and atmosphere. Given the large quantity of carbon in coastal ecosystems relative to their area, these emissions are likely of global significance. This loss of a globally significant carbon pool is additional to the other recognized critical ecosystem services provided by coastal ecosystems.

Seagrasses, tidal marshes, and mangroves are being degraded and destroyed at a rapid pace along the world's coastlines. There is a need for active and effective measures to protect the large and vulnerable carbon pools stored in these systems, and to restore and reestablish their carbon sequestration capacity. Immediate steps can be taken now by coastal communities, managers, policy makers and the scientific community.

03/11

partners

CONSERVATION  
INTERNATIONAL



Intergovernmental  
Oceanographic  
Commission

Download from the Official  
MPA Blog!



Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO

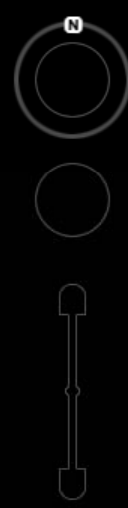
Image © 2009 TerraMetrics

2°35'42.05" N 68°40'52.69" W

©2009 Google™

Eve alt 10609.24 mi



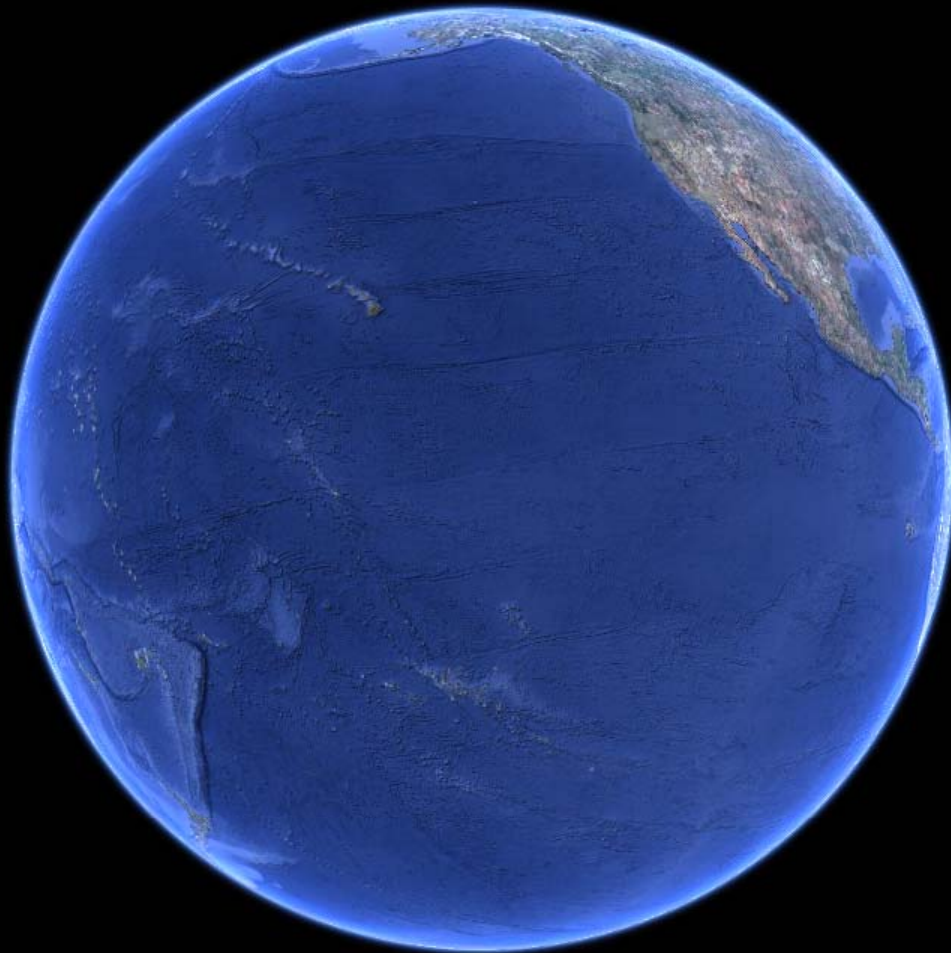


Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO  
Image © 2009 DigitalGlobe  
Image © 2009 TerraMetrics

3°19'31.10" N 99°40'09.48" W

©2009 Google™

Eve alt 10609.24 mi 



Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO

3°57'40.08" N 140°38'04.28" W

©2009 Google™

Eye alt 10609.24 mi 

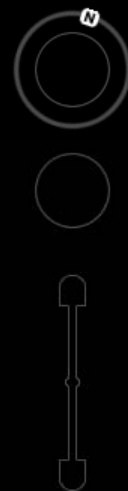


Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO

©2009 Google™

7°27'30.75" N 160°18'31.50" W

Eye alt 10844.02 mi



Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO  
Image © 2009 TerraMetrics  
Data © 2009 MIRC/JHA

©2009 Google™

5°52'52.74" N 165°02'39.46" E

Eye alt 10844.02 mi

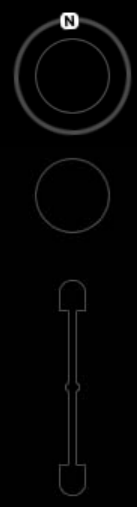


Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO

©2009 Google™

15°06'54.72" S 109°21'26.56" E

Eye alt 10844.02 mi 

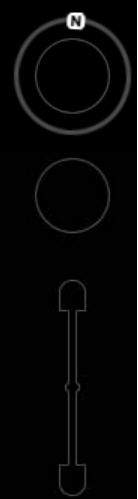


Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO  
Image © 2009 TerraMetrics

©2009 Google™

32°23'46.80" N 92°25'58.32" E

Eye alt 10844.02 mi 



Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO  
Image © 2009 TerraMetrics

©2009 Google™

T

10°26'08.23" S 104°01'53.67" E

Eye alt 10844.02 mi



# Guidelines for Applying Protected Area Management Categories

Edited by Nigel Dudley



