



L'annuaire du Collège de France

Cours et travaux

114 | 2015

Annuaire du Collège de France 2013-2014

Oceans, microbes, and global climate change

Roberto Danovaro



Electronic version

URL: <https://journals.openedition.org/annuaire-cdf/12018>

DOI: 10.4000/annuaire-cdf.12018

ISBN: 978-2-7226-0448-3

ISSN: 2109-9227

Publisher

Collège de France

Printed version

Date of publication: 1 July 2015

Number of pages: 976

ISBN: 978-2-7226-0414-8

ISSN: 0069-5580

Electronic reference

Roberto Danovaro, "Oceans, microbes, and global climate change", *L'annuaire du Collège de France* [Online], 114 | 2015, Online since 23 May 2016, connection on 22 August 2022. URL: <http://journals.openedition.org/annuaire-cdf/12018> ; DOI: <https://doi.org/10.4000/annuaire-cdf.12018>

All rights reserved

M. Roberto DANOVARO
Université polytechnique des Marches (Italie)

OCEANS, MICROBES, AND GLOBAL CLIMATE CHANGE^a

Sea-surface warming, sea-ice melting and related freshening, changes in circulation and mixing regimes, and ocean acidification induced by the present climate changes are modifying marine ecosystem structure and function and have the potential to alter the cycling of carbon and nutrients in surface oceans. Changing climate has direct and indirect consequences on marine life and on microbial components.

Prokaryotes (Bacteria and Archaea), viruses and other microbial life forms are impacted by all these factors, with cascading effects on biogeochemical cycles, food webs, and the metabolic balance of the ocean. In this presentation I will illustrate here a range of case studies of climate change and the potential consequences on microbial functions and virus-host interactions. These interactions are indeed potentially crucial to modify future global scenarios. Marine microbes and viral-prokaryotes influence directly and indirectly the gas exchange between the ocean surface and the atmosphere and the carbon sequestration capacity of the oceans, thus actively interacting with the present climate change. Understanding the biotic feedbacks of the oceans will be crucial to predict with accuracy dimension and impact of global climate change in the future.

M. Emanuele GRECO
Directeur de l'École italienne d'archéologie à Athène (Grèce)

NOUVELLES RECHERCHES SUR LES ESPACES PUBLICS ET LA COLONISATION EN GRÈCE ANTIQUE

Athènes : histoire archéologique des espaces publics jusqu'à la chute des tyrans^b

À la suite de récentes découvertes archéologiques (par exemple la restauration du parcours du Péripatos sur la pente orientale de l'Acropole), un débat riche de suggestions s'est ouvert au sujet de la localisation des espaces publics athéniens.

a. Roberto Danovaro a été invité par l'Assemblée des professeurs, sur proposition du Pr Clément Sanchez. La conférence, donnée le 16 octobre 2013, est disponible en audio et en vidéo sur le site internet du Collège de France : <http://www.college-de-france.fr/site/clement-sanchez/guestlecturer-2013-10-16-16h00.htm> [NdÉ].

b. Emanuele Greco a été invité par l'Assemblée des professeurs, sur proposition du Pr John Scheid. Les conférences, données les 12, 19, 26 et 5 mars 2014, sont disponibles en vidéo et en audio sur le site internet du Collège de France : <http://www.college-de-france.fr/site/john-scheid/guestlecturer-2014-02-12-14h30.htm> [NdÉ].