



Centro Universitario Europeo
per i Beni Culturali
Ravello

Territori della Cultura

Rivista on line Numero 16 Anno 2014

Iscrizione al Tribunale della Stampa di Roma n. 344 del 05/08/2010



Sommario



Centro Universitario Europeo
per i Beni Culturali
Ravello

Comitato di redazione

5

Studiare il territorio per una corretta gestione
Alfonso Andria

8

Patrimonio culturale, quale futuro
Pietro Graziani

12

Conoscenza del patrimonio culturale

Max Schvoerer Rencontre avec trois Génies sur les
Routes de la Soie

16

Max Schvoerer Le ciel de Samarcande, l'archéologie et
le prince astronome Ulugh Beg (1394-1449)

18

Piero Pierotti Pisa: la Torre sismoresistente

28

Roger-Alexandre Lefèvre Pour la première fois,
l'importance des impacts du changement climatique
sur le patrimoine culturel est soulignée par les experts
des Nations-Unies

38

Cultura come fattore di sviluppo

Aldo Aveta Roberto Di Stefano: il contributo
allo sviluppo della Conservazione e del Restauro,
dalla teoria alla prassi

44

Fabio Pollice Paesaggio e musica: una relazione di
senso. L'esperienza ravellese

52

Metodi e strumenti del patrimonio culturale

Mons. José Manuel del Río Carrasco Las catedrales,
Patrimonio de la Humanidad. Una mirada
teológico-cultural

64

Giovanni Coppola Villa Rufolo: storia, architettura,
archeologia e restauro

88

Matilde Romito 150 anni dalla nascita: Flaminia Bosco,
una vita votata all'arte

102

Comitato di Redazione



Centro Universitario Europeo
per i Beni Culturali
Ravello

Presidente: Alfonso Andria

comunicazione@alfonsoandria.org

Direttore responsabile: Pietro Graziani

pietro.graziani@hotmail.it

Direttore editoriale: Roberto Vicerè

rvicere@mpmirabilia.it

Responsabile delle relazioni esterne:

Salvatore Claudio La Rocca

sclarocca@alice.it

Comitato di redazione

Jean-Paul Morel Responsabile settore
"Conoscenza del patrimonio culturale"

jean-paul.morel3@libertysurf.fr;

Claude Albore Livadie Archeologia, storia, cultura

morel@msh.univ-aix.fr

Roger A. Lefèvre Scienze e materiali del
patrimonio culturale

alborelivadie@libero.it

Maria Cristina Misiti Beni librari,
documentali, audiovisivi

lefevre@lisa.univ-paris12.fr

mariacristina.misiti@beniculturali.it

Francesco Caruso Responsabile settore
"Cultura come fattore di sviluppo"

francescocaruso@hotmail.it

Piero Pierotti Territorio storico,
ambiente, paesaggio

pierotti@arte.unipi.it

Ferruccio Ferrigni Rischi e patrimonio culturale

ferrigni@unina.it

Dieter Richter Responsabile settore
"Metodi e strumenti del patrimonio culturale"

dieterrichter@uni-bremen.de

Informatica e beni culturali

Matilde Romito Studio, tutela e fruizione
del patrimonio culturale

matilde.romito@gmail.com

Adalgiso Amendola Osservatorio europeo
sul turismo culturale

adamendola@unisa.it

Segreteria di redazione

Eugenia Apicella Segretario Generale

apicella@univeur.org

Monica Valiante

Velia Di Riso

Rosa Malangone

Progetto grafico e impaginazione

Mp Mirabilia - www.mpmirabilia.it

*Per consultare i numeri
precedenti e i titoli delle
pubblicazioni del CUEBC:
www.univeur.org - sezione
pubblicazioni*

*Per commentare
gli articoli:
univeur@univeur.org*

Info

Centro Universitario Europeo per i Beni Culturali
Villa Rufolo - 84010 Ravello (SA)

Tel. +39 089 857669 - 089 2148433 - Fax +39 089 857711
univeur@univeur.org - www.univeur.org

Main Sponsors:



ISSN 2280-9376



Roger-Alexandre Lefèvre

Roger-Alexandre Lefèvre,
Membre Comité Scientifique
CUEBC

Fig. 1 Le Groupe de Travail 1 (WG1) a contribué au 5ème Rapport du GIEC (AR5), paru en 2013, en produisant ce fascicule qui expose les bases physiques sur lesquelles il s'appuie pour évaluer l'ampleur du changement climatique en cours. Le lien entre les activités humaines et la hausse des températures est jugé extrêmement probable (à 95%). De nouveaux scénarios sont utilisés dans les modèles climatiques prédictifs, les RCP (pour "Representative Concentration Pathway ou Profils Représentatifs d'Evolution de Concentration"), chacun donnant une variante probable du climat qui résultera du niveau d'émission des Gaz à Effet de Serre (GES) choisi : températures, niveau des mers, fonte des calottes glaciaires, précipitations, sécheresses... http://www.climatechange2013.org/images/report/WG1AR5_SPM_brochure_fr.pdf

Pour la première fois, l'importance des impacts du changement climatique sur le patrimoine culturel est soulignée par les experts des Nations-Unies

Dans le premier des 3 fascicules parus en mars 2014 et spécialement consacrés aux impacts du changement climatique dans divers domaines, le 5ème Rapport du Groupe Intergouvernemental d'Experts sur le Climat des Nations Unies (GIEC, 2014) cite le patrimoine culturel bâti: "Une variabilité croissante du climat, des températures plus élevées, des variations de précipitations et une humidité accrue, accéléreront la dégradation de la pierre et des structures en métal dans beaucoup de villes (Bonazza et al., 2009; Grossi et al., 2007...)" et: "Les risques accrus que le changement climatique apporte à l'environnement bâti s'appliquent aussi au patrimoine. Ceci a amené à la Déclaration de Venise sur la Résilience à l'échelle locale du Patrimoine Culturel et sur les Stratégies d'Adaptation au Changement Climatique, qui a réuni l'UNESCO, l'UN-HABITAT, la Commission Européenne et des Maires de Cités individuelles". Il faudrait ajouter que cette Déclaration fut adoptée lors d'une conférence organisée par la Stratégie Internationale des Nations-Unies pour la Réduction des Risques (UNISDR, 2012).

Il s'agit là de la reconnaissance implicite d'une des activités du Centre Universitaire Européen pour les Biens Culturels de Ravello dans ce domaine en pleine émergence. En effet, cette "Déclaration de Venise" fut discutée et adoptée le 20 mars 2012 avec la participation de représentants du Conseil de l'Europe et du CUEBC. De "plus", les auteurs auxquels le GIEC fait réfé-

rence figurent parmi les professeurs du CUEBC. Ainsi, la stratégie développée par cette institution - s'employant à diffuser au plus haut niveau les aspects les plus originaux et les plus nouveaux des relations entre les matériaux du patrimoine culturel et leur environnement - se révèle-t-elle judicieuse et fructueuse en organisant des cours, des colloques et en éditant le contenu de ceux-ci. Les derniers exemples en sont la parution récente du livre "Climate





Change and Cultural Heritage” (CUEBC, 2010) et celle, en cours, d’un second: “Cultural Heritage from Climate Change to Global Change” (CUEBC, 2014).

C’est la première fois qu’un rapport du GIEC cite nommément les impacts prévisibles du changement climatique sur le patrimoine culturel et cela mérite d’être souligné. En effet: *les risques encourus par le patrimoine culturel en relation avec le changement climatique actuel et futur ne sont pas négligeables:*

- montée des eaux marines en zones littorales et invasion des zones continentales par les eaux marines, entraînant des remontées d’eaux chargées de sels dans les sols et les murs;
- crues et inondations fluviales;
- gonflement-rétraction des argiles dans les sols, lié aux épisodes de précipitations ou de sécheresses intenses, et mettant en danger la stabilité des édifices et monuments;
- hausse des températures et des teneurs de l’air en CO₂ augmentant l’acidité des pluies et donc la dissolution des carbonates des façades;
- hausse des températures intérieures des musées, bibliothèques et collections favorisant les infestations biologiques et perturbant toute la climatologie intérieure avec des répercussions sur la conservation des œuvres;
- thermoclastisme dû à un ensoleillement intense;
- effets du gel-dégel sur des matériaux poreux humides;
- corrosion des métaux...

...sans compter les *événements extrêmes* comme les tempêtes, les tornades et les canicules qui agressent brutalement les biens, en particulier culturels.

Ce 5^{ème} Rapport du GIEC prévoit, tous scénarios confondus, une hausse du niveau des mers plus importante que prévue dans les précédents rapports, située entre 29 et 82 cm d’ici la fin du 21^{ème} siècle (2081-2100). L’UNESCO, de son côté, estime que *136 sites du Patrimoine mondial* sur les 759 recensés seraient menacés par des crues conséquentes: pas seulement Venise, Londres, Pise, Pompéi... mais aussi Arles, le Mont Saint Michel, Le Havre, Bordeaux et Saint-Emilion... C’est dire qu’entre autres l’Italie, la Grande-Bretagne et la France sont



Fig. 2 Le Groupe de Travail 2 (WG 2), sur les Impacts, l’Adaptation et la Vulnérabilité, dans le cadre du 5^{ème} Rapport du GIEC (AR5) a consacré son 1^{er} fascicule, paru en 2014, aux aspects globaux et sectoriels de ces impacts. C’est ici que figure, au Chapitre 8 (“Urban Areas, Built Environment, and Recreation and Heritage Sites”, p. 25), la référence au Patrimoine culturel.

<http://www.ipcc.ch/report/ar5/wg2>

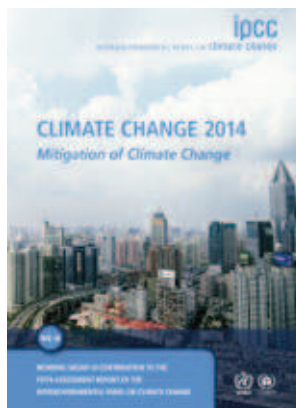


Fig. 3 Ce second fascicule, publié en 2014 par le Groupe de Travail 2 (WG2) dans le 5^{ème} Rapport du GIEC (AR5), est consacré aux aspects régionaux des impacts du changement climatique: continents, océans, régions polaires, petites îles...

<http://www.ipcc.ch/report/ar5/wg2>



Fig. 4 Le Groupe de Travail 3 (WG 3), dans le cadre du 5ème Rapport du GIEC (AR5), a consacré ce fascicule, paru en 2014, aux politiques de réduction des causes du changement climatique, c'est-à-dire aux interventions humaines pour réduire les sources ou augmenter les puits de gaz à effet de serre.
<http://www.ipcc.ch/report/ar5/wg3>



très concernées (Marzeion & Leversman, 2014).

Le changement climatique s'accompagne de *changements de la qualité de l'air*, c'est-à-dire de la pollution atmosphérique gazeuse, particulaire et pluviale qui entraîne des changements dans l'intensité des dégradations des façades en pierre et en verre, des vitraux et des métaux.

Deux grands *projets européens* avaient précédé ce 5ème Rapport du GIEC : "Noah's Ark" (2004-2007) et "Climate for Culture" (2009-2014), avec, là encore, la participation de professeurs du CUEBC. Ce dernier projet, "Climate for Culture", organise sa Conférence finale à Munich les 9 et 10 juillet 2014. Les scientifiques ont donc réussi à convaincre les décideurs politiques de la réalité de ces phénomènes et de l'urgence à réagir.

Comme à l'habitude, l'Italie est en pointe dans l'approche scientifique des problèmes liés à la conservation des biens culturels: Venise accueillera en septembre 2014 la 2ème Conférence annuelle de la Société Italienne des Sciences du Climat "Changement Climatique, Scénarios, Impacts et Politique", dont une grande partie sera consacrée au Patrimoine culturel (SISC, 2014). C'est encore l'Italie qui inscrit dans son *Plan National Italien d'Adaptation au Changement Climatique* un secteur d'action consacré au Patrimoine culturel.

De son côté, la France organisera à Paris, du 30 novembre au 11 décembre 2015, la 21ème Conférence de l'United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC). Ce sera une manifestation internationale de grand retentissement qui réunira 195 Etats, organisée par les ministères français des Affaires étrangères et de l'Ecologie. Le ministère français de la Culture devrait être impliqué dans cette démarche en préparant un *Plan National Français d'Adaptation du Patrimoine Culturel au Changement Climatique*, d'autant que Paris, ville d'accueil de la Conférence, est l'un des sites inscrits sur la Liste du Patrimoine mondial de l'UNESCO.

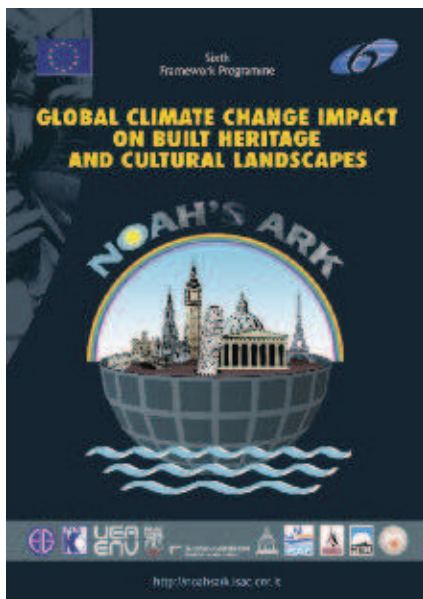


Fig. 5 Le projet européen "Noah's Ark" a produit son Rapport final sous forme de cet "Atlas des Impacts du Changement Climatique sur le Patrimoine Culturel Européen". C'est la meilleure synthèse actuelle des travaux dans ce domaine.



Références

- BONAZZA, A., P. MESSINA, C. SABBIONI, C.M. GROSSI, P. BRIMBLECOMBE, 2009: Mapping the impact of climate change on surface recession of carbonate buildings in Europe. *Science of the Total Environment*, 407(6), 2039-2050.
- Climate for Culture, 2009-2014: EU Project "Damage risk assessment, economic impact and mitigation strategies for sustainable preservation of cultural heritage in times of climate change, www.climateforculture.eu
- CUEBC, 2010: Climate Change and Cultural Heritage, *Proceedings of the Ravello International Workshop and Strasbourg European Master-Doctorate Course*, R.-A. Lefèvre, C. Sabbioni, Ed. Edipuglia, Bari, 201 p.
- CUEBC, 2014: Cultural Heritage from Climate Change to Global Change, *Proceedings of the Ravello European Master-Doctorate Courses 2010-2013*, R.-A. Lefèvre, C. Sabbioni, Ed. Edipuglia, Bari, sous presse.
- GROSSI, C.M., P. BRIMBLECOMBE, I. HARRIS, 2007: Predicting long term freeze-thaw risks on Europe built heritage and archaeological sites in a changing climate. *Science of the Total Environment*, 377(2-3), 273-281.
- GIEC, 2014: Assessment Report 5, Working Group 2: Impacts, Adaptation and Vulnerability, <http://ipcc-wg2.gov/AR5/report/final-drafts/>
- MARZEION, B., LEVERSMANN, A., 2014: Loss of Cultural World Heritage and currently inhabited places to sea-level rise, *Env. Res. Letters*, vol. 9, n°3.
- Noah's Ark, 2004-2007: EU Project Global Climate Change Impact on Built Heritage and Cultural Landscapes, <http://noahsark.isac.cnr.it>
- SISC, 2014: Climate Change, Scenarios, Impacts and Policy, *Second Annual Conference of the Italian Society for Climate sciences*, Venice, 29-30 September, Ca' Foscari University.
- UNISDR, 2012: Building cities' resilience to disasters: protecting cultural heritage and adapting to climate change, *United Nations Office for Disaster Risk Reduction*, Venice, <http://www.unisdr.org/we/inf>

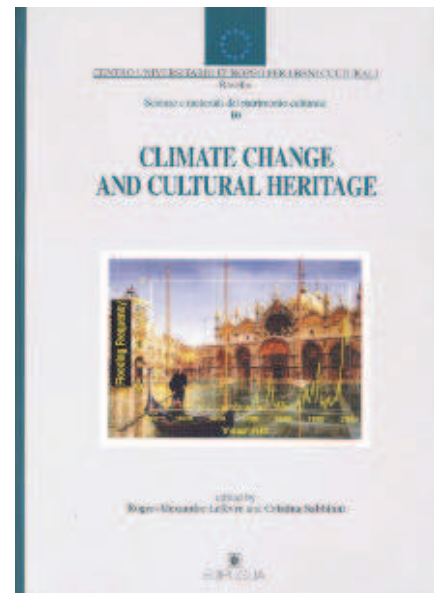


Fig. 6 Couverture du livre rassemblant les Actes du Colloque International tenu à Ravello du 14 au 16 mai 2009 et les textes des Cours donnés à Strasbourg du 7 au 11 septembre 2009, édité par le Centre Universitaire Européen de Ravello.