

XIX INTERNATIONAL ROCK ART CONFERENCE IFRAO 2015
"Symbols in the Landscape: Rock Art and its Context"
CÁCERES (EXTREMADURA, SPAIN) 31 August to 4 September 2015

Bourges F. (1), Genthon P. (2), Genty D. (3), Lorblanchet M. (4), Mauduit E. (5), D'Hulst D. (1).

- (1) GEconseil, 30 rue de la République, 09200 St Girons, France, geconseil@wanadoo.fr,
- (2) IRD/HSM, Univ. Montpellier II, Case MSE, 34095 Montpellier, France, pierre.genthon@ird.fr
- (3) LSCE, UMR CEA/CNRS 8212, L'Orme des Merisiers CEA Saclay, 91191 Gif/Yvette cedex, France, dominique.genty@lsce.ipsl.fr
- (4) Directeur de recherche honoraire au CNRS, Saint-Sozy, 46200 France,
michel.lorblanchet@wanadoo.fr
- (5) Service Régional de l'Archéologie, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Midi-Pyrénées 32, rue de la Dalbade, 31080 Toulouse, France, eric.mauduit@culture.gouv.fr

Corresponding author : Bourges F., geconseil@wanadoo.fr, tel.: 0033 61 04 64 11

What is to be done or not to be done for preservation or remediation of prehistoric painted caves?

In decorated caves, remains must be considered together with their complex natural environment when actions for protection are needed. Most of these caves are included in larger karst systems which buffer the outside influences. Rainwater and soil air are continuously transferred by slow infiltration to large voids and as a result cave atmospheres are chemically different from surface air. When caves are not submitted to outside direct influences through large (generally man made) openings, microclimates are characterized by an underground confinement associated with optimal conservation conditions. Matter and thermal fluxes reaching the cave and exchanged in natural openings have to be quantified and carefully preserved to ensure the stability of the inner climate required for conservation. From Chauvet cave, considered as a reference for protection and equipment, to the highly disturbed environment in le Mas-d'Azil, we present examples of achieved or ongoing site remediation actions (Pech Merle, Gargas, Marsoulas) considering present karst dynamics.

Qué se puede hacer y qué no en la conservación o en la restauración de las cuevas decoradas ?

Cuando las acciones de protección o conservación son imprescindibles en las cuevas con arte rupestre, las manifestaciones artísticas se tienen que considerar conjuntamente con el entorno natural que le da cabida. La mayor parte de estas cuevas están dentro de grandes sistemas kársticos que amortiguan las influencias externas. El agua de lluvia con aire del suelo arrastrado se transferan continuamente por lentas infiltraciones al interior de las cavidades , generando una atmósfera dentro de la cueva diferente químicamente a la del exterior. Cuando las cuevas no reciben influencias externas directas a través de grandes aperturas (generalmente de carácter antrópico), el microclima subterráneo se asocia a unas condiciones óptimas de conservación para el arte rupestre. En este sentido, deben ser cuantificados y cuidadosamente preservados los flujos termales y de fluidos (aire y agua) que llegan a las cuevas a través de las aperturas naturales para asegurar el mantenimiento y la estabilidad de estas óptimas condiciones de conservación. Con ejemplos que van desde la Cueva de Chauvet, considerada como el referente en equipamientos y sistemas de protección para su arte rupestre, hasta la Cueva del Mas-d'Azil con un medioambiente altamente perturbado, nosotros presentamos ejemplos de actuaciones de conservación, ya realizadas o en curso de realización (Pech Merle, Gargas, Marsoulas) que han tenido en cuenta la dinámica natural del karst.