

L'éclairage et la Protection des grottes

Contribucion del estudio científico de las cavidades karsticas al conocimiento geológico. B. Andreo, F. Carrasco y J. J. Duran (Eds) pp. 305-314. Patronato de la Cueva de Nerja, 1999, Nerja (Malaga).

François BOURGES fbourges@wanadoo.fr
Géologie-Environnement-Conseil
30 rue de la République, F-09200 Saint- Girons

Dominique D'HULST
Laboratoire Souterrain de Moulis
Unité Mixte de Services CNRS/UPS/INPT n°T1816, F-09200 Saint-
Girons.

Alain MANGIN mangin@ism.cnrs.fr

Laboratoire Souterrain de Moulis
Unité Mixte de Services CNRS/UPS/INPT n°T1816, F-09200
Saint- Girons.

Résumé:

L'introduction d'un éclairage permanent en grotte représente une perturbation majeure des conditions naturelles et doit être considérée en terme d'impact global ou local sur l'environnement. L'impact global d'un système d'éclairage doit être évalué par l'énergie thermique introduite dans la cavité. Dans la Grotte de Gargas, nous avons identifié un seuil d'énergie qui correspond à une modification de la régulation naturelle. Il est donc nécessaire de gérer les deux causes de perturbations : l'énergie apportée par les visiteurs et l'effet du système d'éclairage, de façon à ne pas dépasser ce seuil. Un éclairage optimisé peut diminuer les pertes thermiques et permettre d'accueillir sans danger un plus grand nombre de visiteurs. Même si le système d'éclairage a un impact global négligeable, des effets locaux autour de chaque source peuvent causer des dégradations irréversibles aux concrétions ou aux peintures. Des expérimentations dans la grotte de Moulis montrent que l'éclairage peut causer des modifications du fonctionnement de l'interface air/roche du fait de l'absorption importante d'énergie thermique par la paroi. Ces expérimentations permettent de proposer différents niveaux de risque pour l'éclairage.

grotte touristique, éclairage, impact environnemental, seuil d'énergie, gestion de grotte.