



Contrôle environnemental dans la grotte Chauvet-Pont d'Arc et d'Aven d'Ornac



Grotte d'Aven d'Ornac

Les dessins et gravures de la grotte Chauvet, d'un raffinement artistique et technique exceptionnel, sont aussi parmi les plus anciens connus (360 siècles). Malgré leur fragilité, ces vestiges sont parfaitement conservés dans l'environnement protecteur de la grotte. L'intérêt exceptionnel de cette grotte préhistorique a motivé son inscription sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO. Dès sa découverte en 1994, des actions de conservation préventives visaient à préserver les conditions naturelles de la grotte et de son environnement extérieur. Il s'agissait de limiter les aménagements et les visites du site au strict nécessaire pour son étude et de contrôler les impacts produits sur le microclimat de la grotte par la mesure en continu des paramètres du milieu. Les chroniques enregistrées permettent d'établir un diagnostic conservatoire, elles renseignent aussi sur les régulations naturelles et sur d'éventuelles dérives climatiques. Un niveau d'exigence élevé est requis pour les chaînes de mesure alliant précision, haute résolution, stabilité instrumentale et robustesse.

Le suivi microclimatique de la grotte Chauvet est assuré par un système de capteurs (températures, pression barométrique, CO₂) déployés dans la grotte à partir d'une centrale CR3000. En surface, une station climatique Campbell (CR1000, pluviométrie, température, pression) mesure les paramètres extérieurs. A 7 km de distance, l'Aven d'Ornac est instrumenté à l'identique : CR3000 avec les mêmes capteurs et constitue ainsi un site miroir de la grotte Chauvet. Les données sont enregistrées de façon synchrone toutes les 15 minutes dans les deux sites souterrains et la station climatologique. Les effets des changements du climat extérieur sont maintenant clairement identifiés dans de nombreuses grottes. Cependant, les conséquences de cette évolution sur la conservation du patrimoine souterrain, qu'il soit naturel (grottes à cristaux et à concrétions) ou culturel (grottes ornées préhistoriques), restent à évaluer. Plusieurs autres grottes françaises sont aussi équipées avec du matériel Campbell Scientific pour des suivis de long terme avec les mêmes objectifs conservatoires: Gouffre d'Esparros (CR6), grotte de Marsoulas (CR3000).

Sommaires des applications

Application

Mesures climatiques dans les grottes à cristaux et à concrétions ou culturel : grottes ornées préhistoriques

Lieu

Vallon-Pont-d'Arc, Aven d'Ornac, France

Produits utilisés

CR3000, CR1000, PT100/3, AM16/32B

Contributeurs

M François Bourges, Géologie Environnement Conseil, 30 rue de la République, 09200 Saint-Girons (FRANCE)

Organisations participantes

Drac Auvergne - Rhône-Alpes

Paramètres mesurés

Température, pression atmosphérique, CO₂, pluie

Site Web similaires

<http://www.geconseil.com/index.html>

Quelques liens sur les sites web suivants :

- › La grotte Chauvet : <http://www.culture.gouv.fr/Regions/Drac-Auvergne-Rhone-Alpes/Architecture-et-patrimoines/Conservation-de-la-Grotte-Chauvet-Pont-d-arc>
- › L'Aven d'Orgnac : <http://www.orgnac.com>
- › Le Gouffre d'Esparros : <http://www.gouffre-esparros.fr>



Grotte d'Aven d'Orgnac



Micrologger CR3000

View online at: www.campbellsci.fr/grottechauvet 