

La grotte Chauvet: Analyse de l'environnement souterrain, fonctionnement naturel.

Dominique D'HULST dhulst@lsm.cnrs.fr

*Laboratoire Souterrain du CNRS de Moulis
09200 Saint-Girons*

François BOURGES fbourges@wanadoo.fr

*Géologie-Environnement-Conseil
30 rue de la République, 09200 Saint- Girons*

Alain MANGIN mangin@lsm.cnrs.fr

*Laboratoire Souterrain du CNRS de Moulis
09200 Saint-Girons*

Résumé:

Depuis mars 1997, la grotte Chauvet est instrumentée. Le but de cette opération est la compréhension du fonctionnement de cet environnement souterrain dans un souci de conservation et afin d'optimiser les aménagements et le protocole de fréquentation du site. La grotte Chauvet présente de fortes particularités climatologiques : Un profil inversé des températures (les températures s'abaissent vers le fond de la cavité) qui est interprété comme le résultat d'un fort colmatage à l'entrée, près du versant de la falaise, et par l'existence d'une zone d'infiltration préférentielle en fond de grotte. Des écarts de température entre l'air et la roche partout nettement inférieurs au dixième de degré et la persistance d'une humidité relative de 100% qui attestent d'une situation voisine de l'équilibre et d'échanges d'air réduits avec l'extérieur. Des variations thermiques exceptionnellement faibles dans le temps (inférieures à 5 centièmes de degrés pendant plus de 6 mois) qui caractérisent un milieu très tamponné. Des teneurs en CO₂ qui définissent deux zones: la galerie du fond (entre 2 et 3,5%) et le reste de la grotte (de 1 à 2%). Les teneurs élevées du fond sont interprétées comme le résultat d'un confinement (mise en équilibre de l'atmosphère avec l'air du réseau fissural). Dans le reste de la cavité, les échanges avec l'extérieur sont un peu plus importants et abaissent les teneurs. L'évolutions des teneurs dans le temps est très progressive indiquant une inertie vis à vis des échanges. L'analyse des ventilations indique la persistance d'un régime turbulent stationnaire caractéristique d'une grande stabilité du système. La stabilité, le caractère tamponné et l'inertie de cette grotte expliquent la conservation exceptionnelle des oeuvres préhistoriques qu'elle contient. C'est ce pouvoir conservatoire qu'il convient de préserver durant l'étude archéologique.