



## Le programme de recherche en laboratoire souterrain

---

Patrick LEBON

*ANDRA - Direction Scientifique*

Le décret du 3 août 1999 ouvre une nouvelle étape dans le programme de recherche de l'ANDRA concernant l'étude des possibilités de stockage réversible ou irréversible de déchets radioactifs à haute activité et à vie longue en formation géologique, en autorisant la construction du laboratoire souterrain de Bure.

Cet outil de recherche, essentiellement dédié à l'étude du milieu géologique et plus particulièrement des argilites du Callovo-Oxfordien, va permettre de vérifier les capacités de confinement de cette formation vis-à-vis de radionucléides, de même que les modèles de simulation d'un stockage.

Ce projet de recherche auquel la loi du 30 décembre 1991 a fixé une échéance en 2006 a été cadencé en fonction des besoins des études sur la réversibilité du stockage et de l'évaluation de la sûreté d'une part, de l'avancement des travaux de construction du laboratoire souterrain d'autre part.

Pour conduire le programme l'ANDRA s'appuie sur des partenariats de R&D avec les grands organismes de recherche (CNRS, BRGM, IFP) et des collaborations internationales. Afin de garantir les objectifs scientifiques, la sécurité des travaux et un haut niveau d'assurance qualité, les expérimentations seront placées sous la responsabilité de maître d'œuvre scientifique. L'ensemble des expérimentations sera soumis pour avis à un Comité d'Orientation et de Suivi, constitué d'experts de différentes disciplines.

# Communications --- par affiches

[Résumés]

# Sommaire

## Communications par affiches

### Sciences de la Terre :

- Géologie (G01 à G12) p.63
- Géochimie, Hydrogéochimie et transport (CH01 à CH16) p.85

### Géomécanique :

- (GM01 à GM19) p.111

### Les matériaux du stockage :

- Matériaux Métalliques (MM01 à MM07) p.149
- Matériaux de Génie Civil (MA01 à MA15) p.161

### Comportement des radionucléides :

- Dans la Géosphère (RNG01 à RNG13) p.187
- Dans la Biosphère (RNB01 à RNB13) p.207

### Analyse numérique :

- Application à la modélisation des écoulements de l'eau et du transport des solutés dans la géosphère (AN01 à AN16) p.233

# Sciences de la Terre

## Géologie

(G01 à G12)

- |            |  |             |
|------------|--|-------------|
| <b>G01</b> | Francis Claret - Bruno Lanson - Boris Sakharov - Alain Meunier<br><i>Détermination de la structure cristallographique des minéraux argileux par diffraction des rayons X</i>   | <b>p.64</b> |
| <b>G02</b> | Pierre Pellenard - Jean-François Deconinck,<br>Didier Marchand - Jacques Thierry<br><i>Signification du changement minéralogique des argiles dans les forages ANDRA de l'Est du bassin de Paris (Oxfordien inférieur) et identification d'un niveau à smectite pure (bentonite).</i> | <b>p.65</b> |
| <b>G03</b> | André Rousseau - Dominique Jeantet<br><i>Signaux acoustiques en champ total (Full waveforms) et pétrophysique.</i>   | <b>p.67</b> |
| <b>G04</b> | Stéphane Sammartino - Alain Bouchet - Paul Sardini<br>Marja Siitari-Kauppi<br><i>Application des techniques d'autoradiographie et de cartographie élémentaire pour l'étude de la relation porosité/structure dans les argilites du Callovo-Oxfordien de l'Est de la France.</i>      | <b>p.70</b> |
| <b>G05</b> | Claude Dubois - Lyonel Guillot - Marja Siitari-Kauppi<br>Hellmuth Karl-heinz - Michel Rossy - Patrick Gaviglio<br><i>Evolution de la porosité d'un granite de front de taille : quantification et distribution par porosimétrie au <sup>14</sup>C-MMA.</i>                           | <b>p.72</b> |
| <b>G06</b> | Benoît Vincent - Jean-Paul Loreau<br><i>Diversité des faciès de la couverture géologique de la couche bête.</i>  | <b>p.74</b> |
| <b>G07</b> | Marcel Elie - Patrick Landais<br><i>Cinétique de transformation des biomarqueurs pour la détermination d'un paléoenfouissement maximum du Callovo-Oxfordien du site Est.</i>   | <b>p.76</b> |
| <b>G08</b> | Christian Hibsich - Jean Fauvel - Jacques Le Roux<br><i>Relations entre fracturation, hydrographie et karst aux confins Meuse/Haute-Marne.</i>   | <b>p.78</b> |
| <b>G09</b> | Alain Bruneton - Laurent Grizon<br><i>Inversion stratigraphique de profils sismiques 2D.</i>   | <b>p.80</b> |
| <b>G10</b> | Jean-Claude Bosset - Alain Bruneton - Alain Curial - L. Kuhfuss<br><i>Interprétation du traitement en inversion stratigraphique : caractérisation pétrophysique.</i>   | <b>p.81</b> |
| <b>G11</b> | Philippe Ackerer - Jean-Michel Chautru - A. Pelgrain<br><i>Modélisations géostatistiques et simulations hydrodynamiques.</i>   | <b>p.82</b> |
| <b>G12</b> | Manuel Garcin - Denis Giot - Geneviève Farjanel<br>Wolfram Klopmann - Philippe Negrel - Jean-Christophe Gourry<br><i>Approche intégrée de la dynamique fluviale de la Loire moyenne durant le Tardiglaciaire et l'Holocène (Val d'Avaray, Loir-et-cher)</i>                          | <b>p.83</b> |