

B. Brigaud, C. Durllet, B. Vincent, J.-F. Deconinck, J. Thierry and A. Trouiller 2008.
Contrôle climatique sur les faciès et les profils de dépôts du Dogger de l'Est du Bassin de Paris. 22ème Réunion des Sciences de la Terre, Nancy, **recueil des résumés**: p. 325.



STOCKAGE DES DÉCHETS NUCLÉAIRES EN MILIEU GÉOLOGIQUE

**Contrôle climatique sur les faciès et
les profils de dépôts du Dogger de
l'Est du Bassin de Paris.**

B. Brigaud^{1,2}, C. Durllet¹, B. Vincent³, J.-F. Deconinck¹, J. Thierry¹ et A. Trouiller².

¹ UMR-CNRS 5561 Biogéosciences, Université de Bourgogne, 6 bd Gabriel, 21000 Dijon

² Andra, 1-7 rue Jean Monnet, 92298 Châtenay-Malabry Cedex

³ IFP Département de Géologie-Géochimie, 1-4 Ave de Bois Préau, 92852 Rueil-Malmaison Cedex

Les carbonates du Jurassique moyen de l'Est du Bassin de Paris constituent le substrat de la couche argileuse où est implanté le laboratoire de recherche souterrain de l'Andra.

Le but du présent travail est (1) de différencier les assemblages faciologiques, (2) de repérer l'évolution latérale et temporelle des cortèges sédimentaires, et (3) d'essayer d'estimer les rôles respectifs des paramètres influençant leur évolution (eustatisme et/ou climat, tectonique).

Une étude sédimentologique de terrain et sur lames minces est effectuée à partir de 37 affleurements et 3 forages carottés dans les régions de Champagne-Ardenne et Lorraine. Pour l'intervalle Bajocien-Callovien inférieur, 6 pôles faciologiques subdivisés en 17 sous-pôles sont distingués.

L'analyse séquentielle à haute fréquence met en évidence 9 cycles rétrogradant/progradant de 3ème ordre contrôlés par les variations du rapport A/S (accommodation/sédimentation). La relative stabilité des vitesses de subsidence du Bassin de Paris à cette échelle de temps et la présence de dropstones, tillites et glendonites aux hautes latitudes à cette époque suggèrent une possible influence de fluctuations glacio-eustatiques de très faibles amplitudes sur l'expression de ces cycles. Deux cycles à plus basses fréquences marqués par les inondations maximales du Bajocien supérieur et du Callovien supérieur, et soulignés par des crises de la production carbonatée, peuvent en revanche avoir été contrôlés en partie par des effets tectoniques locaux. Une compilation de 235 valeurs isotopiques mesurées sur des dents de poissons, rostrs de bélemnites et coquilles d'huîtres met en parallèle ces crises de production carbonatée repérées à l'échelle téthysienne avec des périodes de baisse de la température des eaux océaniques. Cette corrélation suggère une possible surimposition des changements climatiques téthysiens aux mouvements tectoniques locaux contrôlant ainsi les changements paléoenvironnementaux dans le Bassin de Paris.