Paléoenvironnements et paléoclimats enregistrés dans le bassin éo-oligocène de Rennes. Apports du forage CDB1 (projet CINERGY).

Hugues Bauer, Pierre Saint-Marc, Jean-Jacques Châteauneuf, Chantal Bourdillon, François Guillocheau

▶ **To cite this version:**

Hugues Bauer, Pierre Saint-Marc, Jean-Jacques Châteauneuf, Chantal Bourdillon, François Guillocheau. Paléoenvironnements et paléoclimats enregistrés dans le bassin éo-oligocène de Rennes. Apports du forage CDB1 (projet CINERGY).. 13ème Congrès Français de Sédimentologie, Nov 2011, Dijon, France. hal-00630664

HAL Id: hal-00630664
https://brgm.hal.science/hal-00630664

Submitted on 10 Oct 2011

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Paléoenvironnements et paléoclimats enregistrés dans le bassin éo-oligocène de Rennes. Apports du forage CDB1 (projet CINERGY).

Hugues BAUER[(1)], Pierre SAINT-MARC[(2)], Jean-Jacques CHATEAUNEUF[(3)], Chantal BOURDILLON[(4)] & François GUILLOCHEAU [(2)].

[(1)] BRGM, 3 avenue Claude Guillemin, 45060 Orléans Cedex 2, France.
[(2)] Université de Rennes 1, UMR 6118 Géosciences Rennes, Campus de Beaulieu, 35042 Rennes Cedex, France.
[(3)] 8 quai du Châtelet, 45000 Orléans, France.
[(4)] ERADATA, 170 avenue Félix Geneslay 72100 Le Mans, France.

Dans le cadre du projet CINERGY, un forage carotté de 675 m a recoupé l'ensemble de la série sédimentaire remplissant ce bassin, puis la partie altérée du socle sur plus de 100 m et le socle sain sur 150 m.

La série sédimentaire carottée a fait l'objet d'une première étude intégrant biostratigraphie, minéralogie, sédimentologie de faciès et analyse séquentielle, visant à établir le cadre chronostratigraphique, l'évolution des paléoenvironnements et du climat. L'intervalle étudié (66-405 m) comprend 4 unités lithostratigraphiques :

- les Marnes à *Natica* (66-85 m) correspondent à des dépôts laguno-marins argilo-calcaires. La malacofaune et les associations de dinokystes sont typiquement rupéliennes ;
- les Sapropèles inférieurs (85-206 m) sont caractérisés par des alternances d'argiles laminées et massives à traces de racines. Le Rupélien inférieur est attesté par la présence du pollen *B. hohli.* La limite E/O est localisée dans l'intervalle 189-206 m ;
- les Argiles à *Mohria* (206-375 m) ont des faciès similaires, mais particulièrement riches en matière organique. Ces deux formations témoignent d'un environnement lacustre à palustre. Les associations polliniques sont d'âge Priabonien ;
- la Formation basale argilo-sableuse (375-405 m) correspond à l'apparition des premiers sables. Les environnements de dépôts fluctuent entre fluvio-lacustre et fluvio-marin. Ces dépôts ont pu être datés par les pollens et les foraminifères du Lutétien supérieur au Bartonien.

L'analyse séquentielle de cette succession montre deux MFS majeures, l'une dans les dépôts côtiers vers 380 m, l'autre dans les dépôts très organiques lacustres vers 240 m. A l'échelle de la séquence élémentaire, deux types d'unités génétiques sont définies selon l'environnement lacustre ou lagunaire.

La comparaison du bassin de Rennes avec celui de Saffré indique une subsidence nettement plus importante pendant le Priabonien à Rennes. La comparaison avec d'autres bassins ouest-européens place les bassins de Rennes et Saffré dans une dynamique intermédiaire entre les bassins d'effondrement très subsidents comme le fossé rhénan et les bassins intracratoniques parisien, belge ou anglais.

L'étude palynologique montre un changement important de la végétation à la fin de l'Eocène avec l'augmentation des *Pinacées*, puis un changement plus profond du climat à l'Oligocène avec le développement des Herbacées, attestant d'une saison sèche plus marquée, et l'apparition de la chlorite-smectite. A l'échelle ouest-européenne, on constate la simultanéité de ce refroidissement fini-éocène. Une étude à plus haute résolution de cet intervalle clé, particulièrement bien enregistré à Rennes, fournira des réponses sur ce changement global.