

Reconstitutions paléoenvironnementales des bassins fini-carbonifères à permien en contexte tardi-orogénique (N-E du Massif central) : implications paléogéographiques et géodynamiques

Mathilde Mercuzot^{*1}, Sylvie Bourquin¹, Laurent Beccaletto², Pierre Pellenard³, Céline Ducassou¹, Romain Rubi⁴, Georges Gand³

¹Géosciences Rennes - UMR 6118, Université Rennes 1, CNRS, France

²BRGM, Georesources Division, Orléans, France

³Laboratoire Biogéosciences, UMR CNRS 36282/uB, Université Bourgogne Franche-Comté, Dijon, France

⁴Dept. of Physical Geography and Quaternary, University of Liège

Les bassins intracontinentaux fini-carbonifères à permien du nord-est du Massif central s'inscrivent dans la dynamique fini-paléozoïque, dans le cadre de l'extension tardi-orogénique de la chaîne varisque.

Les bassins d'Autun et de Decize-La Machine (région de Lucenay-lès-Aix, en subsurface) ont fait l'objet d'une étude visant à mieux caractériser les environnements de dépôt sédimentaires, basée principalement sur des données de forages carottés. Les carottes ont été décrites en termes d'associations de faciès, permettant de déterminer les environnements de dépôt et leur évolution au cours du temps.

Dans le bassin d'Autun, les dépôts silicoclastiques grossiers témoignent de dépôts deltaïques (du topset au bottomset) et turbiditiques, intercalés dans des lithologies plus fines (argiles à sables fins) représentées par des varves et des niveaux de black shales, très riches en matière organique, caractéristiques d'environnements lacustres plus ou moins distaux.

Dans la région de Lucenay-lès-Aix, les environnements sont plus proximaux, dominés par des environnements deltaïques et de plaines d'inondation côtières matérialisées par des niveaux de charbon. Ces données sédimentologiques ont été complétées par des données diagraphiques et des données sismiques permettant d'extrapoler les environnements de dépôt à plus large échelle spatiale, de corréliser les séries entre elles et de mieux contraindre l'architecture régionale.

Dans les deux bassins étudiés, des dépôts lacustres distaux sont observés au niveau des bordures actuelles, indiquant que lors de leur remplissage, les bassins étaient de plus grande taille. La similarité des dépôts entre les deux bassins et des données paléobiogéographiques suggèrent que ces bassins aient pu être connectés, hypothèse suggérant des implications géodynamiques importantes n'ayant pas encore été prises en compte dans les modèles climatiques et reconstitutions paléogéographiques.

Mots-Clés : Carbonifère, Permien, sédimentologie silicoclastique, bassin lacustre, paléogéographie