



Avis de Soutenance

Monsieur Xin ZHU

Sciences de la Terre

Soutiendra publiquement ses travaux de thèse intitulés

Étude paléomagnétique sur les événements du Paléozoïque supérieur du Sud de la Ceinture Orogénique d'Asie Centrale et les contraintes sur ses reconstructions tectonique et paléogéographique

dirigés par Monsieur YAN CHEN et Bo Wang

Ecole doctorale : Energie, Matériaux, Sciences de la Terre et de l'Univers - EMSTU

Unité de recherche : ISTO - Institut des Sciences de la Terre d'Orléans

Co-tutelle avec l'université "Nanjing University" (CHINE)

Soutenance prévue le **jeudi 17 décembre 2020** à 8h00

Lieu : 229 Taibai north road, 710069, Xi'an, China

Salle : Northwest University

Composition du jury proposé

M. Yan CHEN	Université d'Orléans	Directeur de thèse
M. Bo WANG	Nanjing University	Directeur de thèse
M. Michel FAURE	Université d'Orléans	Co-directeur de thèse
M. Stéphane SCAILLET	CNRS Orléans	Co-directeur de thèse
M. Xixi ZHAO	University of California Santa Cruz	Rapporteur
M. Pengfei LI	Guangzhou Institute of Geochemistry	Rapporteur
M. Yunpeng DONG	Northwest University	Examineur
M. Pan ZHAO	Institute of Geology and Geophysics	Examineur

Mots-clés : Ceinture Orogénique d'Asie Centrale, Paléozoïque supérieur, Paléomagnétisme, Reconstruction tectonique, Reconstruction paléogéographique, Géochronologie,

Résumé :

Les évolutions tectonique et paléogéographique du Sud de la Ceinture Orogénique d'Asie Centrale (Central Asia Orogenic Belt-CAOB) du Paléozoïque supérieur au Mésozoïque inférieur présentent une grande importance scientifique mais insuffisamment étudiées jusqu'à maintenant. Les questions clés qui doivent être répondues dans cette thèse pour parvenir à une meilleure compréhension de ces problématiques scientifiques comprennent : identifier la cinématique et de l'évidence géologique de zones en cisaillement en grande échelle; comprendre la transition tectonique de la collision/accrétion à la tectonique intracontinentale; et réaliser une reconstruction paléogéographique du Paléozoïque supérieur. Dans le but d'apporter plus de contraintes, en appliquant la méthode du paléomagnétisme couplée avec d'autres, cette étude a été réalisée sur plusieurs microcontinents du Sud de la COAB. En conséquence, des pôles paléomagnétiques du Permien inférieur de haute qualité ont été obtenus pour les blocs de Yili, Turpan-Hami et Sud de Beishan. En les combinant avec les résultats publiés auparavant, les conclusions suivantes pourraient être tirées: (1) les pôles d'âge Paléozoïque supérieur des principaux blocs de cette région se distribuent le long d'un petit cercle, suggérant que les mouvements relatifs entre ces blocs sont dominés par des rotations relatives, qui pourraient être interprétées par les mouvements importants le long des failles majeures en décrochement; (2) les faibles différences en mouvement latitudinal du Paléozoïque supérieur entre ces blocs principaux confirment et raffinent davantage le modèle tectonique de l'extrusion vers l'est, proposant que la transition tectonique s'est probablement achevée au moins au Permien inférieur; (3) une reconstruction paléogéographique plausible du Permien inférieur du sud de la CAOB a été réalisée, caractérisée par une distribution des blocs majeurs en orientation NW-SE. Mots clés: Ceinture Orogénique d'Asie Centrale (CAOB), Paléozoïque tardif, Paléomagnétisme, Reconstruction paléogéographique, Reconstruction tectonique