



Laboratoire de Recherche Conventionné Yves Rocard

Stage de M1 ou M2 – poursuite en Thèse possible

Projet TECTONOCOR

Analyse tectonique de la péninsule coréenne

CONTEXTE

L'amélioration de la détection des essais nucléaires souterrains par les ondes sismiques et par les radionucléides éventuellement émis à l'atmosphère nécessite de mieux connaître la géologie et la structure des zones d'intérêt à l'échelle régionale comme à l'échelle locale, par la collecte de données plus complètes et plus précises. Pour les ondes sismiques, il s'agit de disposer d'un modèle structural à l'échelle de la lithosphère qui permette de rendre compte des hétérogénéités de vitesses. Pour la migration des radionucléides depuis la cavité nucléaire jusqu'à l'atmosphère, il s'agit de disposer d'informations plus précises quant à la nature et à la structure des roches des sites d'essai. Les méthodes employées dans l'étude moderne de la tectonique des plaques offrent un cadre interprétatif qui permet de définir la structure 3D des ensembles géologiques et de rechercher des analogues des roches d'intérêt dans d'autres régions où elles ont pu être étudiées.

OBJECTIFS

L'approche retenue pour ce projet est de faire une analyse très fine de l'imagerie et des MNT pour :

- 1) localiser les contacts et comprendre l'organisation des réseaux de failles,
- 2) identifier les longueurs d'onde de la morphologie pour comprendre l'architecture de la chaîne et esquisser des coupes géologiques structurales.
- 3) établir les corrélations possibles avec des massifs géologiques situés hors de Corée du Nord, afin d'obtenir plus facilement des informations comparatives sur les structures et les lithologies pertinentes. On cherchera en particulier à déterminer si un équivalent du massif rocheux de Punggye-ri peut exister en Corée du Sud.

Nous proposons un stage de 6 mois (césure) pour faire la preuve du concept en définissant la base structurale et cartographique.

DURÉE : 6 mois

NIVEAU D'ÉTUDES : M1 ou M2



COMPETENCES SOUHAITEES

Bonnes connaissances en SIG, géologie classique
Autonomie, rigueur dans l'analyse de données

MÉTHODES/LOGICIELS SPÉCIFIQUES

Géologie structurale

LIEUX

École normale supérieure - PSL
24 rue Lhomond – 75005 Paris

CONTACTS

Eric PILI – eric.pili@cea.fr

Manuel PUBELLIER – manuel.pubellier@ens.fr

Le travail mené durant ce stage pourra être poursuivi au cours d'une Thèse