

Intitulé de projet	DEVELOPPEMENT D'UN MODELE LOCAL DE GEOIDE POUR L'ALGERIE	
Domiciliation	Centre des Techniques Spatiales	
Porteur du projet	Spécialité	Courriel
Benahmed daho sid ahmed	Géodésie	d_benahmed@hotmail.com
<p>Résumé :</p> <p>La connaissance du champ de pesanteur est d'un grand intérêt dans le domaine des sciences de la Terre, puisque les référentiels d'altitudes sont établis par rapport à une surface équipotentielle de ce champ, le géoïde. Le modèle de géoïde est aujourd'hui indispensable pour les utilisateurs du GPS puisqu'il permet la conversion des altitudes ellipsoïdiques (h) déterminées par GPS en altitudes orthométriques (H) d'usage courant. Cependant, le calcul par voie gravimétrique d'un modèle local de géoïde pour l'Algérie avec une précision compatible à celle dérivée par le positionnement spatial tel que le GPS et à partir des données de gravité éparses et de densité insuffisante, est une tâche difficile qui nécessite, en revanche, une attention particulière et une méthodologie appropriée afin de produire le meilleur résultat possible.</p> <p>L'objectif de ce projet d'intérêt national porte sur le calcul, à moyens termes, par voie gravimétrique d'un modèle du géoïde pour l'Algérie en intégrant les nouvelles données dérivées à partir des nouvelles missions spatiales (CHAMP, GRACE et GOCE) dédiées, principalement, à la cartographie des variations temporelles du champ de gravité terrestre. Ce modèle sera destiné, principalement, à supporter les opérations du nivellement par GPS au moins pour espérer de densifier les réseaux de nivellement d'ordres inférieurs, et servira, en conséquence, dans la définition d'un nouveau Datum vertical pour l'Algérie à partir de la combinaison de ce nouveau modèle du géoïde avec une configuration optimale des points GPS nivelés.</p> <p>Dans cette recherche, différents types de données devront être utilisés: Modèles géopotentiels dérivées à partir des nouvelles missions spatiales, modèle numérique d'élévation global issu des données de la mission SRTM, les données GPS nivelées, des mesures gravimétriques ponctuelles et une grille des anomalies de gravité à l'air libre déjà prétraitée acquise auprès du département de Géophysique de l'université de Leeds United. La technique de validation croisée sera utilisée conjointement avec la méthode de collocation par les moindres carrés pour détecter les mesures aberrantes présentes dans les mesures de gravité ponctuelles. En addition, plusieurs modèles globaux seront évalués par l'utilisation des mesures gravimétriques et un ensemble de données GPS/nivellement pour en déduire le modèle approprié représentatif des données du champ de gravité en Algérie.</p>		

Équipe de Recherche:

Chercheur	Spécialité	Grade
Haddad mahdi	Géodésie spatiale	Attaché de recherche
Touati fatah	Géophysique	Maitre de recherche B
Rabehi nadjet	Géodésie spatiale	Attaché de recherche