

Intitulé du stage : CARTOGRAPHIE DES AQUIFERES DE SOCLE EN MILIEU SEMI-ARIDE

Filière	EAU
Spécialité	Hydrogéologie
Type de contrat	Stage
Pays	Inde
Région	Andhra Pradesh, Sud de l'Inde
Ville	Hyderabad
Tuteur : Adresse e-mail :	Jérôme Perrin Je.perrin@brgm.fr
Descriptif du poste	<p>Le CEFIRES (www.ifcgr.net) est un centre de recherche sur les eaux souterraines créé en 1999 par le National Geophysical Research Institute (NGRI) et le BRGM et qui réunit dans ses bureaux d'Hyderabad (Andhra Pradesh, Inde) des chercheurs des deux institutions. Les recherches sont focalisées sur les aquifères de socle (roches plutoniques et métamorphiques) du sud de la péninsule indienne : fonctionnement hydrogéologique, gestion de l'eau, qualité des eaux souterraines. Les études de terrain forment une large partie des activités : campagnes piézométriques, essais hydrauliques, géophysique, campagnes hydrochimiques. Le Centre a également des compétences dans le domaine de l'interprétation des données : modélisation, géostatistiques, outils de gestion de la ressource, etc.</p> <p style="text-align: center;">Contexte du projet de recherche</p> <p>Dans le cadre du projet de recherche « SHIVA » (www.shiva-anr.org), financé par l'ANR (agence nationale de la recherche), qui a pour objectif la cartographie de la vulnérabilité des usagers de l'eau dans les zones rurales d'Inde du sud dans un contexte de changement global, une tâche consiste à évaluer les ressources en eau sur trois bassins expérimentaux (Andhra Pradesh et Karnataka) puis de développer une modélisation des systèmes aquifères pour permettre d'estimer les futures ressources en eau en fonction de différents scénarios climatiques et socio-économiques.</p> <p style="text-align: center;">Objectifs du stage</p> <p>Dans le cadre de ce stage, il est prévu de caractériser la géologie et la structure de l'aquifère de socle (épaisseur des horizons altérés, porosités) dans un des trois bassins expérimentaux du sud de l'Inde puis de formater ces informations pour la modélisation hydrogéologique. Il est prévu :</p> <ul style="list-style-type: none"> -de réaliser une étude bibliographique afin que le/la stagiaire s'approprie les concepts récents sur l'hydrogéologie des roches de socle -de réaliser la cartographie géologique et de la structure de l'aquifère d'un bassin expérimental -de participer à des mesures géophysiques permettant d'affiner la connaissance de la structure de l'aquifère -de réaliser une campagne piézométrique sur un des bassins expérimentaux -en outre le stagiaire pourra être amené à participer ponctuellement à d'autres activités de recherche du CEFIRES (tests hydrauliques, levés de forages, etc.)
Profil recherché	<ul style="list-style-type: none"> - Master Recherche/Pro d'hydrogéologie (étudiant(e) en 2eme année) avec bonnes connaissances en géologie
Spécificité du poste	<p>Durée : 6 mois</p> <p>Date du stage : à compter du 15 février ou 1^{er} mars 2010</p> <ul style="list-style-type: none"> - Connaissances nécessaires en géologie, hydrogéologie et géophysique ; - Outils informatiques : SIG, MS Office;

- Bonne connaissance de l'anglais

Les campagnes de terrain pouvant être nombreuses, et la période mars-juin étant particulièrement chaude, le/la stagiaire doit avoir conscience des conditions climatiques difficiles pour cette période. Une bonne condition physique est nécessaire.

Allocation : 526€ nets par mois (soumise à imposition et cotisations sociales). Le voyage Europe-Inde sera pris en charge par le BRGM. A Hyderabad, le NGRI met à disposition un logement sur le campus et les déplacements sur le terrain se feront dans le cadre des projets en cours.

Lettre de motivation et un CV actualisé sont à adresser jusqu'à fin **2009** à je.perrin@brgm.fr