

De l'humide à l'aride, évolution paléoenvironnementale d'une oasis saharienne en Egypte (Baharyia) à l'Holocène ; relations avec l'occupation humaine.

Financement ED 413 sur allocation ministérielle ; Doctorant inscrit au LIVE (UMR 7362) ; co-encadrement M. Schuster (EOST-IPGS) & D. Schwartz (LIVE, Directeur de thèse).

Interactions : UMR ARCHIMEDE (Archéologie méditerranéenne, F. Colin) et IPGS (Géophysique, M. Munsch)

Financements travaux : IDEX Egypte (2015), IDEX-PEPS Egypte (2015), ANR (2016 ?).

Problématique :

Entre la Période Humide Africaine (PHA), qui se termine il y a 5500 ans environ et la période aride actuelle, qui dure depuis plus de 2000 ans, les populations qui peuplaient l'Egypte ont migré d'un Sahara relativement verdoyant, avec des lacs et des savanes sahéliennes, vers la vallée du Nil. Les oasis égyptiennes ont été des étapes de cette migration. Mais leur histoire est encore très mal connue, qu'il s'agisse des changements paléoenvironnementaux ou de l'histoire des populations qui les ont occupées. Le projet a pour objectif de préciser les changements paléoenvironnementaux d'une de ces oasis, Baharyia, située à environ 400 km au SO du Caire, et suivie depuis plusieurs années par une équipe d'archéologues de l'UNISTRA. Cette équipe a ouvert sa thématique aux aspects paléoenvironnementaux (M. Schuster, D. Schwartz) via un projet IDEX. Les premiers résultats de ce programme montrent la richesse en sites géologiques et géomorphologiques exploitables pour reconstituer la trajectoire temporelle de ces écosystèmes d'oasis.

Thèmes développés :

- Suivi de l'aridification de l'oasis depuis l'Holocène (PHA).
- Sur l'oasis les systèmes environnementaux à analyser sont : des cuvettes de déflation éolienne présentant des accumulations de sédiments lacustres puis des faciès marécageux à leur partie sommitale ; des dépôts alluviaux résultant de crues catastrophiques ; des paléosols hydromorphes ; des paléosols présentant en surface de nombreuses empreintes liées aux activités humaines (pas humains, chariots, pistes animales,...), des dépôts dunaires, des zones marécageuses et salées (sebhka).
- Méthodes : caractérisation et description *in situ* ; caractérisations classiques au laboratoire (granulométrie, minéralogie, micromorphologie, MEB pour exoscopie) ; analyses images satellites ; carottage dans le lac actuel (pour comparaison) ; méthodes de datations (OSL, 14C classique au Caire-IFAO et datations AMS) ; étude des stromatolithes, coquilles (13C, 18O) ; étude des bioturbations continentales sur les sédiments lacustres.
- En plus, une approche spécifique biomarqueurs (ex : pollens ou diatomées), selon la sensibilité du doctorant

Profil de candidature :

Le/la candidat(e) sera issu d'un master de Géosciences au sens large (Stratigraphie, Sédimentologie, Paléoenvironnements quaternaires, Géographie physique,...). Des compétences dans un domaine comme la palynologie, la diatomologie, ou la paléopédologie, etc, et une expérience de terrain dans le monde méditerranéen seront appréciés. Un bon niveau en anglais et des compétences complémentaires (exemple : arabe ou géomatique) pourront constituer un atout.

Prévoir des séjours en Egypte, à l'Institut Français d'Archéologie Orientale (IFAO, Le Caire) et dans l'oasis de Baharyia. Premier séjour : octobre 2015 (mission terrain Baharyia).

Pièces à fournir par voie informatique à M. Schuster (mschuster@unistra.fr) et D. Schwartz (dominique.schwartz@live-cnrs.unistra.fr) :

- Relevé de notes des semestres S7 à S9 du master
- Récapitulatif du cursus universitaire (et notamment des UE de master)
- CV
- Lettre de motivation

Le candidat demandera également à deux enseignants qui l'ont suivi d'adresser directement à M. Schuster (mschuster@unistra.fr) et D. Schwartz (dominique.schwartz@live-cnrs.unistra.fr) une lettre commentée de recommandation. Cette lettre demeurera confidentielle. Elle ne sera pas communiquée au candidat.

Les dossiers sont à envoyer avant le 22 avril inclus, délai de rigueur. Les candidats retenus pour un entretien auront à se déplacer à Strasbourg mercredi 6 mai. Une participation aux frais de transport (train) est prévue.

La thèse démarrera au 1^{er} octobre 2015.

Références :

Colin F., Gavazzi B., Munsch M., Schuster M., Schwartz D. 2014. Autour des points d'eau. Expansions et régressions d'un terroir irrigué de l'Oasis de Bahariya (Égypte), des Pharaons à nos jours. La Chronique d'Archimède (Université de Strasbourg) 1:156-161.

http://archimede.unistra.fr/fileadmin/upload/DUN/archimede/Revue_Archimede_RAHA/Numero_1/15_Archimede_N1_CHRONIQUE.pdf