



Profil de doctorant

Cadre de la recherche

Groupe de Travail : « Dynamiques environnementales et sociales des risques »

Responsables :

Franck LAVIGNE – LGP : Laboratoire de Géographie Physique (UMR 8591)

Julie VALLÉE – UMR Géographie-cités (UMR 8504)

Description du poste

**« Concilier gestion des risques et valorisation d'un patrimoine culturel :
le cas du site d'Angkor »**

Proposition de recherche :

Site touristique majeur en Asie du Sud-Est, notamment depuis son inscription sur La liste du patrimoine mondial de l'UNESCO en 1992, Angkor est aujourd'hui soumis à un certain nombre de risques d'ordres sociétaux et environnementaux.

Les risques sont d'abord d'ordre anthropique, et ils sont notamment dus à la patrimonialisation du site (Thibault, 1998 ; Esposito, 2012) qui a entraîné une double pression démographique. Cela se manifeste d'une part par l'expansion spatiale de la ville de Siem Reap (près de 200 000 hab.) qui se fait vers le périmètre classé, suite au boom de l'hôtellerie touristique (Observatoire Urbain Siem Reap-Angkor, 2010) ; d'autre part par la croissance démographique de la population vivant à l'intérieur du site classé (Hauser-Schäublin, 2011).

Les risques environnementaux, découlant en partie de la pression démographique, sont issus d'un certain nombre d'actions qui font peser de lourdes incertitudes quant à la stabilité structurelle des édifices (Hydratec, 2012). A l'échelle du site classé, les canaux et réservoirs sont les éléments d'un système hydraulique qui maintiennent une humidité pédologique permanente, seule garantie de survie pour les temples construits sur des sols meubles (Groslier, 1974, 1979 ; Pillot, 2008 ; Bourdonneau, 2010). Or leur manque d'entretien aurait tendance à assécher les sols qui s'affaibliraient sous le poids des temples, désolidarisant la structure archéologique. La restauration du système hydraulique est en cours, sous l'égide de l'APSARA (organisme cambodgien créé à la demande de l'UNESCO pour gérer le site classé) ; elle risque à son tour de se heurter à un phénomène qui se manifeste à l'échelle du bassin-versant : celui de l'érosion. En effet, pour des besoins en biomasse (chauffage et bois de transformation) la déforestation semble s'accélérer sur les monts Kulen qui dominent le Site (Hydratec, 2012). Ceci entraîne une irrémédiable érosion des sols et fait peser la menace de mouvements de terrains, qui seraient catastrophiques pour le site



patrimonial (André *et al.*, 2008a & b) et pour toute l'économie associée si un évènement majeur venait à arriver.

« Comment alors concilier mise en patrimoine, attractivité touristique et maintien de la stabilité des sols et des sites archéologiques, aux échelles régionale et locale ? », « Comment permettre à une population qui vit de la rente touristique, de protéger à la fois son emploi, son investissement et son environnement ? » sont des questions générales auxquelles le/la doctorant/e devra tenter de répondre.

Afin de permettre aux administrateurs de mieux gérer le paradoxe entre protection du site et mise en valeur de ce patrimoine, cette thèse vise à :

- 1- **établir un état des lieux des risques naturels et anthropiques pesant sur Angkor ;**
- 2- **proposer des actions de mitigation de ces risques, dans une approche clairement systémique et (si possible) pluri-disciplinaire.**

Il sera demandé au/à la doctorant/e de mettre en place une méthodologie basée à la fois : sur un travail approfondi de terrain en géographie physique et de traitement d'images satellitaires afin de modéliser l'érosion des monts Kulen ; sur une cartographie à l'échelle fine du réseau hydrographique en amont du site et hydraulique à l'échelle du site, notamment via la création d'un SIG ; sur un travail d'enquêtes auprès des gestionnaires et auprès des populations usagères quotidiennes du site et des monts Kulen.

Une modélisation des flux d'eau pourra alors être confrontée aux variations climatiques, afin de comprendre le comportement de l'hydrosystème et des sols en fonction de la mousson et de sa variabilité interannuelle. Dans un second temps, le/la doctorant.e sera amené.e à intégrer les variables de pression démographique sur ses modèles, afin de proposer des pistes de mitigation de ce risque.

Collaborations prévues

Le/la doctorant/e travaillera avec les membres du Groupe de Travail « Dynamiques environnementales et sociales des risques » et dans les UMR directement avec les co-directeurs de thèse.

PRODIG (Pôle de Recherche pour l'Organisation et la Diffusion de l'Information Géographique – UMR 8586) :

- Gilles ARNAUD-FASSETTA, Professeur, Université Paris Diderot : hydro-géomorphologue spécialiste des hydrosystèmes et de leurs dynamiques, s'intéressant aussi aux modélisations hydrauliques ; géoarchéologue s'intéressant aux sociétés du passé en rapport avec leur environnement.
- Emilie LAVIE, MCF Université Paris Diderot : spécialisée dans les questions de gestion des hydrosystèmes artificiels (réseaux de drainage, irrigation, eau potable) et sur les pollutions de l'eau. A l'interface géographie humaine et géographie de l'environnement aux Suds.



Laboratoire d'Excellence Dynamiques Territoriales et Spatiales

Cluster of Excellence *Territorial and Spatial Dynamics*

+33 (0)1 49 54 84 21

contact@labex-dynamite.com

Laboratoire de Géographie physique – UMR 8591 LGP :

- Franck LAVIGNE, professeur, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne : Géomorphologue, risques naturels, Asie.

Hors LabEx :

Marie Françoise ANDRE, Professeur de Géographie, Membre IUF, Université Blaise Pascal (Clermont-Ferrand), UMR GEOLAB 6042 : géomorphologue spécialiste des questions d'érosion sur les sites archéologiques ;

- ⇒ A participé au Programme **Impact de la déforestation sur l'érosion des temples d'Angkor (2006-2013)** : programme labellisé UNESCO – Comité International de Coordination pour la sauvegarde et le Développement du Site historique d'Angkor – partenariats Ecole Française d'Extrême-Orient, Musée Guimet, Autorité Nationale APSARA, *Köln Universität, Chinese Academy of Cultural Heritage*.

Emmanuel REYNARD, Pr de Géographie à l'Université de Lausanne, spécialiste des géomorphosites. Ancien Président du groupe de travail sur les Géomorphosites de l'Association internationale des géomorphologues (AIG) (2001-2013).

Des contacts pourraient être pris avec l'EFEO (Ecole Française d'Extrême Orient).

Le Pôle Image pourra recevoir et accompagner le/la doctorant/e dans son travail de cartomatique.

Compétences et aptitudes requises

Titulaire d'un Master 2 dans l'un des domaines suivants :

- préférentiellement en géographie physique et/ou en géomatique appliquée à l'environnement ;
- éventuellement en histoire, sociologie ou archéologie (de l'environnement). Une connaissance des processus en hydrologie et en géomorphologie est nécessaire, pour évaluer les risques d'érosion notamment.

Le/la candidat.e aura eu une première expérience dans le domaine de la gestion des milieux et/ou sur les patrimoines culturels passé et actuel. Une expérience de recherche (de quelques mois à quelques années) dans un pays du Sud sera fort appréciée, d'autant plus si ce travail a été accompagné d'enquêtes auprès de populations ou de gestionnaires.

Une vraie volonté d'intégration au sein d'un groupe de recherche travaillant en géographie de l'environnement (interface géographie physique / géographie humaine) est essentielle à la bonne réussite de cette thèse.

De bonnes qualités relationnelles seront nécessaires au développement de collaborations



Laboratoire d'Excellence Dynamiques Territoriales et Spatiales

Cluster of Excellence *Territorial and Spatial Dynamics*

+33 (0)1 49 54 84 21

contact@labex-dynamite.com

extérieures (laboratoires partenaires et autres institutions françaises (EFEO par exemple) et étrangères associées à terme à ce projet doctoral), en particulier lors d'entretiens avec les personnels de l'UNESCO. Une certaine éthique de la recherche (terrain en contact permanent avec la population locale) est espérée.

Il est attendu une bonne maîtrise des outils et méthodes suivants : impérativement en géomatique (SIG, télédétection, cartographie), potentiellement en enquêtes qualitatives (entretiens avec les acteurs de terrain) et en modélisation.

Une bonne maîtrise de l'anglais (travail avec l'UNESCO et dans le domaine du tourisme) est indispensable. Il pourra être demandé au/à la doctorant/e de s'initier la langue Khmer au cours du doctorat.

Informations complémentaires

Début du contrat	01/09/2016 ou 01/10/2016 (au choix)
Durée du contrat	3 ans
Laboratoire d'affectation	<p>Nom du laboratoire :</p> <p>PRODIG (UMR 8586) 2, rue Valette, 75005 PARIS</p> <p>Directeur(s) de thèse potentiel(s) :</p> <p>Gilles ARNAUD-FASSETTA</p>
Université d'affectation	<p>Université Paris Diderot</p> <p>École Doctorale Economies, espaces, sociétés, civilisation, pensée critique, politique et pratiques sociales - ED 382</p>
Rémunération nette mensuelle	Environ 1350 € (possibilité de missions complémentaires d'enseignement) ¹
Contact	<p>contact@labex-dynamite.com</p> <p>gilles.arnaud-fassetta@univ-paris-diderot.fr</p>

¹ Selon l'établissement d'accueil/de rattachement.



Laboratoire d'Excellence Dynamiques Territoriales et Spatiales

Cluster of Excellence *Territorial and Spatial Dynamics*

+33 (0)1 49 54 84 21

contact@labex-dynamite.com

Recommandations à l'attention des candidat(e)s :

Déroulement et calendrier de la procédure de recrutement :

- Le dossier de candidature devra démontrer l'adéquation au profil du poste (missions et compétences requises). Il devra être transmis par formulaire électronique (<http://www.form-labex-dynamite.com/doc/fr/>). Il comprendra :
 - le projet de thèse (2 à 5 pages maximum) en précisant le socle théorique, l'expérimentation sur des matériaux empiriques, la méthodologie ainsi que la faisabilité et le calendrier ;
 - un Curriculum Vitae ;
 - le relevé de notes de Master 1 et celui du 1^{er} semestre de Master 2 ;
 - une lettre de recommandation de l'encadrant du mémoire de Master 2 ;
 - une lettre de l'encadrant de Master attestant de la soutenance prochaine du/de la candidat(e) (avant le **mercredi 31 août 2016**).

Il est recommandé de prendre contact avec le Directeur de thèse potentiel en amont (non obligatoire).

- La **date limite d'envoi des dossiers de candidatures est fixée au mercredi 4 mai 2016 (inclus)**. Tous les dossiers seront à envoyer par formulaire électronique (<http://www.form-labex-dynamite.com/doc/fr/>).

Pour information, à l'issue de la date limite de candidature, le LabEx contactera le(s) Directeur(s) des Unités d'accueil potentiel(s), et ajoutera une lettre d'accueil dans le dossier de candidature.

- Les candidat(e)s retenu(e)s après examen des dossiers et auditions (qui se dérouleront la semaine du 13 juin 2016) seront tenu(e)s informé(e)s des résultats à partir du lundi 20 juin 2016.