



Profil de doctorat - campagne 2019

Cadre de la Recherche

Groupe de Travail :

« Changements environnementaux et sociétés dans le passé »

Responsables :

- Catherine KUZUCUOGLU (LGP : Laboratoire de Géographie Physique - UMR 8591)
- Zoi TSIRTSONI (ArScAn : Archéologies et Sciences de l'Antiquité - UMR 7041)

Description du Poste

« MédOc : Relations paléoenvironnements, climats et sociétés au cours des derniers 10 000 ans sur la façade Méditerranéenne Occidentale : l'approche malacologique. »

Champ théorique. Les synthèses récentes sur le climat de la zone méditerranéenne durant l'Holocène, c'est-à-dire les derniers 10 000 ans, soulignent une importante variabilité à la fois temporelle (succession des événements climatiques abrupts dits « RCCs »), mais également spatiale par une forte régionalisation des réponses environnementales, qui mettent en évidence l'hétérogénéité de la succession des couverts végétaux sur le pourtour du bassin pendant cette période. Cette instabilité climatique a parallèlement été considérée comme une cause majeure de la modification des ressources économiques menant à des ruptures sociales. Cependant certains travaux démontrent que les relations homme-milieu qui se sont établies au cours du Postglaciaire sont plus complexes et nécessitent une approche régionale s'appuyant sur des études de cas détaillées, permettant d'évaluer le réel impact environnemental des oscillations climatiques et la capacité d'adaptation des sociétés.

Problématique et objectifs. Les programmes de recherche récents lancés sur cette thématique (Paleomex, INSU-INEE) ont appréhendé cette problématique et organisé leurs zones d'étude en transects choisis, permettant de reconstituer la variabilité environnementale régionale et de traiter la question des relations sociétés-environnements. Néanmoins l'axe Nord-Sud de la façade occidentale méditerranéenne reste peu exploré : ce projet de doctorat vise à combler cette lacune en documentant de façon systématique cette zone du pourtour méditerranéen. Son objectif est d'identifier les changements paléoenvironnementaux et paléoclimatiques holocènes à l'échelle régionale dans un cadre chronologique précis par l'acquisition de données détaillées sur des séquences clés, depuis le nord du Maroc jusqu'à la Provence. Les résultats seront confrontés aux données archéologiques pour discuter la relation entre les changements observés et les phases culturelles qui rythment les sociétés du Mésolithique (économie type chasseurs-cueilleurs), puis du Néolithique (économie agro-pastorale) dans cette partie de la Méditerranée.



Laboratoire d'Excellence Dynamiques Territoriales et Spatiales

Cluster of Excellence *Territorial and Spatial Dynamics*

+33 (0)1 53 55 28 24

contact@labex-dynamite.com

Méthodologie. La réalisation de ce projet s'appuie sur le fort potentiel informatif des malacofaunes continentales. Le groupe des mollusques, dont les coquilles sont déterminables au rang spécifique, permet une approche paléocéologique pointue intégrant la reconstitution des milieux végétaux, l'évolution de la biodiversité et les variations paléogéographiques de la distribution des organismes. Par ailleurs les coquilles se conservent bien dans tous les sédiments carbonatés et permettent de pallier le manque de données paléoenvironnementales actuellement disponibles le long de la côte espagnole et en Afrique du Nord. Parallèlement, des recherches récentes ont démontré que les analyses isotopiques sur coquilles permettent la reconstitution des variations de paramètres climatiques tels que la température, l'aridité ou les régimes de précipitation.

L'étude des cortèges malacologiques bénéficie de référentiels modernes et une systématique des espèces (la systématique est la science qui organise le classement des taxons) bien établis pour la zone franco-espagnole. En revanche les recensements sur les faunes nord-africaines sont anciens ; ce projet nécessitera donc un travail de mise à jour de la taxonomie qui demande une bonne connaissance de la démarche naturaliste. Les études malacologiques sont encore rares en Espagne et au Maroc. Ces régions présentent pourtant un potentiel exceptionnel par la richesse de leur matériel quaternaire et une forte diversité actuelle. Les références acquises lors de ce doctorat sur la relation assemblages-environnements constitueront une base essentielle pour le développement de futures études paléomalacologiques dans les zones ibérique et maghrébine. Une approche naturaliste est également indispensable à la compréhension des facteurs de variabilité du signal géochimique enregistré dans les coquilles, fortement dépendant de l'habitat et de l'alimentation des espèces sélectionnées. Par ailleurs, les études isotopiques sur coquilles sont fréquemment réalisées de façon ponctuelle sur des niveaux archéologiques ; ce projet propose de mettre en place des analyses en continu le long des séquences sélectionnées en stricte correspondance avec l'étude des assemblages faunistiques.

Terrains. Six gisements, dont 4 séquences de tuf calcaire couvrant tout ou partie de l'Holocène en Provence et en Espagne (Aragon et Andalousie), ont été identifiés et sélectionnés pour ce projet lors de missions de repérage en 2018 ; un site lacustre du Néolithique cardial en Catalogne sera diagnostiqué. Par ailleurs, trois sites sont déjà en cours d'étude au nord du Maroc dont certains feront l'objet d'un complément de recherche. Les séquences de tuf qui ont un fort potentiel de conservation des faunes malacologiques sont également propices à des études isotopiques sur la calcite composant le tuf. Ces données géochimiques indépendantes permettront au doctorant de comparer et calibrer celles obtenues sur coquilles. Toutes les études malacologiques seront intégrées à des équipes pluridisciplinaires fournissant au doctorant un environnement scientifique approprié (géomorphologie, géochimie, archéologie...).

Collaborations prévues

Financements

Ce projet de doctorat s'intègre à plusieurs programmes de recherche en cours ou à venir qui permettront le financement des missions de terrain et d'analyses. La plupart sont ciblés sur une région du transect étudié : Maroc : Programme PALEOMEX (INSU-INEE), Transect Maghreb (dir. J.F. BERGER, UMR 5600, EVS, Univ. Lyon) ; Andalousie : Programme "Cuenca de Galera" (dir. D. FAUST, T.U. Dresden, Allemagne) ; Provence : Financement envisagé par la Région PACA (dir. V. OLLIVIER, UMR 7269, LAMPEA, Univ. Aix-Marseille). Projet d'ANR JCJC TEECH (*Tufa as records of European Environments and Climate during the Holocene*), dir. J. DABKOWSKI (UMR 8591, LGP, Meudon), financement prévisionnel



Laboratoire d'Excellence Dynamiques Territoriales et Spatiales

Cluster of Excellence *Territorial and Spatial Dynamics*

+33 (0)1 53 55 28 24

contact@labex-dynamite.com

des études portant sur les séquences de tuf, constituant la majorité du corpus de sites de ce sujet doctoral, notamment une grande partie des datations et analyses géochimiques. L'étudiant sera incité à exploiter d'autres possibilités : bourses mobilité de Paris 1, subventions-colloques de l'AFEQ, soutien financier du LGP, demande ¹⁴C Artémis, etc.

Insertion dans les problématiques des laboratoires de recherche du GT

Ce projet doctoral axé sur les relations homme-milieu est au cœur des problématiques du GT « Changements environnementaux et sociétés dans le passé ». Il est ouvert sur les axes de recherche des **deux équipes partenaires : LGP et Trajectoires**.

Au LGP, ce projet est rattaché aux axes de recherche des Thèmes 1 & 2 (« Réponses des environnements aux dynamiques climatiques quaternaires et impact sur les peuplements » & « Anthropisation, dynamiques paysagères et gestion des milieux »). Dans un environnement de recherche spécialisé et pluridisciplinaire (malacologie, géochimie, géomorphologie) l'étudiant aura accès aux infrastructures nécessaires (laboratoires de malacologie, chimie, sédimentologie & palynologie). Ses principaux interlocuteurs référents seront N. LIMONDIN-LOZOUET (Malacologie) et J. DABKOWSKI (Géomorphologie et Géochimie).

Ce projet s'intègre à la thématique de recherche du laboratoire Trajectoires, sur l'historique des sociétés du VII^{ème} au I^{er} millénaires av. J.-C. Le doctorant bénéficiera des compétences des collègues, spécialistes de la Néolithisation en Europe, pour mener la discussion et mieux appréhender les relations hommes-milieux des sociétés protohistoriques de Méditerranée occidentale. Il sera encadré par F. GILIGNY.

Collaborations nationales et internationales

Au sein des programmes de recherche déjà en cours et lors des missions de terrain 2018, de nombreuses collaborations ont été engagées : **Maroc** : J.F. BERGER (UMR 5600, EVS, Univ. Lyon), L. BOUDAD & F. SEGAOUI (Univ. de Meknès), D. LEFEVRE et B. DEPREUX (UMR 5140, ASM, Univ. Montpellier 3) ; **Andalousie** : Dominik FAUST & D. WOLF (T.U. Dresden, Allemagne), J.M. RECIO-ESPEJO & F. DIAZ del OLMO (Univ. de Cordoba) ; **Aragon** : A. LUZON & C. ARENAS ABAD (Univ. de Zaragoza) ; **Provence** : V. OLLIVIER (UMR 7269, LAMPEA, Univ. Aix-Marseille). Des contacts sont prévus avec les collègues du CSIC (Barcelone) pour l'étude de la séquence catalane. Enfin les analyses isotopiques sur coquilles seront réalisées au SSMIM (UMR 7203, MNHN) en collaboration avec D. FIORILLO.

Compétences et Aptitudes requises

Requis

Master en études paléoenvironnementales, filière géographie, géomorphologie, géologie, archéologie ou biologie.

Expérience de recherche sur les faunes malacologiques ou un autre bioindicateur (détermination, taxonomie).

Expérience de terrain (stratigraphie, échantillonnage, géomorphologie).



Laboratoire d'Excellence Dynamiques Territoriales et Spatiales

Cluster of Excellence *Territorial and Spatial Dynamics*

+33 (0)1 53 55 28 24

contact@labex-dynamite.com

Maîtrise des outils informatiques (statistique, dessins, SIG).

Maîtrise de l'anglais lu, écrit, parlé.

Souhaité

Une initiation aux méthodes d'analyses isotopiques serait un atout supplémentaire.

Pour le terrain des connaissances en espagnol et/ou en arabe seraient appréciées.

Informations complémentaires

Début du contrat	02/09/2019 ou 01/10/2019 (au choix)
Durée du contrat	3 ans
Laboratoire d'affectation	Nom du laboratoire : UMR 8591, Laboratoire de Géographie Physique Adresse : 1 Place A. Briand 91 Meudon Directeur(s) de thèse : Nicole LIMONDIN-LOZOUET (DR CNRS – UMR8591 LGP) & François GILIGNY (PR Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne – UMR 8215 Trajectoires).
Rémunération nette mensuelle	Environ 1 421 euros (possibilité de missions complémentaires d'enseignement) ¹ Les frais d'inscription en thèse sont pris en charge par le LabEx Dynamite.
Contact	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 :

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 53 55 28 24

contact@labex-dynamite.com

- le projet de thèse (2 à 5 pages maximum, au-delà, le dossier est irrecevable) en précisant le socle théorique, la problématique, la méthodologie ainsi que la faisabilité en 3 ans 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 **samedi 31 août 2019**).

Il est recommandé de prendre contact avec le(s) Directeur(s) de thèse en amont.

- La **date limite d'envoi des dossiers de candidatures est fixée au mercredi 8 mai 2019 (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) afin qu'ils fournissent une attestation par candidat de l'accueil dans leur unité.

- Les candidat-e-s retenu-e-s après examen des dossiers et auditions (qui se dérouleront la semaine du lundi 24 juin 2019) seront tenu-e-s informé-e-s des résultats à partir du vendredi 28 juin 2019.