



ASSOCIATION DES PALYNOLOGUES DE LANGUE FRANÇAISE

N°59 – Janvier 2015

N° Siret : 498 649 961 00014



**Maria
Fernanda
Sánchez-Goñi**
(Présidente,
Laboratoire de
Paléoclimatologie
et Paléoenv.
marins EPHE,
EPOC, Université
Bordeaux)



**Stéphanie
Desprat**
(Laboratoire de
Paléoclimatologie
et Paléoenv.
marins EPHE,
EPOC, Université
Bordeaux)



**Auréli
Penaud**
(Editrice
bulletin APLF,
MCF Université
de Brest,
Laboratoire
Domaines
Océaniques,
Plouzané)



**Agnès
Gauthier**
(Vice-
présidente,
CNRS,
Laboratoire de
Géographie
Physique,
Paris1)



**Emilie
Gauthier**
(Professeur
Université de
Franche-
Comté,
Laboratoire
Chrono-
environnement,
Besançon)



**Sébastien
Joannin**
(Trésorier,
CNRS, Centre
de Bio-
Archéologie et
d'Ecologie
Montpellier)



**Vincent
Lebreton**
(Secrétaire,
Département
de Préhistoire
MNHN, Paris)



**Walter
Finsinger**
(CNRS, Centre
de Bio-
Archéologie et
d'Ecologie
Montpellier)



**Erwan
Messenger**
(CNRS, Cultures
et
Environnements
Préhistoire,
Antiquité,
Moyen Âge,
Nice)



**William
Fletcher**
(Membre
honoraire
étranger,
Manchester)

**Conseil de l'APLF élu au Colloque de l'APLE-APLF, Madrid, Septembre 2013
Election des membres du bureau, IPH, Janvier 2014**

Site web : <http://laplf.org/index.htm>

SOMMAIRE

SOMMAIRE	2
Le mot de la présidente	3
Cotisations.....	4
Subventions pour Congrès.....	5
Subventions congrès : bilan 2014.....	5
Subventions congrès 2015 (dépôt des candidatures au 31/03/2015).....	9
Prix de la thèse APLF	10
Eligibilité.....	10
Procédure d'inscription	10
Historique du prix de la thèse APLF	11
Soutenances thèses : juin-décembre 2014	12
Assia Fernane	12
Lara Awad	14
Gabriel Servera Vives	15
Marie Mathis	16
Ronan Orain	17
Congrès, workshops, universités d'été 2015	19
XIX INQUA Congress: Quaternary Perspectives on Climate Change, Natural Hazards and Civilization.....	19
Congrès APLF.....	21
MedPalyno - GPSBI-APPLE Symposium	26
4eme workshop international de l'école doctorale "Human Development in Landscapes"	26
83e congrès de l'ACFAS - Variations climatiques au cours du Quaternaire.....	26
DINO11	27
Ouvrages et sites internet.....	28
Des nouvelles de l'European Pollen Database (EPD)	30
Offres de Stage Master 2	32
Offre de Thèse.....	36

Le mot de la présidente

Bonjour mes cher(ère)s APLFien(ne)s,

Malgré une entrée bouleversante à Paris et au niveau mondial, « pollinisons » l'optimisme pour cette nouvelle année 2015 !

Déjà une bonne nouvelle est que le nombre de membres de L'APLF à jour de leur cotisation a augmenté ! Le travail de Sébastien Joannin a porté ses fruits et nous pourrons continuer à aider financièrement nos jeunes palynologues à participer à des congrès nationaux et internationaux. C'est un des buts majeurs de notre association !

Notez également dans vos carnets le nouveau symposium de L'APLF à Pontarlier (14-16 septembre 2015), changement de ville par rapport à ce qui avait été annoncé dans les précédentes circulaires, toujours organisé par l'équipe de palynologues de l'Université de Franche-Comté. Nous la remercions ! Ce symposium a une forte couleur France-Suisse et se veut très interdisciplinaire associant le pollen et les kystes de dinoflagellés à d'autres traceurs environnementaux relevant de la géochimie, de la sédimentologie, de l'archéologie, etc... La date limite pour l'envoi de résumés est le 21 Mars. Rappelez-en vous !

D'autres initiatives qui nous trottinent dans la tête depuis quelques temps verront le jour au cours de cette année, je l'espère ! Et nous vous tiendrons informés. Je laisse le suspense...

Vous pourrez trouver toute l'information qui relève de notre association à l'adresse <http://laplf.org/index.htm>. Envoyez-nous toute information intéressante susceptible d'alimenter ce site et consultez-le sans modération!

Entre-temps, je vous souhaite une Excellente Année 2015 avec mes meilleurs vœux de Bonheur et Santé et qu'elle soit ponctuée de découvertes excitantes !

Avec mes amitiés,

Maria F. Sánchez Goñi

Depuis la création de l'association 9 Présidents se sont succédés : Mme Van Campo M., Mr Sittler C., Mr Guinet Ph., Mr Caratini C., Mr Chateauneuf J.-J., Mme Lethomas A., Mr Suc J.-P., Mr de Beaulieu J.-L., Mme Masure E., Mr Turon J.-L., Mr Servais T., Mme Sanchez-Goni M.

Cotisations

Début 2015, Vincent Lebreton a envoyé le message ci-dessous pour vous remercier de votre fidélité.

Chères et chers collègues de L'APLF,

Fin 2014, un important travail de mise à jour des cotisations des membres de l'association a été engagé par notre trésorier Sébastien Joannin. Vous avez été nombreux à régulariser le règlement de vos cotisations, sensibles aux arguments qui font du soutien à la jeune génération l'une des raisons d'être essentielle de L'APLF. Le conseil de L'APLF vous remercie vivement de votre engagement renouvelé.

Nous avons maintenant procédé à la mise à jour de la liste de L'APLF pour la diffusion des informations et des circulaires par le mail.

*Bien cordialement;
Vincent Lebreton*

A ce message, votre trésorier ajoute que l'appel à cotisation 2015 sera lancé courant février, lorsque sera connu la décision de la préfecture nous autorisant à émettre des reçus fiscaux vous ouvrant droit à une déduction d'impôt. En attendant, la procédure reste la même. Le règlement de votre cotisation de 20€ (10€ pour les étudiants) se fait par :

Virement vers le CCP de l'association :

Banque : La Poste

Adresse : La Poste, Centre Régional des Services Financiers, 33900 Bordeaux

Créditeur : APLF

N° de compte :	Etablissement	Guichet	N° de compte	Clé RIP
	20041	01001	1222821X022	04

IBAN : FR 05 20041 01001 1222821X022 04

BIC : PSSTFRPPBOR

Chèque à l'ordre de l'APLF, à envoyer à :

Sébastien Joannin, sebastien.joannin@univ-montp2.fr UMR 5554 / CNRS Institut des Sciences de l'Evolution de Montpellier Université Montpellier 2 Institut de Botanique 163 rue Auguste Broussonet, 34090 Montpellier* tel: +33 (0)4 99 23 21 80 poste 1122

* notez s'il vous plait que cette adresse change en avril 2015 pour la suivante Place Eugène Bataillon - Université Montpellier 2, 34095 Montpellier cedex 05

Subventions pour Congrès

Subventions congrès : bilan 2014

Pour les demandes de subventions pour la participation aux congrès/colloques se tenant en 2014, **4 candidatures ont été évaluées** par le conseil d'administration de L'APLF pour le congrès EPPC (Padoue, août 2014).

Lauréats: Ronan Orain (250 €), Rémi David (125 €), Vincent Montade (125 €), William Hardy (125 €).

Compte-rendu du 9th EPPC, Padoue, Italie, 2014 réalisé par les 4 lauréats :

Tous les quatre ans, la communauté scientifique des palynologues, ainsi que de nombreux représentants d'autres disciplines ayant pour objet l'étude des environnements du passé (paléo-botanistes, géologues, paléontologues et bien d'autres disciplines), se réunit pour l'European Palaeobotany and Palynology Congress (EPPC), un colloque pluridisciplinaire visant à présenter les derniers résultats et nouvelles avancées dans le domaine des paléoenvironnements et paléoclimats ; mais aussi dans les domaines de l'évolution végétale, de la morphologie végétale ou encore de la prospection pétrolifère. Ce congrès permet ainsi un partage transdisciplinaire des connaissances, en confrontant plusieurs angles de vue autour d'une problématique commune.

La 9ème édition, qui s'est tenue du 26 au 31 Août au sein de la vénérable université de Padoue (Vénétie, Italie), a une nouvelle fois illustré combien ce congrès, réputé pour sa qualité scientifique, dépasse largement les frontières de l'Europe. En effet, il a accueilli cette année près de 500 participants venus essentiellement d'Europe, mais également d'autres pays, 45 au total, répartis sur les 5 continents. Plusieurs doctorants et jeunes docteurs, membres de l'APLF, ont pu bénéficier d'une subvention de l'APLF, leur permettant de participer aux différents symposiums et, par là même, de témoigner de la diversité de notre association. On notera d'ailleurs la bonne représentation de notre association lors de ce cycle de conférences, notamment au cours des sessions relatives au Quaternaire et plus particulièrement à l'Holocène, ainsi qu'en matière de modélisations.

La cérémonie d'ouverture s'est déroulée le mardi 26 Août à l'intérieur de l'Aula Magna dans le centre-ville de Padoue, la célèbre salle où Galilée tint ses conférences entre la fin du XVIème et le début XVIIème siècle. Au cours de celle-ci, les principaux membres de l'organisation du congrès firent l'introduction des 39 sessions de conférences qui se sont succédées jusqu'au dimanche 31 Août. Ces sessions s'étant déroulées dans différentes salles de manière simultanée, la présente synthèse ne dressera donc pas un portrait exhaustif de l'ensemble des symposiums mais plutôt une sélection de certaines des présentations qui ont le plus attiré notre attention.

La session 36 « Advances in Quaternary pollen and plant macrofossil stratigraphy », ouvrait le colloque pour la plupart des quaternaristes. Les conférences concernaient les derniers travaux à propos des

variations climatiques du Quaternaire (cycles glaciaires interglaciaires) essentiellement en Europe (Allemagne, Espagne, Italie, Pologne) avec le pollen comme proxy. La session s'est ouverte sur une enthousiasmante présentation de résultats illustrant bien la puissance de la palynologie pour suivre la cyclicité climatique. Ainsi, à partir d'un exemple frappant en Colombie, *Henry Hooghiemstra* a mis l'accent sur la nécessité de travailler à très haute résolution sur des séquences longues. Comme il l'a montré dans le cadre de son étude d'une carotte sédimentaire de 586 m de profondeur prélevée dans le bassin de Bogota où plusieurs milliers d'analyses polliniques ont permis de reconstruire la dynamique de la végétation durant tout le Pléistocène. Egalement dans ce symposium, la présentation « *Holocene environmental changes in the Kashubian Lake District (N. Poland) - a multi-proxy record from annually laminated lake sediments* » (*Pędziszewska, A. et al.*) était aussi un bel exemple d'analyse à haute résolution employant de multiples indicateurs dans le but de reconstruire finement l'évolution de l'environnement lacustre et des changements climatiques au cours de l'Holocène. Les autres communications et posters ont également illustré l'efficacité de notre discipline quant à sa capacité d'enregistrement des changements climatiques et leurs impacts sur la végétation, tout particulièrement en Europe.

Les études paléo-écologiques pour comprendre la dynamique et les mécanismes de réponse des écosystèmes sur le long terme représentent un domaine de recherche important qui se développe comme l'a démontré la **session 28 « Ecological insights from Quaternary vegetation reconstructions »**. On peut citer les communications « *Ecological insights from a long pollen record from a mid-altitude site in SW Balkans* » (*Panagiotopoulos K. et al.*) ou « *Exploring the history of the vegetation along the Southern Patagonia (53°S) during the Postglacial* » (*Francois, J.-P. et al.*) qui montrent finement la réponse de ces écosystèmes en fonction de différentes conditions environnementales. La présentation « *Holocene vegetation composition in northern Europe based on land cover reconstructions: human- versus climate-induced changes in plant diversity and composition* » (*Marquer L.*) a abordé la question des parts respectives des influences anthropique et climatique sur les modifications quantitatives du couvert végétal ; tandis que celle des différents indices permettant d'évaluer l'évolution de la biodiversité au sein d'un écosystème a été développée lors de la communication « *Palynological richness, evenness, phylogenetic and functional diversity over the entire post-glacial period in NE Europe* » (*Reitalu T.*).

La session 25 « Cenozoic vegetation quantification with models and proxy data » a été l'occasion d'observer de riches résultats et des discussions méthodologiques cruciales quant aux possibilités d'observer, expliquer et quantifier les changements de végétation survenus depuis le Miocène à partir d'archives continentales. Les modèles présentés ont notamment mis l'accent sur la nécessité de faire cohabiter les différentes disciplines de la paléobotanique, afin de tirer le meilleur parti des forces de chaque méthode, en particulier dans les contextes anciens. Ces modèles, relativement simples à prendre en main, ont su convaincre l'audience de leur grand potentiel.

Dans un champ d'action comparable, **la session 11 « Estimating past climate variability from terrestrial (bio-)indicators »** a permis d'exposer les résultats et de discuter les méthodes de plusieurs modèles de quantification des

changements climatiques, depuis l'Oligocène jusqu'à l'Holocène. La palynologie apparaît à nouveau comme la discipline clé pour l'étude du Quaternaire, et une source essentielle de données, tant en matière de volume que d'amplitude chronologique, pour alimenter l'étude des changements de végétation et de climats aux échelles locales et régionales.

La relation entre le climat du passé et l'impact humain sporadique ou intense au travers de l'activité agricole a également été débattue au sein des **sessions 33 « Assessing long-term Human impact and climate change » et 29 « Holocene Mediterranean ecosystem responses to climate change, fire and land use »**. Parmi les communications, « *Holocene vegetation and climate change of Lake Sidi Ali (Middle Atlas, Morocco)* » (Joannin et al.) était particulièrement intéressante. Basée sur des nouvelles méthodes de datation sur des grains de pollen, cette séquence a fait l'objet d'une description précise des changements de végétation et du climat de cette région. Une partie des conférences s'est également intéressée à l'environnement passé dans lequel évoluaient les premiers Européens, dont leur apparition sur notre continent s'avèrerait plus ancienne que prévue, les dernières dates donnent en effet un âge de 42,300 ans sur le site de Kostienki, contre 37,000 précédemment (Galina Levkovskaja). En lien avec les environnements Holocène méditerranéens, notamment l'apparition des civilisations néolithiques, notamment par le biais de la palynologie (céréales), et des traces archéologiques. Les travaux effectués démontrent, qu'outre la perception de l'impact humain au travers de la déforestation et de la mise en culture de nouvelles essences, celui-ci s'avère également perceptible de part la modification de la composition des forêts. Certaines espèces telles que le chêne vont en effet profiter de l'ouverture des paysages et l'assèchement des milieux pour se développer au détriment d'espèces plus ombrophiles comme le noisetier (Eva Jarimchová). En revanche, Il est parfois difficile de faire la différence entre une ouverture du paysage causée par l'Homme et/ou par l'aridification du milieu, qui intervient de manière globale à la transition Mid-Holocène / Late Holocene en réponse à la baisse de l'insolation. Le compromis trouvé considère que l'ouverture de la végétation a permis à l'Homme d'exploiter ces milieux ouverts préexistants, afin de faciliter la mise en culture des paysages.

La session 35 « Non-Pollen Palynomorphs in Quaternary Research : State of the art and application to the reconstruction of local environmental change » a été l'objet de nombreuses présentations et posters illustrant l'importance de ces marqueurs pour la connaissance des phénomènes environnementaux locaux à travers tout le Quaternaire en Eurasie. Ces bio-indicateurs, parfois encore un peu sous-estimés par rapport à des marqueurs plus classiques, se révèlent de puissants alliés pour la description et la reconstruction des paléoenvironnements grâce à leur forte signification écologique.

La session 30 « Pollen-vegetation/climate relationships and pollen-based quantitative vegetation/climate relationships : state-of-the-art and future avenues » a débuté par une remise en contexte des travaux réalisés au cours de la dernière décennie en termes de modélisation du couvert végétal et de leur apport effectif aux reconstructions climatiques actuelles, en termes de variations de l'albédo notamment (Gaillard M.-J.). Elle s'est poursuivie par l'intervention du principal développeur des modèles

contribuant à ce thème de recherche (*Sugita S.*) intitulée « *Challenges and future directions for pollen-based reconstruction of Quaternary vegetation* » qui est revenu en détail et sous un jour original sur les problématiques de base soulevées par l'estimation quantitative des proportions des différents taxons dans les paysages passés et actuels. Dans le même esprit, la présentation « *From relative pollen productivity estimates to Holocene vegetation estimates – natural vegetation in selected regions of Czech and Slovak Republic inferred from quantitative reconstruction of pollen analysis and map of Potential Natural Vegetation (PNV)* » (*Abraham V.*) a permis d'illustrer l'effet de différents paramètres (vent, taille des bassins, distance au point de dépôt) sur les résultats de modélisation du couvert végétal, puis s'est attachée à comparer ces résultats à ceux de la modélisation de la végétation naturelle potentielle. La communication « *Regional land-cover, human activity and climate reconstructions provide novel insights into human-landscape interactions* » (*Kuneš P.*) a ensuite appuyé sur l'importance que pouvait avoir l'impact anthropique sur le milieu dans deux régions de République Tchèque, essentiellement à partir des périodes romaine et médiévale, en contraste notamment avec le début de l'Holocène plutôt marqué par l'impact du climat sur la végétation.

Enfin, au-delà du Quaternaire il a été intéressant de suivre les derniers résultats des travaux effectués sur la période Tertiaire (**session 20 : « From the PETM to Eo-Oligocene turnover : a terrestrial perspective »**), où l'essentiel des études s'est déroulé en Eurasie et en Europe centrale. Les forçages internes et externes ayant conduit au climat froid du Quaternaire s'étant mis en place au cours du Tertiaire, il est très utile d'étudier cette période pour comprendre cette mise en place de cycles glaciaires. Bien que les analyses palynologiques ou de macro-fossiles (feuilles, écorce) démontrent un climat plus chaud qu'aujourd'hui et plus humide, avec toutefois une dégradation progressive à partir de la transition Eocène-Oligocène, caractérisée par l'englacement de l'Antarctique et une extinction massive ayant affecté la faune Tertiaire, mais pas la flore, contrairement à ce que l'on pensait jusque-là (*Matthew Pound*).

Pour nous avoir donné l'opportunité de rencontrer d'autres chercheurs travaillant dans des disciplines voisines ou plus lointaines, nous permettant ainsi d'élargir nos horizons à des secteurs différents, nous remercions donc l'APLF qui a contribué à financer notre participation à ce congrès.

Ronan Orain, Rémi David, Vincent Montade, William Hardy

Subventions congrès 2015 (dépôt des candidatures au 31/03/2015)

En 2015, L'APLF a décidé à nouveau de subventionner la participation d'étudiants en master, thèse ou post-doctorat, membres de L'APLF et à jour de leur cotisation, à des manifestations scientifiques de palynologie ou ayant une session relevant de la palynologie (150€ pour un colloque en France, 250€ pour un colloque à l'étranger). *En cas d'obtention de bourse de co-financement (ex : IFPS), la moitié de la bourse APLF sera reversée au lauréat.*

Les candidatures seront adressées à la présidente de L'APLF Maria Fernanda Sanchez-Goni (**mf.sanchezgoni@epoc.u-bordeaux1.fr**) :

1) Déclaration d'intention de participation du candidat précisant :

- l'intitulé, le lieu et les dates du colloque (2015),
- la nature de l'intervention (communication / poster).

Le candidat constitue un dossier comprenant :

- son résumé,
- l'acceptation du résumé par les organisateurs du colloque (si l'acceptation du résumé par les organisateurs du colloque n'est pas encore disponible, les candidats joindront ce document après la date limite du 31 mars en complément à leur dossier),
- un CV et une lettre de motivation.

2) Les membres du conseil :

jugent l'ensemble du dossier présenté par le candidat (juillet 2015),

3) Le candidat sélectionné :

affiche le logo de L'APLF sur sa présentation.

4) À son retour :

le candidat rédige un compte-rendu synthétisant les communications auxquelles il a assisté pour le congrès subventionné. Ce compte-rendu sera inséré dans le Bulletin APLF de janvier 2016.

5) Envoi de la subvention :

après la remise du CR à l'éditeur du bulletin (A. Penaud) afin que le trésorier (S. Joanin) reverse la bourse.

6) Remercier l'APLF :

dans le papier qui sera soumis suite à la présentation de ses données au congrès.

Prix de la thèse APLF

Eligibilité

Ce prix récompense un travail original (thèse ou ouvrage de l'importance d'une thèse) soutenu ou présenté dans les deux années précédentes au Symposium de L'APLF. Ainsi, le prix de la thèse de L'APLF 2015 sera décerné lors du prochain Symposium de L'APLF à Pontarlier du 14 au 16 septembre 2015.

Pour candidater, le travail devra avoir été soutenu ou présenté entre le 1 juillet 2013 et le 31 mars 2015. La date limite du dépôt des manuscrits est fixée au 31 mars 2015.

Les candidats doivent être membres de L'APLF, à jour de leur cotisation, être obligatoirement présents au Symposium et y faire une présentation orale (soumettre un résumé).

Les directeurs de thèse sont invités à encourager leur(s) étudiant(s) à se faire connaître et à postuler pour le prix de thèse de L'APLF 2015.

Procédure d'inscription

Les candidats souhaitant postuler doivent envoyer 2 exemplaires papier de leur manuscrit accompagnés du rapport de thèse, des rapports des rapporteurs de thèse, et d'un Curriculum Vitae à :

<p>Agnès GAUTHIER, agnes.gauthier@lgp.cnrs.fr UMR 8591 / CNRS Laboratoire de Géographie Physique Université Paris I 1 place Aristide Briand 92195 Meudon Cedex</p>
--

Les manuscrits seront examinés par 2 rapporteurs (indépendants du jury de thèse). Les rapports sont strictement confidentiels. Le jury, constitué des membres du conseil et des rapporteurs, délibérera lors de la réunion de juillet du Conseil d'Administration. Ses décisions sont souveraines et sans appel.

La remise du prix, d'une valeur de 500 €, a lieu lors du Symposium de L'APLF. Le montant de l'inscription au symposium sera également rajouté au prix. Pour recevoir son prix, le lauréat devra se déplacer et sera invité à exposer les résultats de sa thèse au cours d'une présentation orale. En cas de force majeure dûment justifiée empêchant sa participation au symposium, le lauréat fera la présentation orale via une vidéo-conférence.

Historique du prix de la thèse APLF

2013 : Vincent Montade

2011 : Adèle Kuentz et Aurélie Penaud

2009 : Anne-Laure Daniau

2007 : Florence Mazier et Filipa Naughton

2005 : Stéphanie Desprat et Magali Chacornac-Rault

2003 : Valéry Malécot

2001 : Vincent Lebreton et Frédérique Eynaud

1999 : Séverine Fauquette et Mme Ramavovololona

1997 : Olivier Puertas

1995 : Vincent Huault

1993 : Pascale Ruffaldi

1991 : Laurent Londeix

1989 : Christina Penalba

1987 : Nathalie Combourieu-Nebout

1967 : Création de l'APLF

Régie par la loi de 1901, elle a un caractère purement scientifique, non lucratif et a pour objet d'aider au progrès, à l'illustration, à la représentation et à la promotion de la Palynologie. Une science qui s'attache à l'étude des micro-objets actuels et fossiles liés au règne végétal d'origine continentale ou marine (grains de pollen et spores, dinoflagellés, acritarches, chitinozoaires).

Les buts de l'association sont de développer des sujets d'intérêts communs entre les palynologues, de représenter et de promouvoir la Palynologie. Les fondateurs élus de l'association ont été : Mme Van Campo (Présidente), Mrs Alpern et Deflandre (Vice-Présidents), M. Pons (Secrétaire), Melle Durand (Secrétaire-adjoint) et M. Sittler (Trésorier), Mrs Combaz & Elhai (membres).

Soutenances thèses : juin-décembre 2014

Assia Fernane

« Reconstitution des fluctuations holocènes en relation avec les changements climatiques et l'anthropisation sur les côtes bretonnes à partir de bio-indicateurs fossiles (Chironomidae, pollen et foraminifères benthiques) »

17 Décembre 2014

Université de Bretagne Occidentale (UBO, Brest)

Jury :

Christophe Delacourt : Professeur, UBO / Président de jury

Dominique Marguerie : Directeur de Recherche, Rennes / Rapporteur

Isabelle Larocque : Directrice de Recherche, Suisse / Rapporteur

Nathalie Combourieu-Nebout : Directrice de Recherche, Paris / Examinatrice

Laurent Millet : Chargé de Recherche, Besançon / Examineur

Brigitte Van Vliet-Lanoë : Directrice de Recherche, Brest / Directrice de thèse

Aurélie Penaud : Maître de conférences, UBO / Co-directrice

Emmanuel Gandouin : Maître de conférence, Aix-Marseille III / Co-directeur

Résumé de la thèse:

L'évolution du climat Holocène a fait jusqu'ici l'objet de très peu d'études au niveau de la Bretagne. Celles-ci, s'inscrivant dans un contexte à la fois paléo-environnemental et archéologique, présentent souvent un caractère local et ponctuel qui permet difficilement de replacer les changements paléoenvironnementaux observés dans un contexte climatique plus global. Pourtant, la Bretagne, par sa particularité géographique et son exposition océanique, constitue un milieu de prédilection pour l'étude du climat puisqu'elle est fortement exposée, à l'actuel comme ce fut aussi le cas par le passé, aux aléas climatiques typiques de l'Atlantique Nord (régimes de tempêtes notamment) induits par les changements de configurations atmosphériques et océaniques. De plus, la région Bretagne présente une grande diversité de milieux littoraux, avec la présence de rias, d'estuaires, de marais salants, etc. Or, les environnements côtiers sous influence fluviale sont des puits sédimentaires soumis à de forts taux de sédimentation qui offrent l'opportunité d'enregistrer les changements environnementaux passés sur des milliers d'années. Les milieux d'arrière-plage (dunes, lagunes, tourbières), abondamment présents dans la région, constituent ainsi des domaines protégés de l'érosion marine et renferment des remplissages sédimentaires ayant potentiellement enregistré l'évolution séculaire et/ou millénaire du littoral breton, avec très certainement l'empreinte de certains événements hydrodynamiques majeurs, mais aussi des traces de l'occupation humaine, dont certains auteurs ont montré le caractère précoce et croissant depuis le mésolithique. Ici, nous nous proposons de conduire des reconstitutions paléoenvironnementales et paléoclimatiques à partir de plusieurs séquences sédimentaires prélevées autour du littoral breton, afin de mieux comprendre la réalité des forçages naturels et/ou anthropiques sur les

écosystèmes analysés. Pour mener à bien notre étude, nous avons développé une approche paléoécologique multidisciplinaire impliquant plusieurs disciplines complémentaires : sédimentologie et pétrographie, palynologie (pollen et dinokystes) et micropaléontologie (foraminifères benthiques et Chironomidae). Au final, l'analyse des séquences sédimentaires fournit une vision très précise et complète des fluctuations climatiques et environnementales qui ont caractérisé le Nord-Ouest de la France durant la seconde partie de l'Holocène, i.e. depuis les 7000 dernières années. Le recoupement des données entre les différents sites étudiés (1 site Nord Finistère et 2 sites Morbihan), montre l'hétérogénéité spatiale des données paléoécologiques qui caractérisent le secteur. Alors que les séquences prélevées sur les côtes sud bretonnes enregistrent un signal d'anthropisation dès le Néolithique moyen, celle-ci n'apparaît qu'à partir de l'Age du Bronze sur les côtes nord bretonnes, en accord avec les données archéologiques. De plus, nos données montrent que la néolithisation ne s'effectue pas de façon continue mais montre des phases de régression autour de la transition Néolithique final - Age du Bronze, en lien très certainement avec des détériorations climatiques. En effet, les périodes de froid signalées sur le nord de l'Europe durant l'Holocène et caractérisées par des récurrences de tempêtes dans la région Bretagne, semblent synchrones avec les chutes des marqueurs d'anthropisation mais aussi avec les retraits des populations de la côte vers l'intérieur des terres tels que décrits par les études archéologiques depuis le Néolithique final. Ces résultats suggèrent un impact direct du climat sur les dynamiques de population et d'occupation des territoires depuis le Néolithique en Bretagne.

Lara Awad

« Dynamique des forêts de sapin de Cilicie au Liban et changements globaux : apports des analyses palynologiques et génétiques »

22 Septembre 2014

Université Montpellier II

Jury :

Mme P. Garnier-Géré, INRA

M. J. Guiot, CEREGE

M. D. Lefèvre, Université Montpellier III

M. J.-O. Thaler, Université de Montpellier II

M. R. Cheddadi, CNRS

Mme C. Khater, CNRS-L

Résumé de la thèse:

Le Liban est un pays qui constitue un carrefour des civilisations. Depuis le temps des pharaons, ses ressources forestières ont été exploitées, notamment pour le commerce du bois. Le Liban, connu pour son cèdre, possède une autre espèce emblématique, le sapin de Cilicie, dont les forêts sont en majorité non protégées. Historiquement, le bois de sapin a été exploité durant le Nouvel Empire égyptien ancien pour la construction des temples et des navires. Il représentait ainsi un signe de pouvoir du pharaon, en formant notamment la barque d'Amon. De même, le sapin a été coupé pour la construction du temple de Jerusalem, ainsi que des instruments de musique et de guerre. La fragmentation des sapinières au Liban n'est pas ancienne mais cette faible divergence se traduit cependant par un dème Nord-Est englobant 11 populations et un dème Sud-Ouest englobant 4 populations qui semblent être le résultat de deux processus démographiques consécutifs ou simultanés durant l'histoire du sapin au Liban. Le premier est un phénomène de migration en altitude en réponse à des changements dans l'environnement ou le climat. La reconstruction de la dynamique passée du sapin au Liban a montré que le sapin a subi des fluctuations importantes dans sa taille, depuis le Tardiglaciaire, il y a 14,000 ans. Notamment, le sapin a connu des périodes d'absence du registre pollinique qui pourrait être liées à la fragmentation anthropique de l'habitat ou à des extinctions locales ou contraction de l'aire de répartition. De même, il a connu des périodes d'expansion notamment au cours des événements de sécheresse dans le climat, notamment à 4090 cal. BP, à 5010 cal. BP et de 7800 à 8090 cal. BP. La richesse en allèles privés dans le dème Nord-Est indique la présence de plusieurs micro-refuges glaciaires de basses et de hautes altitudes, ainsi que des zones de suture issues de la recolonisation. Dans le dème Sud-Ouest, une recolonisation postglaciaire en altitude à partir du seul micro-refuge glaciaire détecté est probable. Le deuxième phénomène est lié à une migration asymétrique des populations génétiquement diversifiées du centre du dème vers les populations marginales génétiquement peu diversifiées. Ce processus, qui semblait être le résultat de la faible taille des populations cibles, pourrait permettre de retarder l'extinction des populations marginales, localement menacées. La surperformance de la migration sur la dérive génétique et la dispersion sur des longues distances de 15 à 20 km constituent les effets médiateurs de ces processus démographiques. L'empreinte de cette dynamique démographique est une réduction historique de la taille efficace des populations sur le long terme avec un signal ancien plutôt que récent, et une diversité génétique et richesse allélique basses. Cette diversité génétique semble être façonnée par les effets anthropiques ainsi que par les changements dans l'environnement ou le climat. La conservation in situ et ex situ de ces sapinières est nécessaire pour préserver leur patrimoine historique et génétique.

Gabriel Servera Vives

« Dynamique holocène du paysage et mobilités des pratiques territoriales au mont Lozère (Massif central, France) : approche paléoenvironnementale multi-indicateurs à haute résolution spatio-temporelle »

12 Décembre 2014

Université de Limoges

Philippe ALLÉE, Professeur, Université de Limoges, Géolab (UMR-6042, CNRS) directeur

Fátima FRANCO MÚGICA, Professeure, Universidad Autónoma de Madrid rapporteure

Didier GALOP, Directeur de Recherche CNRS, GEODE (UMR-5602) rapporteur

Anna Maria MERCURI, Professeure, Università degli studi di Modena e Reggio Emilia examinatrice

Yannick MIRAS, Ingénieur de Recherche CNRS, Géolab (UMR-6042), UBP directeur

Santiago RIERA MORA, Professeur, Universitat de Barcelona, SERP directeur

Alain TRINTIGNAC, Service d'Archéologie Préventive de Bourges Plus. Chercheur associé, Laboratoire Archéologie et Territoires, CITERES (UMR-7324, CNRS) examinateur

Résumé de la thèse:

Un total de cinq séquences a été étudié sur le Mont Lozère afin de reconstruire la dynamique paysagère et les usages du sol sur la longue durée. L'approche multiproxy utilisé a permis de déterminer les principaux rythmes d'anthropisation et de déterminer son caractère régional et/ou local. Ce travail mené à haute résolution spatiale, chronologique et analytique a permis d'intégrer les résultats avec les données obtenus dans le cadre du PCR-Mont Lozère, afin de caractériser les modes d'occupation de la montagne qui ont modelé ce paysage culturel depuis le Néolithique jusqu'à nos jours. Une longue histoire des interactions socio-environnementales a été mise en évidence au Mont Lozère, avec une première phase à caractère agropastoral dès le Néolithique ancien, vers ca. 4550-4400 cal BC. Le Néolithique final est une période clé caractérisée par un important impact agropastoral fondé sur l'utilisation du feu pour l'ouverture de clairières. Pendant l'Âge du Fer, un déboisement marqué dans les espaces d'altitude et de piedmont coïncide avec un développement des activités agropastorales et métallurgiques. Le Haut Moyen Âge se caractérise par l'amplification des déforestations, contemporaines d'un essor des activités agropastorales. Durant le Moyen Âge Central, un système diversifié d'exploitation des ressources naturelles inclue de la métallurgie, l'agriculture, le pastoralisme, l'extraction minière et le charbonnage. Le développement agropastoral du Bas Moyen Âge aboutit à une déforestation marquée du massif qui s'étend jusqu'à la moitié du 19ème siècle, quand commencent la déprise agropastorale et les reboisements au Mont Lozère. L'histoire de la nardaie qui caractérise les espaces sommitaux suit ces phases majeures de l'anthropisation et dévoile le rôle clé qu'a joué l'agropastoralisme dans la genèse et l'évolution de ce paysage culturel de moyenne montagne

Marie Mathis

«Évolution des paléoenvironnements holocènes au Levant (Syrie, Liban) et en Asie Centrale (Kirghizstan): impacts climatiques et anthropiques»

6 Janvier 2015

Université de Lyon

Monsieur Gilles ESCARGUEL, Maître de Conférences, Université Claude Bernard Lyon 1

Monsieur Eric FOUACHE, Professeur, Université Paris Sorbonne Abu Dhabi Emirats Arabes Unis

Madame Emilie GAUTHIER, Professeur des Universités, Université de Franche-Comté

Monsieur Bernard GEYER, Directeur de Recherche, UMR 5133 CNRS Lyon

Monsieur Christophe LECUYER, Professeur des Universités, Université Claude Bernard Lyon 1

Madame Valérie MATOIAN, Chargé de Recherche, UMR 5133 CNRS Lyon

Madame Maria-Fernanda SANCHEZ-GONI, Directrice de Recherche, UMR 5805 CNRS Bordeaux

Monsieur Philippe SORREL, Maître de Conférences, Université Claude Bernard Lyon 1

Ronan Orain

« Environnements et climats des Homininés en Italie centrale et méridionale au Pléistocène moyen : Apports de l'analyse pollinique »

1er Octobre 2014

Institut de Paléontologie Humaine (MNHN, Paris)

Jury :

Mme Anne-Marie Sémah, Directrice de recherche (IRD, UMR CNRS-7159),
M. Vincent Lebreton, Maître de Conférence HDR du MNHN,
Mme Elda Russo Ermolli, Chercheur HDR, Université de Naples (Italie),
Mme Adèle Bertini, Chercheur HDR, Université de Florence (Italie),
M. Chris Hunt, Professeur, Université de Belfast (Royaume-Uni),
M. Jacques-Louis de Beaulieu, Directeur de recherche (CNRS UMR-6116),
Mme Nathalie Combourieu-Nebout, Directrice de recherche (CNRS UMR-8212),
M. Chris Hunt, Professeur, Université de Ferrare (Italie)

Résumé de la thèse:

Résumé : Au Pléistocène moyen, un ensemble de populations humaines, porteur de nouvelles traditions techniques du Paléolithique inférieur de Mode 2, occupe l'Italie. Les sites de Notarchirico, La Pineta, Loreto, Fontana Ranuccio, Guado San Nicola témoignent d'occupations préférentielles des vallées des Apennins centrales et méridionales. La palynologie constitue un outil puissant pour extraire les informations paléoécologiques, paléoenvironnementales et paléoclimatiques des archives sédimentaires contemporaines de ces occupations. Ainsi, la séquence pléistocène moyen du bassin de Boiano (Molise, Italie) documente les dynamiques environnementales survenues dans ce bassin des Apennins

méridionales. La palynologie a permis d'affiner la chronostratigraphie des dépôts du bassin de Boiano en enregistrant ainsi les changements de végétation survenus entre les stades isotopiques 13 et 9. La séquence pollinique constitue le premier enregistrement des stades 11 et 9 en

Italie. Les dynamiques de végétation restituées décrivent la succession d'un interglaciaire méditerranéen au MIS 13, d'un glaciaire intense au MIS 12, puis d'un nouvel interglaciaire tempéré et humide au MIS 11. Enfin, après un hiatus correspondant au MIS 10, un interglaciaire méditerranéen correspondant au MIS 9 termine la séquence. Les interglaciaires sont caractérisés par la succession de forêts caducifoliées, accompagnées de quelques taxons sclérophylles lors des épisodes méditerranéens, puis de forêts de conifères d'altitudes. Le seul épisode glaciaire est quant à lui marqué par des milieux ouverts et un développement limité de la steppe.

Les reconstitutions environnementales basées sur les diagrammes polliniques et les reconstructions des paramètres climatiques à partir de l'Approche par la Coexistence montrent que l'humidité climatique est le paramètre clé variant le plus entre les différentes phases climatiques enregistrées au sein des différentes séquences des Apennins Méridionales. Cependant, une forte représentation des Cyperaceae tout au long de la séquence témoigne du maintien d'une importante humidité édaphique locale conditionnée par la

morphologie du bassin. Cette constante a influencé le développement de la végétation locale, faisant du bassin de Boiano une zone refuge pour les taxons exigeants en humidité. *Carya* persiste ainsi jusqu'au MIS 9, son enregistrement le plus récent en Europe occidentale. Dans le même temps, *Picea* se maintient à la faveur de cette humidité locale et de niches d'altitude sur les reliefs voisins. A l'opposé, ces conditions singulières limitent le développement de taxons inféodés à des sols plus secs. Ainsi, *Quercus* est peu abondant à Boiano, alors qu'il est généralement largement dominant dans les assemblages du Pléistocène moyen italien. La forêt méditerranéenne est aussi peu représentée durant les interglaciaires. Enfin, *Fagus* ne se développe que tardivement à Boiano par rapport au reste de l'Italie méridionale. La densité de sites préhistoriques d'Italie centrale et méridionale pourrait s'expliquer par les ressources que représente la biodiversité faunistique et floristique de ces écosystèmes privilégiés, mais aussi par les possibilités pour les groupes humains de se maintenir dans la région durant les phases glaciaires, probablement dans les zones refuges locales. Ces espaces protégés ont pu permettre une persistance des écosystèmes les plus exigeants, offrant aux Homininés une opportunité de conserver leurs comportements malgré la pression climatique dont les effets sur les environnements auraient été modérés.

Congrès, workshops, universités d'été 2015

THE GEOARCHAEOLOGY OF MEDITERRANEAN ISLANDS

Multidisciplinary approaches to paleoenvironmental changes and the history of the human occupation in the Mediterranean islands since the Last Glacial Maximum

CARGÈSE (AJACCIO, CORSICA - FRANCE)
30th June - 2nd July 2015



XIX INQUA Congress: Quaternary Perspectives on Climate Change, Natural Hazards and Civilization

27 July - 2 August, 2015 - Nagoya, Japan



SESSION "The ACER IFG initiative: timing, impacts and processes related to rapid climate changes"

The session will be ultimately accepted only if it attracts enough abstracts. So, it is a great pleasure to invite you to prepare abstracts for this session and be ready to submit them before the deadline December 20th 2014. INQUA will be offering some money for bursaries for early-career scientists or scientists from countries with low GDP, so don't hesitate to apply for these awards at the same time as you submit your abstract.

Please visit: http://convention.jtbcom.co.jp/inqua2015/Financial_assistance.html

Session Running Title: The ACER IFG initiative

Lead convener: Maria Fernanda Sanchez Goñi, EPHE, UMR CNRS 5805, University of Bordeaux, France, mf.sanchezgoni@epoc.u-bordeaux1.fr

Co-conveners: Stéphanie Desprat, EPHE, UMR CNRS 5805, University of Bordeaux, France, s.desprat@epoc.u-bordeaux1.fr; Anne-Laure Daniau, UMR CNRS 5805, University of Bordeaux, France, al.daniau@epoc.u-bordeaux1.fr; Franck Bassinot, CEA, LSCE UMR CNRS 8212, France, franck.bassinot@lsce.ipsl.fr; Didier Swingedouw, UMR CNRS 5805, University of Bordeaux, France, d.swingedouw@epoc.u-bordeaux1.fr

Relevant INQUA Commission: PALCOMM

Description of the proposed Session:

Millennial-scale climate variability is a pervasive feature of the last 800,000 years whose causes, regional impact and processes are far from being documented and understood. The ACER "Abrupt Climate change Environmental Responses" initiative, running since 2010, has been focused on the last glacial abrupt climate changes (MIS 4-MIS2, 73.5-14.7 ka), i.e. Dansgaard-Oeschger cycles and Heinrich events, <http://www.ephe-paleoclimat.com/acer/Home%20acer.htm>. ACER has compiled three global databases, pollen, microcharcoal and sea surface temperatures (SST), and performed a comprehensive common chronology. These compilations that will be freely available soon highlight the very sparse data available for the Asian and African continents and the Latin American region.

The aims of this session are: a) to present the achievements made in the framework of the ACER initiative and, in particular, to show global biomization and SST maps, b) to document the regional impact of the abrupt climate variability during periods older than the last glacial characterized by different boundary conditions, and c) to present different model experiments involving processes that could explain the observed regional impact and GHG concentration records related to iconic abrupt climate changes. This session invites contributions from different geological records (Greenland and Antarctic ice archives, terrestrial and oceanic records) that constrain the timing and magnitude of abrupt changes in the different Earth's reservoirs, and also presentations dealing with different modeling approaches. The ultimate goal of this session is to discuss the oceanic and atmospheric processes involved in rapid climate changes and, in particular, those interacting with the orbital-scale variability and affecting glacial inception and deglaciations.

Keynote speakers

- Stephen Barker (Cardiff University, UK) , confirmed
- Jorge Alvarez-Solas (Universidad Complutense de Madrid, Spain), confirmed
- Russel Drysdale (University of Melbourne, Australia), confirmed
- Christo Buizert (Oregon University, USA), confirmed

SESSION "Environmental consequences of the onset and development of agricultural societies"

Session description

Human activities have had significant impacts upon natural environments. This is particularly evident since the emergence of early agricultural societies. Attempts have been made to define these impacts on millennial time scales and understanding of these processes requires the use of environmental reconstruction approaches. Such datasets can provide valuable information to palaeoclimate modellers, conservation ecologists, and other user groups. This session aims to draw together researchers focused on different approaches to reconstructing long-term human modification of landscapes, with the aim to improve understanding of spatial and temporal variability in human impacts on the landscape. This includes methods employed to reconstruct land cover, vegetation, and land use change, such as pollen analysis and modelling techniques, approaches to understand past human population, cultural and societal change, and research areas focusing on the consequences of human

impacts on biogeochemical cycles and sediment fluxes, for example. Studies using such methods, and in particular where multi-proxy approaches are employed, will be particularly relevant to this session

Conveners

Ralph Fyfe [Plymouth University]

Florence Mazier [University of Toulouse]

Gert Verstraeten [KU Leuven]

Jessie Woodbridge [Plymouth University]

SESSION "PALYNOLOGY and PALAEOECOLOGY of EXTREME ENVIRONMENTS"

Convenors:

Jean Nicolas Haas [University of Innsbruck, Austria],

Didier Galop [University of Toulouse, France], and

Hervé Cubizolle [University of Lyon, France]

to be held in Nagoya, Japan, in summer 2015 (July 27 - August 2, 2015)

DEAD-LINE for ABSTRACT SUBMISSION is DECEMBER 20, 2014 !

Please see:

<http://convention.jtbcom.co.jp/inqua2015/session/p24.html> for abstract details,

and <http://inqua2015.jp/> for abstract submission, registration and other details on this important Quaternary Science venue.

Congrès APLF

14-16 septembre 2015 – Pontarlier

Le prochain symposium de L'APLF, en 2015, se fera

sans participation d'une association étrangère. E.

Gauthier organisera le colloque à Pontarlier

La proximité de la frontière permet d'espérer la

participation des collègues palynologues suisses.





XXIVème Symposium

Association des Palynologues de Langue Française (APLF)

1^{ère} circulaire

Pontarlier (25)

Salle Morand

14, 15 et 16 septembre 2015

Après le XIII^e symposium organisé à Besançon en 1993,

l'APLF revient en Franche-Comté en septembre 2015

Le laboratoire Chrono-environnement est très honoré d'accueillir une seconde fois cette manifestation. A cette occasion, nous avons choisi de nous délocaliser, d'abord pour nous rapprocher de nos voisins suisses avec qui les relations scientifiques et pédagogiques sont de plus en plus fortes, et pour vous faire apprécier les fabuleux paysages du Haut-Doubs, notamment lors de l'excursion de la dernière journée.

Aujourd'hui, l'objectif général du laboratoire vise à caractériser des états, des fonctionnements et des dynamiques des biogéosystèmes, depuis des états anciens non-anthropisés jusqu'aux processus actuels, dans le but de produire des modèles prédictifs. Les champs disciplinaires abordés couvrent alors un grand nombre de domaines, des géosciences à la santé, en passant par l'archéologie, la paléoclimatologie, la paléoécologie, l'écologie, l'écotoxicologie, la bio-géochimie, la chimie-physique des rayonnements...

Depuis longtemps, la palynologie est fréquemment associée à d'autres disciplines. Ces dernières années, cette coopération pluridisciplinaire a pris une réelle ampleur. Aujourd'hui, le palynologue partage ses problématiques avec des botanistes, des agronomes, des écologues, des allergologues, des climatologues, des géographes, des préhistoriens et des historiens, mais aussi des spécialistes des sciences de la Terre comme des sédimentologues, des stratigraphes, des géochimistes, des géochronologues, et plus récemment des biochimistes et des spécialistes de la biologie cellulaire et moléculaire.

C'est cette approche très largement pluridisciplinaire que nous avons voulu mettre au cœur de ce XXIVème symposium de l'APLF. Ainsi, les communications sélectionnées par le Comité scientifique devront être résolument pluridisciplinaires associant les approches palynologiques à d'autres disciplines.

Thème du XXIVème Symposium :

Pollen, etc...

Recherches pluridisciplinaires associant la palynologie à d'autres disciplines



Programme provisoire

Conférenciers invités introduisant les sessions :

Jérémy JACOB, ISTO UMR 7327 Institut des Sciences de la Terre, Orléans

Intégration des biomarqueurs moléculaires pour les reconstructions paléoenvironnementales

Daniele Colombaroli, Institute of Plant Sciences University of Bern

Long-term biodiversity changes in the Alps and Southern Europe

Laurent MILLET, Laboratoire Chrono-environnement, Besançon

Reconstitutions paléoclimatiques et trajectoires écologiques, approches croisées dans les archives lacustres

Thèmes provisoires des sessions :

- Pollen, autres microrestes et climat
- Pollen, autres microrestes et données préhistoriques et historiques
- Pollen, autres microrestes et signal incendie
- Dinokystes, etc.
- Session libre

Remise du prix de thèse APLF 2015

Remise du prix de la meilleure communication junior

Remise du prix du meilleur poster junior

Excursion :

Mercredi 16 septembre 2015 de 13h30 à 18h

Les avancées récentes en paléoenvironnement du Haut Doubs.

Lacs de Saint-Point et Remoray : environnement glaciaire ; Tardiglaciaire et Holocène ; évolution des systèmes agraires ; focus sur le dernier millénaire (organisation : E. Gauthier, V. Bichet, L. Murgia, M. Magny).

Tourbière de Frasne : dernier diagramme pollinique ; fonction de puits de carbone de l'écosystème tourbière ; amibes à thèque ; station de suivi de la tourbière (organisation : E. Gauthier, D. Gilbert, E. Mitchell).

Organisation :

Le Symposium débutera le lundi 14 septembre à 13h30 et se terminera en fin d'après-midi du mercredi 16 septembre. L'après-midi du 16 est consacrée à une excursion avec retour à la gare de Frasne.

Le coût d'inscription sera de 40 € pour les statutaires et 20 € pour les étudiants.

Cette inscription couvre le prix du fascicule de résumés, les pauses, le transfert en bus le lundi matin de la gare TGV de Frasne à la salle Morand à Pontarlier, le dîner buffet du 14 au soir, et le coût de l'excursion du 16 septembre après-midi.

Un repas de gala sera proposé le mardi soir dans une auberge typique du Haut Doubs (25 à 30 € tout compris).

Pontarlier est accessible en train depuis Paris par TGV (TGV Lyria en direction de Lausanne), arrêt à la gare de Frasne (départ de Paris vers 8h, arrivée à Frasne vers 10h45). Nous assurons le transfert de la gare au lieu du colloque pour ce train. A d'autres horaires, des navettes TER et des bus relient Frasne à Pontarlier. Depuis Lyon, il faut passer par Dijon ou par Mouchard. Le mercredi soir, le bus de l'excursion vous déposera à la gare de Frasne vers 18h : TGV pour Paris vers 19h15 (arrivée vers 22h), TER vers Lyon à 18h45 (arrivée à Lyon vers 22h45). Si nécessaire, nous mettrons en place une navette en minibus depuis la Gare Viotte (centre ville) de Besançon, départ vers 11h le lundi, retour vers 19h le mercredi. Aéroport le plus proche : Genève, à 120 km par la route, environ 3 heures par le train.



Comité scientifique:

María Fernanda Sánchez Goñi, EPHE, UMR Env. Paléoenvironnements Océaniques et Continentaux, Université Bordeaux 1
Daniele Colombaroli, Institute of Plant Sciences, University of Bern
Stéphanie Desprat, EPHE, UMR Env. Paléoenvironnements Océaniques et Continentaux, Université Bordeaux 1
Walter Finsinger, Centre de Bio-archéologie et d'Ecologie, UMR 5059, Université de Montpellier
William Fletcher, School of Environment, Education and Development, University of Manchester
Agnès Gauthier, Laboratoire de Géographie Physique UMR 8591 Université de Paris I
Emilie Gauthier, Laboratoire Chrono-environnement, UMR 6249, Université de Franche-Comté.
Sébastien Joannin, Centre de Bio-archéologie et d'Ecologie, UMR 5059, Université de Montpellier
Vincent Lebreton, Département de Préhistoire, [Muséum national d'histoire naturelle, Paris](http://www.musee-naturel.org)
Suzanne Leroy, Institut for Environment, Brunel University, London
Fabienne Marret-Davies, School of Environmental Sciences, University of Liverpool
Erwan Messenger, UMR 7264 Cultures et Environnements Préhistoire, Antiquité, Moyen Âge, Université de Nice
Edwards Mitchell, Institut de biologie, Université de Neuchâtel
Aurélie Penaud, Institut Universitaire Européen de la Mer, UMR 6538, Université de Bretagne Occidentale
Santiago Riera Mora, Department Prehistory, University of Barcelona

Comité d'organisation:

Emilie Gauthier, PR UFC ; Carole Bégeot, MCF UFC ; Pascale Ruffaldi, MCF UFC ; Isabelle Jouffroy-Bapicot, IE CNRS ; Boris Vannièr, CR CNRS ; Catherine Pagani, IE UFC ; Typhaine Guillemot, Doctorante ; Laurie Murgia, Doctorante ; Anne-Lise Mariet, Doctorante ; Aurore Dupain, Doctorante ; Benjamin Diètre, post-doctorant ; Aurore Niechajowicz, CDD franco-suisse ; Vincent Bichet, MCF UFC ; Daniel Gilbert, PR UFC ; Michel Magny, DR CNRS ; Hervé Richard DR CNRS

Contact et propositions de communications: aplif2015@univ-fcomte.fr

Date limite pour l'envoi des résumés/communications et posters : 31 mars 2015.

Renseigner et renvoyer le fichier Word ci-dessous.

Langues/langages : Français ou Anglais / French or English.

En espérant vous voir nombreux.

Le comité d'organisation



XXIVème Symposium de l'APLF, Pontarlier 2015

Titre (Arial 12, gras)

Noms et prénoms des auteurs (souligner le nom de l'orateur) (Arial 11)

¹Affiliations des auteurs (Arial 9)

Résumé (15 lignes) (Arial 11)

Type de communication :

Communication orale

Poster

Choix de la session :

Session 1 : Pollen, autres microrestes et climat

Session 2 : Pollen, autres microrestes et données préhistoriques et historiques

Session 3 : Pollen, autres microrestes et signal incendie

Session 4 : Dinokystes, etc.

Session Libre

MedPalyno - GPSBI-APLE Symposium

8-10 septembre 2015 – Rome

<http://medpalyno.wix.com/2015>

Un premier symposium italo-espagnol de palynologie sera organisé à Rome du 8 au 10 septembre 2015.
Vous trouverez les informations ici :



4eme workshop international de l'école doctorale "Human Development in Landscapes"

24 - 27 mars 2015 – Université de Kiel (Allemagne)

<http://www.workshop-gshdl.uni-kiel.de>

Ce workshop, largement interdisciplinaire, propose 18 sessions en liens avec la thématique générale : "Socio-Environmental Dynamics over the Last 12,000 Years: The Creation of Landscapes IV"

Session 7 :

« The Holocene history of European Mountain Landscapes - Dynamics of the environment, and settlement, resources and subsistence strategies »

Voir l'annonce complète jointe à ce mail et la page web:

<http://www.workshop-gshdl.uni-kiel.de/workshop-sessions/session-7>

Orateurs invités :

Didier Galop (CNRS, GEODE, Toulouse University, France)

Pawel Valde-Nowak (Institute of Archeology of the Jagiellonian University, Poland)

83e congrès de l'ACFAS - Variations climatiques au cours du Quaternaire

28 - 29 mai 2015 - Rimouski (Québec, Canada)

http://www.acfas.ca/evenements/congres/programme_preliminaire/83/200/205/

Date limite pour la soumission d'un résumé : 20 février 2015

Description du colloque :

L'ampleur et la rapidité des changements climatiques actuels sont telles qu'il est difficile d'en prévoir les effets. Bien que les éléments du forçage naturel ou anthropique soient identifiés, les rétroactions contrôlant le climat, les bilans hydrologiques et la dynamique de l'océan sont encore imparfaitement connus, ce qui explique la grande marge d'incertitude des projections climatiques. Le présent colloque cherche à rassembler des chercheurs qui travaillent sur différentes archives climatiques (e.g., sédiments marins, sédiments lacustres, tourbières, coupes stratigraphiques, carottes de glace, coraux, spéléothèmes,

dendrochronologie) afin d'échanger sur la compréhension actuelle des liens entre océans, cryosphère, cycle hydrologique et climat selon des échelles de temps allant de l'actuel aux derniers millions d'années.

Le colloque sera aussi l'occasion de souligner la contribution exceptionnelle de Claude Hillaire-Marcel à la géologie du Quaternaire (derniers 2,6 millions d'années). Celui-ci est sans contredit l'un des quaternaristes les plus reconnus et prolifiques tant au niveau national qu'international. Depuis son entrée en fonction comme professeur à la nouvelle Université du Québec à Montréal (UQAM) en 1969, en passant par la création du GEOTOP en 1974 jusqu'à sa récente retraite de l'UQAM en 2014, Claude Hillaire-Marcel n'a jamais cessé d'innover dans différents domaines de la géologie du Quaternaire, de l'équateur aux pôles et des abysses jusqu'à l'amont de grands fleuves, en plus d'inspirer de jeunes chercheurs pendant près de cinq décennies ! À l'image des travaux de recherche variés de Claude Hillaire-Marcel, ce colloque se veut un événement où les différentes approches, archives géologiques et échelles de temps seront discutées et comparées afin de faire le point sur les variations climatiques et leur impact sur le milieu, incluant les niveaux marins, le pergélisol, les glaciers, l'érosion et la circulation de l'océan, par exemple. Une activité pour souligner la carrière de Claude Hillaire-Marcel est à aussi à l'agenda le 28 mai (formule à préciser).

Soumission d'un résumé:

Les étudiants de tous les cycles, les chercheurs postdoctoraux et les chercheurs sont invités à soumettre un résumé (titre, auteurs, affiliations, résumé : moins de moins de 1500 caractères + préférence pour une présentation orale ou une affiche) avant le 13 février 2015 à : solignac.sandrine@uqam.ca

Inscription au colloque: <http://www.acfas.ca/evenements/congres/inscription>

Organisateurs :

Guillaume St-Onge, ISMER-UQAR/GEOTOP (guillaume_st-onges@uqar.ca)

Michelle Garneau, UQAM/GEOTOP (garneau.michelle@uqam.ca)

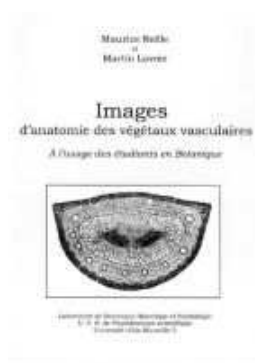
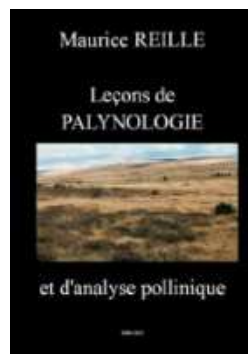
Sandrine Solignac, UQAM/GEOTOP (solignac.sandrine@uqam.ca)



Ouvrages et sites internet

Ouvrages: Maurice Reille

Les "Leçons de Palynologie et d'analyse pollinique" et bien d'autres beaux ouvrages de Maurice Reille sont en ligne et téléchargeable gratuitement (au format pdf) sur le site internet suivant: www.arbres-lozere.fr. Le site est régulièrement alimenté par Maurice Reille et son épouse Claudine.



Site internet : www.phdinfrance.net

Site destiné à regrouper les offres de thèses en France ouvertes aux étudiants étrangers anglophones. Les offres de thèses en France sont actuellement postées sur de nombreux sites web et il est difficile de les trouver sans une bonne connaissance du paysage de l'enseignement supérieur français et de la recherche. Cela constitue un obstacle pour les potentiels candidats, notamment les étudiants Indiens, avec lesquels nos services travaillent. Pour remplir notre mission, et renforcer la coopération scientifique avec la France, nous souhaitons regrouper ces offres sur un site internet unique qui permettra de faciliter la recherche pour les étudiants étrangers anglophones. A noter que ce site est complémentaire du site de **campusfrance.org** qui « liste » les écoles doctorales.

Nous vous invitons donc à poster dès aujourd'hui vos offres en anglais sur ce site, en y créant un compte gratuit ici www.phdinfrance.net/usersignup.php. De notre côté, nous allons assurer dans les semaines qui viennent la promotion du site auprès de notre cœur de cible : les étudiants indiens d'Instituts et Universités renommés. Nous diffuserons ensuite ce site à nos partenaires dans les autres pays. Les étudiants recevront automatiquement les nouvelles offres que vous posterez et vous pourrez dans un futur proche accéder à la liste des CV des potentiels candidats. Vous trouverez en détails les fonctionnalités du site ici www.phdinfrance.net/affpage.php?name=faqfr

Service scientifique de l'ambassade de France en Inde et l'agence Campus France Inde.

Nicolas Poussielgue
Science and technology attaché
French Embassy in India - Mumbai
Ph. +91-22-66694000

Europeanpollendatabase:

<http://www.europeanpollendatabase.net/>

Des nouvelles de l'European Pollen Database (EPD)

C'est en 1989 qu'un groupe international de paléoenvironmentalistes a créé l'EPD, en vue de rassembler la grande masse de données disponibles pour créer des cartes de paléovégétation, contribuer aux travaux de modélisation du climat et, bien entendu, garantir la sauvegarde des données polliniques du Pléistocène. Une antenne de l'IMEP (Institut Méditerranéen d'écologie et de paléoécologie) était choisie pour accueillir le siège de l'EPD et son premier «*Database Manager*», R. Cheddadi. Dans ses débuts, cette structure a été gérée par un bureau exécutif et des conseillers issus des membres fondateurs ; elle a pu être financée par la CCE dans le cadre de plusieurs projets de recherche (EPOCH, FOSSILVA, EVOLTREE...) impliquant l'IMEP.

Depuis 2007, l'EPD est régie par une nouvelle structure administrative, plus ouverte, avec pour président Richard Bradshaw (Université de Liverpool), responsable de la promotion de l'EPD. Il est assisté par Thomas Giesecke (université de Göttingen). L'actuel «*Database Manager*» est Michelle Leydet, Ingénieur appointée par l'Université d'Aix Marseille (AMU) et rattachée à l'équipe de paléoécologie de l'IMBE basée à l'Arbois (Aix-en Provence).

Ces trois personnes sont épaulées par huit «groupes de travail» :

1) Le groupe sur la Taxonomie est en charge de l'homogénéisation des données reçu en s'appuyant sur les conventions taxonomiques de l'EPD et Flora Europea.

2) Le groupe sur la structure de la base de donnée a pour mission de rendre le système de gestion de l'EPD accessible au plus grand nombre d'utilisateurs.

3) Le groupe sur la chronologie des séquences travaille sur la constitution des modèles d'âges en âges 14C calibrés.

4) Le groupe sur les finances est supposé chercher des fonds pour l'organisation de réunions autour de l'EPD.

5) Le groupe des contacts nationaux est constitué de personnes volontaires pour promouvoir l'EPD dans leurs pays respectifs.

6) Le groupe de travail de cartographie contrôle et utilise les données disponibles pour proposer des paléocartes de distributions de taxons ou de végétation publiées puis disponibles sur le site de l'EPD.

7) Un groupe de travail sur la propriété intellectuelle intervient en cas de litige pour vérifier que les données ont été utilisées en conformité avec le protocole de l'EPD.

8) Enfin un groupe sur les échantillons de surfaces gère une « European Modern Pollen Database ».

Ces groupes ont ouverts et tout palynologue qui le souhaite peut participer: pour cela prendre contact avec **Thomas.Giesecke@uni-goettingen.de**. La base de données est disponible en trois formats (Postgres, Access, Paradox) :

<http://www.europeanpollendatabase.net/data/downloads/>

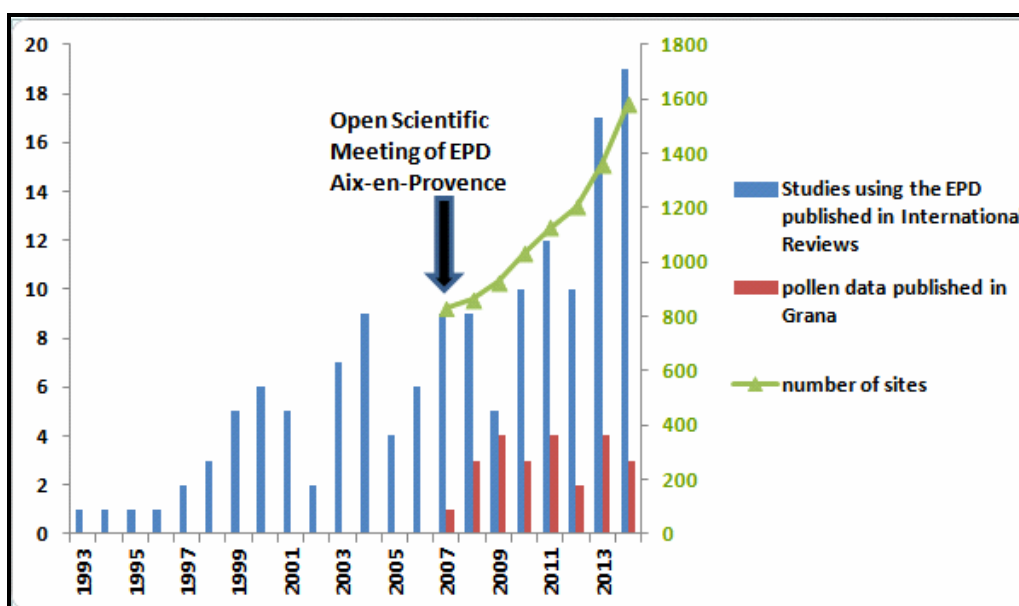
Un wiki ouvert aux chercheurs avec un login d'accès pour les échanges d'informations :

<http://www.europeanpollendatabase.net/wiki/doku.php>

Depuis 2007, Grana coopère avec l'EPD en acceptant, pour une publication rapide, de courts articles de présentations sommaires de données nouvelles à condition que ces données soient déposées simultanément dans l'EPD. L'article doit présenter sur trois pages la description des sites, le diagramme pollinique et son interprétation sommaire. A ce jour, 26 diagrammes polliniques ont été soumis de cette façon à l'EPD. Cela peut être utile à des étudiants en thèse ayant besoin de faire état de publications pour leur soutenance. Les données polliniques peuvent être adressées, sous n'importe quel format, y compris feuilles de comptages, à la « *Database Manager* », par la poste ou par courriel (**michelle.leydet@imbe.fr**). Le protocole de l'EPD a été revu en 2008 lors de l'IPC de Bonn. Il définit les structures administratives évoquées plus haut et constitue un guide pour les fournisseurs de données et les utilisateurs de l'EPD. Les données inédites peuvent être restreintes pour une période de trois ans renouvelables à la demande des auteurs. Les données restreintes ne peuvent être utilisées qu'avec l'accord des auteurs. Les utilisateurs se doivent d'informer de leurs travaux l'EPD et les fournisseurs de données ; ils peuvent éventuellement proposer à ces derniers d'être co-auteurs de leurs recherches.

L'EPD a établi des relations d'échange avec des bases de données polliniques régionales (Alpadaba et Palycz) et avec la base de données multiproxy Pangaea, ce qui sécurise les données sur plusieurs serveurs. De plus, depuis 2010, Pangaea a créé des DOI pour les sites de l'EPD. Depuis la réorganisation de 2007, l'EPD a doublé le nombre de séquences polliniques qu'elle héberge (1580 sites incluant l'Afrique du Nord et le proche Orient). L'EPD a été utilisée dans de nombreux projets internationaux (Dynamite, Fireman, Updating of the Gerhard Lang Book, Madcap, Landclim, Lucci, Merge) qui apportent de nouvelles données à l'EPD et contribuent à améliorer la qualité des jeux de données). Il est cependant à noter que ces projets utilisant l'EPD n'apportent aucun soutien financier à sa gestion, ce qui n'est pas sans poser quelques problèmes.

Michelle Leydet



Offres de Stage Master 2

Titre proposé :

Etude de la répartition actuelle et fossile de différents taxons clés de la végétation à l'échelle de la France et de l'Europe en contexte de variabilité climatique rapide : comparaison données/modèles

Laboratoires d'accueil :

Centre de Bio-Archéologie et d'Ecologie (CBAE), UMR5059 CNRS | Université Montpellier 2 | EPHE

Laboratoire d'Ecologie, Systématique et Evolution, UMR 8079, CNRS – Université Paris-Sud, Orsay

LSCE UMR 8212 CNRS- (Gif sur Yvette)

Coordonnées du laboratoire:

Institut de Botanique, 163 rue Broussonet, 34090 Montpellier.

Tél. : 04 99 23 21 81

Fax : 04 67 54 35 37

Tuteurs scientifiques (Maîtres de stage) :

Nom, prénom : Peyron, Odile	Nom, prénom : Francois, Christophe	Nom, prénom : Combourieu-Nebout, Nathalie
Qualité : CR1 CNRS	Qualité : CR1 CNRS	Qualité : DR CNRS
Courriel : Odile.Peyron@univ-montp2.fr	Courriel : christophe.francois@u-psud.fr	Courriel : Nathalie.Nebout@lsce.ipsl.fr
Adresse : UMR5059 CNRS UM2 EPHE Montpellier	Adresse : UMR 8079, CNRS – Université Paris-Sud, Orsay	Adresse : UMR 8212 CNRS-LSCE (Gif sur Yvette) et UMR 7194 CNRS - HNHP (Paris)
Téléphone : 0499232180 poste 1122 ou 0762451808	Téléphone : 01 69 15 56 75	Téléphone :

Choisissez 5 mots clefs qui permettent de décrire le sujet:

Paléoécologie, bases de données, Europe, modèles de végétation, données polliniques

Description du sujet :

Dans un contexte de réchauffement climatique global, l'Europe et plus particulièrement la région méditerranéenne apparaissent comme des régions extrêmement sensibles en termes de changements hydrologiques : les ressources en eau sont un facteur crucial aussi bien pour le développement de la végétation que pour celui des sociétés humaines.

C'est pourquoi il est important de mieux comprendre quelle a été la variabilité des écosystèmes européens dans le passé, en particulier, pour retracer à partir de données paléoenvironnementales les principaux changements en termes de végétation (répartition d'espèces clés) (i) pour différentes périodes de temps et (ii) dans un contexte de variabilité climatique rapide, et de comparer ces résultats avec les simulations de modèles.

Le travail proposé se décline en plusieurs objectifs complémentaires:

- Reconstitution de la végétation :
 - ✓ Présenter des cartes de répartition actuelles de différents taxons clés (hêtre, chêne...) basées sur les assemblages polliniques modernes à l'échelle de la France, puis à l'échelle de l'Europe. Pour cela seront utilisées et updatées les bases de données polliniques actuellement disponibles (Dormoy et al., 2009), +M.E.P.D. (Davis et al., 2013)).
 - ✓ Comparer ces cartes avec les différentes cartes de répartition de la végétation disponibles actuellement et à haute résolution pour la végétation actuelle (IFN, CorinLandCover, plus autres cartes à l'échelle de l'Europe...)
 - ✓ Comparer quantitativement ces cartes avec les sorties actuellement disponibles de différents modèles de végétation (CASTANEA, ...)
- Reconstitution de la variabilité climatique :
 - ✓ Compiler les données (pollen, chironomes, spéléothèmes...) qui présentent une résolution temporelle et une couverture spatiale suffisantes pour retracer la variabilité climatique au cours des derniers 15000 ans ;
 - ✓ Focaliser les reconstitutions paléoenvironnementales sur les événements abrupts des derniers 15 000 ans: réchauffement du Bölling/Allerød, événements rapides du tardiglaciaire (Gersensee oscillation...), Dryas récent, réchauffement du Préboréal.

Ce stage s'intègre dans le cadre du projet FATES (financement : Fondation BNP Paribas, 2014- 2017 ; coordination : V. Masson-Delmotte, LSCE) intitulé « FAsT Climate Changes, New Tools To Understand And Simulate The Evolution of The Earth System » dans lequel différents laboratoires de recherche parisiens sont fortement impliqués.

Pour ce stage, les analyses polliniques de la base de données modernes regroupant plus de 3500 spectres actuels seront disponibles (Dormoy et al., 2009), et pourront être étoffées par de nouveaux spectres actuels (collaboration prévue avec plusieurs palynologues en France et à l'international).

Cette étude fera l'objet d'un article scientifique écrit en collaboration avec l'étudiant en fin de mémoire Master 2.

Profil recherché :

Biologie, Climatologie, Ecologie végétale/forestière. Formation en statistiques.

Titre proposé :

Modélisation des signatures polliniques pour une reconstitution spatialisée des paysages en haute Montagne : une approche de l'impact des changements paysagers sur la biodiversité.

Directeur(s) de Recherche :

Florence Mazier, Didier Galop, Thomas Houet

Lieu du stage : Laboratoire GEODE UMR 5602 5 allée A. Machado Toulouse

Durée : stage rémunéré sur 4 mois

Compétence : parcours en écologie, paléoécologie (compétences en mathématiques souhaitées)

Projet de recherche : ANR MODE RESPYR (2011-2015), OHM MECHOUI, MST-PALEOCART

Deadline : fin octobre – Envoyez CV et lettre de motivation à florence.mazier@univ-tlse2.fr

Contexte de recherche et problématique du projet de recherche

Les questions de la préservation et/ou de la restauration de la diversité des espèces et des habitats en zone de montagne sont au cœur des débats scientifiques nationaux et internationaux et requièrent une meilleure compréhension des facteurs de forçages à l'origine de cette diversité. Elles nécessitent, entre autres, d'approfondir à différentes échelles spatio-temporelles les travaux portant sur la mise en évidence des effets de l'usage passé des terres sur la fragmentation des paysages, la structure et le fonctionnement des écosystèmes terrestres végétaux, et d'analyser leur capacité à répondre aux changements socio-environnementaux. Toutefois, les connaissances scientifiques dans ce domaine sont encore rares et la plupart des recherches s'appuient sur des données acquises sur le court terme, tout au plus sur les cinquante dernières années. Aussi, face à cette problématique, la palynologie au travers des méthodes de rétro-observations se positionne légitimement comme une des principales méthodes susceptibles d'apporter, en continu et avec un recul de plusieurs siècles, des données diachroniques pour répondre à certaines questions posées par la biologie de la conservation.

Terrains concernés :

Les recherches seront engagées sur une zone atelier, la vallée de Bassiès (Ariège). Cette vallée est représentative d'une situation désormais relativement fréquente dans cette partie du massif où, suite à un abandon des pratiques pastorales, les processus de recolonisation forestière et de fermeture des milieux sont particulièrement rapides à toutes les altitudes. Depuis 2009 un Observatoire Homme-Milieux, l'OHM du Haut Vicdessos, s'est installé sur cette vallée et a permis l'acquisition de données cartographiques et polliniques fossiles qui seront complétées et exploitées par ce sujet de M2 recherche.

Problématique et objectif(s) visé(s) par le sujet proposé:

La reconstitution quantitative des paysages pyrénéens, de la végétation, des types d'utilisation sur le long terme n'a encore jamais été réalisée et constitue un

véritable défi méthodologique. Il s'agira de reconstruire quantitativement le couvert végétal (% de certains taxons) et d'occupation du sol (% de certains types d'utilisation du sol) pour les 200 dernières années à partir des données polliniques fossiles issues de plusieurs séquences polliniques de la vallée de Bassiès. De nouveaux modèles (Sugita 2007a, b) intégrant des processus de dispersion et déposition pollinique offre la possibilité de traduire les « assemblages polliniques » en pourcentage, abondance de couverture des plantes, groupes de plantes ou composantes paysagères, ce qui était jusqu'ici impossible. Ces reconstitutions paléoenvironnementales seront comparées à des cartes d'occupation du sol disponibles à des intervalles de temps régulier (10 ans) et serviront de base pour tenter de fournir des cartes de végétation pour les 200 dernières années. Parallèlement une étude de la paléobiodiversité sur la base des données polliniques sera engagée et couplée avec les cartes de végétation pour comprendre l'influence de l'hétérogénéité du paysage aux échelles locales (corridor, connectivité et fragmentation des milieux) sur les patrons de diversité floristique.

Données : données polliniques fossiles (couvrant les 200 dernières années) de deux lacs et cinq tourbières. Cartes d'occupation du sol disponibles pour les 50 dernières années.

Méthodes : modèle de dispersion et déposition des particules, traitement statistique, SIG

Offre de Thèse

PhD Project on "Palynology in Egypt and early agriculture" at Brunel University, London

The Queen's Anniversary Prize winning Institute for the Environment at Brunel University, London, is offering an innovative PhD project on "Palynology in Egypt and early agriculture" via the NERC London Doctoral Training Partnership in collaboration with University College London (Prof. Roger Flower).

Project Description:

High-resolution palaeoenvironmental analysis of Lake Moeris and implication for agricultural origins in Egypt

Ancient Egyptian Lake Moeris is in an area that is one of the world's most important centres for the development of Neolithic farming. Some of first Egyptian Neolithic settlements were established around this Nile flood-fed lake during a period of rapid environmental and cultural transitions. Recent studies of Moeris sediments have revealed a unique sequence of laminites spanning approximately 10-7,000 years BP. These sediments are generally indicative of humid conditions and contain an archive of past environments. Analysis of sedimentary plant microfossils, charcoal and biomarkers is crucial to understanding how climate and landscapes changed during this critical period for early farming in Egypt. Site reconstruction will focus on records of plant domesticates introduced before 6500 BP and establishing links with the fertile crescent of SW Asia and elsewhere in Africa. Results will permit new insights into how early farming developed in relation to climate and landscape change.

Suitable candidates should have a first degree in archaeology, geography, biology or a closely related environmental science.

Applicants should apply via the NERC London DTP website:

<<http://london-nerc-dtp.org/2014/11/03/applications-are-now-open/>>

The NERC DTP studentships are available to UK nationals and other EU nationals that have resided in the UK for three years prior to commencing the studentship. If you meet this criteria, funding will be provided for tuition fees and stipend. If you are a citizen of a EU member state you will eligible for a fees-only award. There are however a limited number of studentships offered by the consortium that will fund EU nationals for both fees and stipend.

More information about the Institute for the Environment can be found at:

<<http://www.brunel.ac.uk/ife>>

The deadline for applications is midnight on Monday 11th January 2015

Informal enquiries can be made to Prof. Suzanne Leroy,
Suzanne.leroy@brunel.ac.uk
