

Table ronde: L'apport de la paléogénétique, de l'analyse des isotopes, de la datation et de la taphonomie à la compréhension des sites archéologiques



16 Décembre 2010

Siège du CNRS
Campus Gérard Mégie
3, rue Michel-Ange
7594 Paris cedex 16

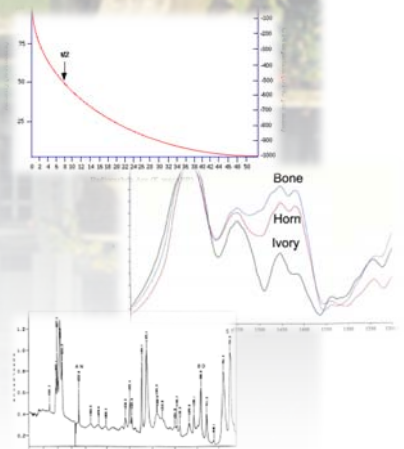
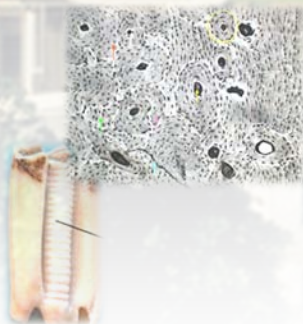


Table Ronde du RTP paléogénétique de l'Homme et de son paléoenvironnement

CNRS

Le bureau du RTP paléogénétique invite à une table ronde commune les collègues archéologues, archéobiologistes, paléanthropologues et paléontologues ainsi que les collègues des communautés de la taphonomie et de l'archéométrie, anciennement aussi regroupés en RTP.

« L'apport de la paléogénétique, de l'analyse des isotopes, de la datation et de la taphonomie à la compréhension des sites archéologiques »

Cette table ronde se tiendra le
16 décembre 2010
à l'amphithéâtre du siège du CNRS à Paris
au Campus Gérard Mégie.

L'inscription à la table ronde est gratuite mais obligatoire.
Merci de bien vouloir vous inscrire auprès de
l'organisatrice avant le 15 novembre 2010:

Eva-Maria Geigl
Institut Jacques Monod

<geigl.eva-maria@ijm.univ-paris-diderot.fr>

L'analyse des vestiges biologiques, et en particulier des tissus calcifiés, apporte des informations importantes à l'étude des sites archéologiques. Ces dernières années, les archéosciences ont considérablement évolué et les techniques qu'elles utilisent deviennent de plus en plus élaborées, complexes et d'interprétations parfois délicates et sujettes à débat. L'augmentation de technicité de ces approches tend à nécessiter l'intervention de spécialistes de plus en plus pointus et de disciplines de plus en plus diverses. Intégrer toutes ces approches diverses dans un ensemble cohérent requiert de stimuler les échanges entre disciplines afin de permettre à l'interdisciplinarité de résister aux spécialisations de plus en plus poussées que nécessitent les évolutions méthodologiques. Permettre les échanges entre les différentes communautés s'intéressant à ces aspects en France est donc l'objectif principal de cette table ronde.

Cette table ronde permettra aux archéologues de mieux connaître les procédés de travail des archéosciences, ainsi que leurs potentiels et difficultés, afin de favoriser des collaborations efficaces intégrant au mieux les dernières recherches dans l'analyse des sites archéologiques. La table ronde visera donc à favoriser des échanges directs entre l'archéologie et les domaines de la paléogénétique, de la taphonomie et de l'archéométrie en développant les thèmes qui se chevauchent, qui sont nombreux et souvent beaucoup plus centraux pour chaque domaine qu'il pourrait y paraître a priori. La taphonomie par exemple devrait être au cœur des préoccupations des paléogénéticiens et de leurs efforts de développements méthodologiques afin de repousser les limites temporelles et géographiques de leurs analyses. En effet, une meilleure compréhension des mécanismes affectant la préservation de l'ADN et des autres biomolécules permettra d'optimiser les méthodes d'analyse et de réaliser des avancées conceptuelles et méthodologiques dans le domaine. D'autre part, certains aspects de la paléogénétique peuvent être considérés comme approches archéométriques en amenant des éclairages spécifiques sur la compréhension des sites archéologiques, par exemple taxonomie et sexage des ossements, liens de parenté dans les sépultures, identification de caractères phénotypiques disparus tel que la couleur du pelage et interprétation symbolique des sites archéologiques, etc. Finalement, les autres sciences archéométriques peuvent aussi apporter aux paléogénéticiens des informations complémentaires très utiles à l'interprétation des données génétiques obtenues. C'est le cas, par exemple, des diverses méthodes expérimentales physiques permettant la datation, et des méthodes de quantification des isotopes permettant l'analyse des régimes alimentaires ou des migrations. L'objectif de la table ronde est d'élargir les thématiques, d'éclairer certains aspects sous des angles différents et ainsi de promouvoir l'interdisciplinarité entre les sciences de la vie (paléogénétique/paléogénomique), les sciences humaines (archéologie) et les sciences des matériaux (chimie, physique).

Le RTP paléogénétique invite donc à une table ronde ciblée sur les différentes approches de l'analyse de la dégradation des vestiges biologiques les plus abondants, les tissus calcifiés, en faisant ressortir les points chevauchants de la taphonomie et de l'archéométrie *sensu strictu*, c'est-à-dire, la datation et l'analyse de la dégradation des tissus calcifiés au niveau macroscopique, microscopique et nanoscopique/moléculaire.

Programme de la Table ronde Paléogénétique, Taphonomie et Archéométrie

L'apport de la paléogénétique, de l'analyse des isotopes, de la datation et de la taphonomie à la compréhension des sites archéologiques

• Datation physique et culturelle des vestiges biologiques

- Datation culturelle et datation physico-chimique, complémentarités, pièges stratigraphiques, effet vieux bois (*Jean-Denis Vigne*)
- Raffinement des datations par l'approche statistique bayésienne : intégration de la calibration, de la stratigraphie et des similarités de faciès, calcul des incertitudes (*Philippe Lanos*)
- Diagenèse de l'os et ^{14}C : les critères de préservation des phases organique et minérale (*Antoine Zazzo*)
- Datation par ESR et U-Th (*Christophe Falguères*)

• Quantification des isotopes : analyse des régimes alimentaires ou des migrations

Reconstitution de l'histoire individuelle par l'analyse isotopiques des restes osseux (*Marie Balasse*)

• Analyse des résidus lipidiques dans les vestiges anciens

Conservation et potentiel informatif des lipides dans les poteries préhistoriques (*Martine Regert*)

• La paléogénétique comme science archéométrique

- Analyses paléogénétiques et paléopathologiques de sépultures eurasiennes et sibériennes (*Christine Keyser*)
- Identification de caractères phénotypiques disparus : Rituels et sacrifices: importance de la couleur de la robe chez les chevaux scythes (*Mélanie Pruvost*)
- Taxonomie et sexage des ossements : Identification des hybrides Kunga de Mésopotamie (*Eva-Maria Geigl*)

• Transformation des signaux biologiques : Dégradation/préservation moléculaire et atomique des tissus calcifiés

- Dégradation post-mortem de l'ADN: revue des faits, mythes et mystères (*Régis Debruyne*)
- Corrélation entre préservation de l'ADN et effets d'agents taphonomiques (*Silvia Guimaraes & Eva-Maria Geigl*)
- La fossilisation des ossements de vertébrés: une succession d'altérations taphonomiques (*Christiane Denys*)
- Comprendre les transformations des matériaux osseux archéologiques au cours du temps par une étude morphologique, chimique et structurale à micro- et nano échelle (*Ina Reiche*)
- Caractérisations chimiques et physiques des composés organiques des biominéraux phosphatés actuels et fossiles (*Yannicke Dauphin*)