

Fumier, bouses et guano : ordures ou or brun ?

*Statut, usage et gestion des déjections animales depuis la Préhistoire ;
potentiel archéologique et paléoenvironnemental*

15-17 octobre 2024 – Nice

- 1^{ère} *circulaire et appel à communication* -

Organisées par :

Claire Delhon, CEPAM, Nice

Lionel Gourichon, CEPAM, Nice

Lucie Martin, Université de Genève & Edytem, Chambéry

avec l'appui du CEPAM, du Service Archéologie Nice Côte d'Azur (SANCA) et de l'Association pour la promotion et la diffusion des connaissances archéologiques (APDCA)

Contact : rencontresdenice2024@cepam.cnrs.fr



Fumier, purin, fientes, bouses, crottes... Dans les sociétés urbanisées modernes, ces mots évoquent des déchets dégoûtants, qu'il est incongru et plutôt désagréable d'avoir à côtoyer, si ce n'est ponctuellement lors de parties de campagne...

Pourtant, nombreux sont celles et ceux qui vivent au contact de ces produits liés pour la plupart à l'économie pastorale et le crottin faisait encore partie du quotidien des citadins avant l'avènement des véhicules automobiles ! Plus encore, les déjections animales ne sont pas un simple sous-produit de l'élevage, mais souvent une production en soi, transformable, valorisable, recyclable et commercialisable.

À l'heure où il s'agit de limiter les intrants pétrochimiques, la fumure animale redevient un composant clef des systèmes agropastoraux, mais ce n'est pas le seul usage. Alors que tas de fumiers et fosses à purin sont souvent dissimulés dans des zones peu fréquentées par nos sociétés hygiénistes, d'autres populations trouvent dans les bouses et crottin une matière première dont elles exploitent les propriétés

plastiques, isolantes ou combustibles, voire esthétiques. Les excréments des animaux familiers, mais aussi de certaines espèces sauvages, sont même des ingrédients précieux de certaines pharmacopées.

Dans le domaine de la bioarchéologie, les fumiers fossiles et autres coprolithes – dont on retrouve les traces macro- et microscopiques – sont une mine d'informations sur les environnements et les modes de vie du passé. Les sédiments d'origine coprogènes comme objets d'étude bénéficient du perfectionnement constant des méthodes analytiques issues des sciences naturelles et physico-chimiques, permettant de mieux définir leur composition, leur nature, leur origine et leur usage. Plus largement, l'analyse des déjections animales fournit des données environnementales et climatiques d'une valeur sous-estimée.

Entre nuisance et ressource, risque sanitaire et remède, pollution et engrais, ordures et or brun, les déjections animales ont nourri des représentations paradoxales, un symbolisme riche, et des conflits fréquents.

Les 44^{èmes} *Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire de Nice Côte d'Azur* se proposent d'explorer les différents aspects de l'usage et de la gestion de ces matières, des risques et désagréments qu'elles génèrent mais aussi de la fertilité qu'elles engendrent, au travers de six thématiques :

1/ De la bergerie aux champs : fumier, lisier et purin dans les systèmes agropastoraux

Mots-clés : élevage, domestication, agriculture, fumure, fourrage, pâturage, exploitation du territoire, commerce

Les déjections animales sont le corollaire de tout système d'élevage, et des données récentes, notamment isotopiques, montrent que les populations agropastorales ont su très tôt tirer parti de ce qui est bien plus qu'un sous-produit pour améliorer ou maintenir la productivité de leurs champs.

La maîtrise des flux de matière (carbone, azote) et d'énergie est un point clef des systèmes agropastoraux. Si les champs peuvent fournir le fourrage ou la ration d'appoint qui viendront compléter – voire remplacer – le pâturage, les bêtes en retour produisent la fumure qui garantit l'abondance et la pérennité des récoltes. Depuis les années 1980, le mobilier « hors-site » de prospection pédestre interprété comme vestige d'épandage de fumures permet de restituer l'emprise et les variations spatio-temporelles des zones amendées. Les données bioarchéologiques et le recours à différentes méthodes d'analyse de plus en plus sophistiquées permettent de reconstituer ces liens entre les champs et les bergeries, étables ou écuries, et par là même de mieux saisir l'organisation et la complexité du système agropastoral dans son ensemble : gestion du territoire et exploitation des ressources, saisonnalité des activités, spécialisation des productions...

Dans certaines sociétés, les engrais organiques d'origine animale, générateurs de surplus agricoles, ont été élevés au statut de bien d'échange, de produit commercial, au même titre que le fourrage et les autres produits animaux tels que le lait, la viande et la laine.

2/Tas de fumier et fosse à purin : aspects techniques de la collecte, du traitement et de la valorisation des déchets d'origine animale

Mots-clefs : structures, stockage, chaînes opératoires

L'exploitation du fumier et autres déjections animales depuis leur acquisition jusqu'à leur utilisation génère toute une série d'activités et de pratiques dont les traces matérielles sont généralement ténues, souvent négligées et peu étudiées par les archéologues. Les témoignages textuels et ethnographiques fournissent des informations précieuses sur ces pratiques, même si leur application reste restreinte aux périodes récentes et à des contextes culturels spécifiques. Les approches développées en bioarchéologie et en micromorphologie sédimentaire ces dernières décennies permettent toutefois de mieux caractériser la fonction de certains sites (grottes, abris sous roche) ou de certaines structures (enclos, aires dédiées, fosses) qui sont suspectés d'avoir servi de lieux de parage du bétail ou de stockage de fumier. Ces avancées méthodologiques ouvrent de nouvelles perspectives pour comprendre comment les déjections animales pouvaient être collectées, stockées, éliminées ou employées dans les sociétés passées.

3/ Santé humaine et animale

Mots-clefs : hygiène, prophylaxie, parasites, épidémies, zoonoses

La proximité avec les animaux – domestiques, commensaux ou sauvages – et leurs déjections fait courir un risque sanitaire aux populations humaines. Elle n'est pas sans danger non plus pour les bêtes elles-mêmes. Cette session propose de considérer l'histoire des épidémies dont la transmission passe par un contact avec les excréments animaux, mais aussi l'histoire de la compréhension de leurs mécanismes et des stratégies mises en place pour les éviter ou les circonscrire. On s'intéressera aux épizooties et à l'impact des pathologies non contagieuses contractées au contact des matières fécales (parasitoses, infections) sur l'état sanitaire des populations humaines et animales, ainsi qu'à leurs conséquences sur les systèmes socio-économiques au cours du temps.

4/ Le déchet comme matière première

Mots-clefs : combustible, matériau, ingrédients, construction, artisanat, industrie, pharmacopée

Dans les régions dépourvues de ressources ligneuses suffisantes, les déjections des herbivores offrent un combustible abondant et facile à collecter, qui peut faire l'objet d'une récupération systématique. Dans des contextes moins contraints, les bouses sont souvent un combustible d'appoint ou recherché pour des fonctions techniques particulières. Au-delà de cet usage comme source d'énergie, les matières fécales animales entrent souvent dans la composition de différents matériaux de construction (pisé, torchis) ou dans la fabrication d'objets (céramique, papier). Elles peuvent aussi intervenir pour l'amélioration ou la décoration de ces derniers (engobe, décor) et dans des processus techniques où leurs propriétés chimiques sont mises à contribution (tannage), ou être intégrées à des recettes de produits cosmétiques ou médicaux (*Dreckapotheke*). Le déchet devient ainsi une matière première, parfois très recherchée.

5/ Perception et représentation des déjections animales

Mots-clefs : textes, images, villes et campagnes, odeur, ressource, déchet, nuisance, pollution, conflits, symbolique

Symbole de l'humilité de Job ou promesse de richesse, incubateur des œufs du Basilic ou ferment de la génération spontanée, le fumier et plus largement les déjections animales ont nourri des représentations paradoxales selon les périodes, les lieux, les cultures et les contextes. Entre putréfaction et résurrection, orgueil et modestie, la perception de ces matières est bien souvent duale et peu nuancée. Tous les sens sont mobilisés pour en décrire l'aspect, la consistance et l'odeur, bien loin de l'odeur de sainteté... Si on les retrouve dans les textes et images sacrés, bouses et fumiers peuplent aussi l'imaginaire du quotidien, symbolisant les campagnes souvent sur un mode moqueur ou dévalorisant. Pourtant, *le coq est roi sur son fumier*, qui représente alors le royaume du paysan, la légitimité terrienne, l'ancrage territorial. Ces questions seront notamment abordées au travers des représentations dans les textes et les images des déjections animales, en lien avec les différents acteurs du monde rural (animaux domestiques et sauvages, paysans, commerçants, élites, éléments naturels, etc.), mais aussi avec les personnages mythiques, légendaires et la sphère religieuse. Le regard urbain sur ces matières, et ce qu'il nous dit des relations entre villes et campagnes jusqu'à la période actuelle, pourra également être abordé.

6/ Les matières fécales fossiles, de précieuses archives paléoenvironnementales

Mots-clefs : pollen, phytolithes, spores de champignons coprophiles, géochimie, -omiques, paléoparasitologie, coprolithes, phosphates, coprocœnose, alimentation, climat, environnement

La matière fécale peut constituer une archive paléoenvironnementale : issue de l'interaction entre les animaux vivants et leur environnement - notamment, mais pas uniquement, leur alimentation - elle renferme un grand nombre d'informations sur les milieux parcourus par les bêtes et sur les animaux eux-mêmes.

Les coprolithes constituent des ensembles clos qui ont capturé, sous la forme de molécules, de grains de pollen, de phytolithes, de fragments végétaux ou animaux, un instantané des conditions environnementales à une période précise du passé. Dans les espaces, souvent abrités, où les animaux sont parqués ou se réunissent spontanément, les accumulations de fumier ou de guano constituent un type de sédiment de grand intérêt pour les paléoenvironmentalistes ou les archéologues des pratiques pastorales. Riches en matière organique, ces dépôts sont favorables à la bonne préservation des macro- et microrestes biologiques, ceux qu'ils contiennent à l'origine comme ceux qui s'y retrouvent enfouis. Dans les grottes et les abris-sous-roche, les rapaces et/ou les carnivores ont souvent été à l'origine – tout au long du Pléistocène et de l'Holocène – d'importantes accumulations de restes dentaires et osseux de petits vertébrés (coprocœnoses) sur lesquelles s'appuient de nombreuses études paléoécologiques. Enfin, on peut également retrouver la signature des matières fécales dans les enregistrements sédimentaires naturels comme les lacs ou les tourbières. C'est une précieuse source d'information au sujet de la fréquentation des bassins versants par les animaux. Par exemple, l'étude des spores de champignons coprophiles issus de ces sédiments permet de mettre en évidence des activités pastorales et même parfois d'estimer l'intensité de celles-ci.

Comité scientifique

Fabien Blanc-Garidel, SANCA, Nice, France

Giovanni Boschian, Université de Pise, Italie

Emmanuel Desclaux, CEPAM/Grotte du Lazaret, Nice

Claire Delhon, CEPAM, Nice

David Etienne, CARRETEL, Chambéry

Lionel Gourichon, CEPAM, Nice

Jérémie Jacob, LSCE, Saclay

Matthieu Le Bailly, Chrono-environnement, Besançon

Cédric Lepère, CEPAM/EVEHA, Nice

Joséphine Lesur, AASPE, Paris

Lucie Martin, Université de Genève, Suisse / Edytem, Chambéry

Erwan Messenger, Edytem, Chambéry

Pierre-Yves Nicod, Université de Genève, Suisse

Nicolas Poirier, TRACES, Toulouse

Marta Portillo, CSIC/Institut Milà i Fontanals, Barcelone, Espagne

Bertrand Roussel, Musées d'Archéologie de Nice

Dominique Sordoillet, Chrono-environnement / Inrap, Besançon

Arnaud Zucker, CEPAM, Nice

Informations pratiques

Date : du 15 au 17 octobre 2024

Lieu : auditorium du Parc Phoenix, Nice (<https://www.parc-phoenix.org/>)

Inscriptions : les inscriptions ouvriront en mars 2024. Les frais d'inscription seront les plus réduits possible, les étudiants et non-permanents en seront exonérés.

Appel à contribution : les propositions de communication doivent comporter un résumé en français et en anglais (ne dépassant pas chacun 4800 signes espaces compris) et respecter le modèle ci-dessous. Elles doivent être envoyées sous la forme d'un fichier texte à rencontresdenice2024@cepam.cnrs.fr avant le 15 février et indiquer un email de correspondance et un choix (ou deux) de session.

Proposition de communication / renvoyer (format odt, rtf, doc, docx) avant le 15 février 2024 à rencontresdenice2024@cepam.cnrs.fr

Titre (Français)

Prénom NOM*, Prénom NOM**, Prénom NOM***

* affiliation

** affiliation

*** affiliation

Résumé en français, maximum 4800 signes espaces compris.

Title (English)

English abstract, 4800 characters maximum, including spaces.

Email de correspondance : courriel de l'auteur·rice à contacter

Session souhaitée (obligatoire) / barrer les propositions inutiles

- 1/ De la bergerie aux champs : fumier, lisier et purin dans les systèmes agropastoraux
- 2/ Tas de fumier et fosse à purin : aspects techniques de la collecte, du traitement et de la valorisation des déchets d'origine animale
- 3/ Santé humaine et animale
- 4/ Le déchet comme matière première
- 5/ Perception et représentation des déjections animales
- 6/ Les matières fécales fossiles, de précieuses archives paléoenvironnementales

Session alternative possible (facultatif) / barrer les propositions inutiles

- 1/ De la bergerie aux champs : fumier, lisier et purin dans les systèmes agropastoraux
- 2/ Tas de fumier et fosse à purin : aspects techniques de la collecte, du traitement et de la valorisation des déchets d'origine animale
- 3/ Santé humaine et animale
- 4/ Le déchet comme matière première
- 5/ Perception et représentation des déjections animales
- 6/ Les matières fécales fossiles, de précieuses archives paléoenvironnementales