

Green Zone Adaptive Management Program: Systematic Field Evaluation of Archaeological Resource Management Practices within Alberta's Eastern Slopes.

Darryl Bereziuk, Robin Woywitka and Eric Damkjar, Archaeological Survey, Historic Resources Management Branch, Alberta Culture and Community Spirit

Abstract:

The Green Zone Adaptive Management Program (GZAMP) is a new resource management initiative launched by the Archaeological Survey of Alberta in 2009. The aim of the GZAMP is to assess, monitor and refine archaeological management practices in the Green Zone of Alberta. The program focuses on large-scale industrial sectors and departs from traditional management frameworks by recognizing and responding to the practices and values of industry and consultant stakeholders, as well as new scientific and technological innovations. The results of field studies, guided by landscape models for portions of the Eastern Slopes of Alberta, are presented, and the implications for future management practices within this region are discussed.

Programme de gestion adaptative de la zone verte : Évaluation systématique sur le terrain des pratiques de gestion des ressources archéologiques sur les versants orientaux des Rocheuses en Alberta

Branch, Alberta Culture and Community Spirit

Le programme de gestion adaptative de la zone verte est une nouvelle initiative de gestion des ressources lancée par la Commission archéologique de l'Alberta en 2009. Le but du programme est d'évaluer, surveiller et redéfinir les pratiques de gestion archéologique de la zone verte de l'Alberta. Le programme porte sur des secteurs industriels à grande échelle et se démarque des cadres de gestion traditionnels par la reconnaissance et la prise en compte des pratiques et des valeurs de l'industrie et des sociétés d'experts-conseils intéressées, ainsi que par des innovations scientifiques et techniques. Les résultats des études sur le terrain, fondés sur des modèles de paysage typiques des versants orientaux des Rocheuses en Alberta, sont présentés, et leurs incidences sur les pratiques de gestion futures au sein de la région sont analysées.

Martin-Bird revisited: Geophysical and archaeological prospecting of a mound-campsite complex in Northwestern Ontario

Matt Boyd, Scott Hamilton, Terry Gibson and Clarence Surette

Abstract:

Martin-Bird (DbJm-5) is a large Late Woodland encampment and burial mound site in northwestern Ontario. Previous studies of food residue on pottery at this and other boreal forest sites, indicates that maize (with wild rice and other wild plants) contributed to the diet. Site reinvestigation involved geophysical (magnetic, soil susceptibility) and conventional archaeological techniques to address whether maize was acquired through on-site gardening or trade. Sediment lake cores were also collected and analyzed for pollen and geochemical indicators of horticulture. This presentation focuses on several intense magnetic anomalies, testing of which revealed large fire broken rock (FBR) 'pavements' of much greater magnitude than domestic hearths. This may suggest a trend towards more intensive plant processing.

Martin-Bird revisité : Prospection géophysique et archéologique d'un complexe avec campement et monticule dans le Nord-Ouest de l'Ontario

Le site Martin-Bird (DbJm-5), dans le Nord-Ouest de l'Ontario, comprend un important campement et un monticule funéraire du Sylvicole supérieur. Des études antérieures de résidus alimentaires, sur de la poterie provenant de ce site et d'autres sites de la forêt boréale, montrent que le maïs (avec le riz sauvage et d'autres plantes indigènes) faisait partie du régime alimentaire. On a récemment réétudié le site au moyen de techniques géophysiques (éléments magnétiques, susceptibilité du sol) et archéologiques traditionnelles pour déterminer si ce maïs provenait de cultures locales ou du négoce. Des carottes de sédiments ont aussi été recueillies dans un lac puis analysées, à la recherche de pollen et d'indicateurs géochimiques d'horticulture. L'article fait par ailleurs le point sur plusieurs anomalies magnétiques de grande amplitude, associées à la présence sur les lieux de larges roches brisées par le feu, beaucoup plus grosses que celles utilisées dans les foyers domestiques. Ces découvertes suggèrent les procédés d'une culture vivrière plus intensive.

A Geochemical Analysis of Lithics from the Punchaw Lake Village Site (FiRs-1), Nechako Plateau, British Columbia

W.S. Lorenz Brüchert, University of Northern British Columbia,

Abstract

This study contributes new information on lithics from the Punchaw Lake Village site (FiRs-1) located west of Quesnel, B.C., in the Nechako Plateau. Based on macroscopic observations of lithics and use of geochemical analytical techniques on selected lithic fragments, three distinct "groups" of samples were identified. The extent of chemical variation between these groups is consistent with sources from three different Tertiary cauldron sites, which could be tens of km apart, but remain unidentified. In contrast to previous research that indicates dacite lithics at a site tend to be from a single, local quarry, this study indicates multiple origins.

Analyse géochimique d'éléments lithiques du site Punchaw Lake Village (FiRs-1), sur le plateau Nechako, en Colombie-Britannique

L'étude fournit de nouveaux renseignements concernant des éléments lithiques trouvés sur le site Punchaw Lake Village (FiRs-1) du plateau Nechako, à l'Ouest de Quesnel, en Colombie-Britannique. Trois « groupes » distincts d'échantillons ont été identifiés à la suite d'observations macroscopiques d'éléments lithiques, et de diverses analyses géochimiques de fragments lithiques. Les variantes chimiques observées entre ces groupes correspondent à des sources de trois sites de caldeiras du Tertiaire, lesquelles pourraient être distantes de dizaines de kilomètres, mais demeurent inconnues. Contrairement à des recherches antérieures qui donnent à penser que des éléments lithiques dacitiques présents sur un site proviennent le plus souvent d'une carrière locale unique, cette étude fait état de multiples origines.

European Trade Glass Beads in Eastern Canada, A.D. 1580-1650: A Preview of the Results

Nadia Charest and Caroline Jackson, The University of Sheffield

Abstract

This poster examines the circulation of glass beads across social (Huron, Neutral, Petun and French Colonial) and geographical space (Great Lakes and St. Lawrence Valley) through stylistic attributes and chemical compositions. To do this, trade glass beads were sampled and analysed chemically using Electro-Probe Micro Analysis from six sites in Ontario (Ste. Marie II and Misner) and Quebec (Chauvin's Trading Post, l'Habitation de Champlain, Place Royale in Montreal and Pointe-à-Callière). The poster will showcase the general trends in the beads' chemical compositions as well as postulate what this signifies within focus of the research.

Perles de verre européennes utilisées pour le troc dans l'Est du Canada, 1580-1650 avant notre ère : Aperçu préliminaire des résultats

L'affiche examine la circulation des perles de verre dans l'espace social (Hurons, Neutres, Pétuns et colons français) et dans l'espace géographique (Grands Lacs et vallée du Saint-Laurent) par des attributs stylistiques et des compositions chimiques. À cette fin, les perles de verre de troc ont été échantillonnées et soumises à une microanalyse électronique, à partir de six sites de l'Ontario (Sainte-Marie II et Misner) et du Québec (Poste de traite Chauvin, Habitation de Champlain, Place Royale à Montréal et Pointe-à-Callière). L'affiche illustre les tendances générales dans la composition chimique des perles et dégage ce qu'elle signifie dans le cadre de la recherche.

Lithic Source Analysis For Archaeological Sites in Hat Creek (Session: *Halfway through the Hole*)

Clinton Coates, Golder Associates

Abstract:

Three fine-grained volcanic sources in the southern interior of British Columbia were compared with assemblages from five nearby sites, using X-Ray fluorescence. The analysis focused on the relative frequencies of Strontium and Zirconium. The resulting scatter plots exhibit two distinct clusters, demonstrating that two of the volcanic sources are virtually identical, however, distinct from the third. Material from all three sources was identified at all five sites, with variations in relative frequencies showing a strong temporal pattern; Plateau and earlier phases are dominated by material from the most geographically remote source whereas, there is a surge in use during the Kamloops phase from the two closer volcanic sources.

Big houses and small worlds: a diachronic study of Iroquoian village spatial organization

John Creese, University of Toronto

Abstract:

A study of Ontario Iroquoian village spatial organization was conducted in order to examine social processes related to village growth from the 10th to 15th centuries AD. Twenty-one completely or near-completely excavated villages were analyzed using "traditional" metrics including settlement area, roofed-area density, longhouse spacing and orientation. Space syntax methods were also used, including axial and visibility graph analyses. Results indicate the inadequacy of existing typologies, and suggest that village layout was conditioned by factional dynamics among residential groups that involved the extension of sequential hierarchy from extended families to wider and less stable social alliances over time.

Grandes maisons et petits mondes : Étude diachronique de l'organisation spatiale des villages iroquois

Une étude de l'organisation spatiale des villages iroquois en Ontario a été réalisée dans le but d'examiner les processus sociaux liés à l'expansion des villages du X^e au XV^e siècle avant notre ère. Vingt et un villages complètement ou presque complètement dégagés ont été analysés à partir de paramètres « traditionnels », dont la zone d'établissement, la densité des surfaces à toiture, de même que l'espacement et l'orientation des longues maisons. Les méthodes de la syntaxe spatiale ont aussi été utilisées, y compris l'analyse axiale et l'analyse graphique de la visibilité. Les résultats mettent en évidence l'insuffisance des typologies existantes et donnent à penser que la disposition du village était fonction de la dynamique concurrentielle des groupes de résidents, qui avait pour effet d'élargir la hiérarchie séquentielle des familles étendues de manière à former avec le temps des alliances sociales plus vastes et moins stables.

White Rock Springs (EeRj-226): Campsite 1 Lithic Assemblage Analysis (Session: *Halfway Through the Black Hole: Some Initial Results from Root Processing Locales on the Canadian Plateau*)

Katie Faucher and David Pokotylo, University of British Columbia

Abstract:

This paper presents a preliminary analysis of 1005 chipped stone artifacts from test excavations at EeRj-226 Campsite 1. Debitage and tools, were studied to infer lithic reduction strategies and tool use activities at the locality. Tools are low in frequency and predominantly expedient in nature -- marginally retouched and utilized flakes. Given the small dimensions of most debitage, we infer that smaller cores, blanks, and formed tools, were brought to the site, resulting in later stage tool manufacturing and resharpening. The analysis is preliminary, but provides insight into campsite activities conducted adjacent to a series of earth ovens used for root processing at the site.

White Rock Springs (EeRj-226) : Analyse des assemblages lithiques du campement 1 (Session: *Halfway Through the Black Hole: Some Initial Results from Root Processing Locales on the Canadian Plateau*)

L'article présente une analyse préliminaire de 1 005 artefacts de pierre taillée provenant de fouilles exploratoires au campement 1 EeRj-226. Le débitage et les outils ont été étudiés afin de découvrir les stratégies de réduction lithique et l'utilisation de l'outillage sur les lieux. Ces outils étaient peu nombreux, et ils étaient adaptés aux circonstances : éclats à peine retouchés et utilisés. Les petites dimensions du débitage donnent à penser que les plus petits nucléus, supports et instruments façonnés ont été transportés sur le site, ce qui a permis une fabrication d'outils et un affûtage plus perfectionnés. L'analyse est préliminaire, mais donne une idée des activités du campement, où se trouvent aussi une série de fours en terre employés pour la transformation des racines.

A Map of Medicine Wheels and Ceremonial Circles on the Northern Plains

Nathan Friesen, Heritage Resources Branch, Government of Saskatchewan

Abstract:

Ceremonial circles and medicine wheels are some of the most enigmatic stone features found in North America. While these features have been classified using various schemes, there is considerable variation in the shape, size and context of medicine wheels and ceremonial circles. In recent years, studies have suggested that the spatial locations and variation in shape of circles and wheels are not random, but may have significance in terms of ethnic distribution. This poster presents a map of these features as a way to consider how the different shapes and sizes of wheels show distinct regional patterns.

Schéma des roues médicinales et des cercles cérémoniels dans les Plaines septentrionales

Les cercles cérémoniels et les roues médicinales figurent au nombre des aménagements lithiques les plus énigmatiques que l'on trouve en Amérique du Nord. Même si ces aménagements ont été classés à l'aide de diverses méthodes, il existe des variations considérables quant à la forme, la taille et le contexte des roues médicinales et des cercles cérémoniels. Ces dernières années, les études ont laissé entendre que l'emplacement spatial et les variations dans la forme des cercles et des roues n'étaient pas dus au hasard, mais pouvaient être liés à la distribution ethnique. Notre affiche présente un schéma de ces aménagements comme méthode permettant d'interpréter les différences de forme et de taille des roues et des cercles comme le signe de tendances régionales distinctes.

Illuminating an Irrigated Landscape: Ongoing micromorphological research in the Anuradhapura hinterland, Sri Lanka (Session: *Recent Contributions of Geoarchaeological Theory and Method to Archaeological Interpretation*)

Krista Gilliland, University of Stirling, Scotland

Abstract:

I present preliminary findings from soil micromorphology of abandoned irrigation works and associated archaeological sites surrounding Anuradhapura, Sri Lanka. Large-scale rice cultivation played a key role in economic and social networks beginning about 400 BC, when Anuradhapura started to emerge as a prominent South Asian centre. Although the city's occupation history is well known, events taking place within the hinterland have remained unexplored until recently. Micromorphological features indicating relative sequences of pedogenesis, mineral weathering, anthropogenic activity, and redox conditions are essential for disentangling cultural and environmental events that can be used in constructing a high-resolution history of this agricultural hinterland.

Changing Landscapes: The Cree First Nation in the 20th Century (Session: Partnering Archaeology and Business in Canada and the United States)

Francois Guindon (University of Aberdeen)

Abstract:

The Cree First Nation of eastern James Bay experienced major external pressures throughout the 20th century, generating deep and rapid cultural transformations. This PhD research will focus on the internal cultural dynamics within 20th C Cree society and on the way they perceived, inhabited and created their cultural landscapes across phases of major cultural change. Research questions such as how the Cree understood their landscape, and how these engagements with the landscape were caught up in the wider transformations affecting native society will be addressed using archaeological data and artifacts, oral history and land-use surveys.

A Stable Isotope Approach to Identifying Pig (*Sus domesticus*) Origins at a Seasonal Fishing Station at the Dos de Cheval Site (EfAx-09), Newfoundland

Eric J. Guiry, Stéphane Noël, Vaughan Grimes, & Peter E. Pope

Department of Archaeology, Memorial University, St. John's, Newfoundland, A1C 5S7.

Abstract:

Excavations at the migratory French cod fishing station site of Dos de Cheval (EfAx-09), occupied seasonally between the mid 17th and late 19th century, provided a substantial collection of faunal remains that have been used to study transatlantic fishermen foodways. Identifying the proportion of salt pork versus fresh pork remains proved to be difficult using body part representation. Salt pork could be brought from France, where pigs were butchered, salted and barreled. French fishermen could also purchase pigs locally from Newfoundland settlers. Here we present preliminary results from a multi-element isotope study of pig remains from EfAx-09 that attempts to distinguish pig origin based on diet.

Fracture Patterns: A Comparison of Fresh bones, Dry bones, Frozen bones and Frozen/Thawed Bones

Lesley Howse, Department of Anthropology, University of Toronto

Abstract:

This poster presents a preliminary study where fractures on fresh and dry bones are compared to bone fractures on bones that have been frozen in the freezer at a constant temperature and bones that have been frozen and thawed in the freezer at varying temperatures. Unlike previous studies I will be comparing all results to bones that have been frozen and thawed in an outside setting. Resulting fracture patterns on archaeofaunas will give insight into whether bones were stored in an archaeological setting.

Motifs de fractures : Comparaisons entre des os frais, des os secs, des os congelés et des os congelés et dégelés

L'affiche présente une étude préliminaire où les fractures d'os frais et secs sont comparées à des fractures d'os qui ont été congelés au congélateur à une température constante et d'os qui ont été congelés et dégelés au congélateur à des températures diverses. Contrairement aux études précédentes, je compare tous les résultats à ceux des os qui ont été congelés et dégelés dans un contexte extérieur. Les motifs de fracture qui en résultent pour la faune archéologique permettront de savoir si les os ont été conservés dans un contexte archéologique.

Newly Discovered Large Precontact Archaeological Sites in Northwestern Alberta

G. Kwecien, C. Grekul, S.Garcin, K. Brett, Alberta Western Heritage

Abstract:

Northwestern Alberta has a low site density when compared to the rest of the province. For decades it was a prevailing assumption that large precontact sites in this region of Alberta were quite rare, and consequently only sparse archaeological resources with few artifacts and even fewer diagnostics were discovered. In last few years large precontact sites have been discovered by Alberta Western Heritage archaeologists in northwestern Alberta. Several surveys in some remote areas as well as the adoption of new and more thorough site finding survey techniques has helped to produce information that sheds new light on archaeology in northern Alberta.

Découverte récente d'importants sites archéologiques antérieurs aux contacts dans le Nord-Ouest de l'Alberta

Le Nord-Ouest de l'Alberta compte moins de sites archéologiques que le reste de la province. On a cru pendant plusieurs décennies que les grands sites archéologiques antérieurs aux contacts de cette région étaient rares, et, de fait, on n'y a alloué que quelques ressources archéologiques, découvert peu d'artefacts, et posé encore moins de diagnostics. Depuis quelques années cependant, d'importants sites archéologiques antérieurs aux contacts ont été découverts dans le Nord-Ouest albertain par les archéologues de l'Alberta Western Heritage. De nombreuses prospections en région éloignée, de même que l'adoption de nouvelles techniques de prospection de sites, ont permis de recueillir des données qui apportent un nouvel éclairage sur l'archéologie du Nord de l'Alberta.

Archaeological Residues: A Practical Guide to Recovery and Handling of Artifacts in the Field

A Lints, and C Surette, Department of Anthropology, Lakehead University

Abstract:

Analysis of archaeological food residues provides important, subtle, and often unique, insight into past diet and other aspects of subsistence behavior. These residues, however, may inadvertently become destroyed or contaminated through improper handling of artifacts during, and after, excavation. Through a series of case studies, we provide some basic guidelines for the recovery and conservation of artifactual material with high food residue potential. In general, we suggest that practical steps including the collection of sediment adhering to and surrounding archaeological materials, avoidance of washing artifacts, and the implementation of cautious artifact recovery and handling protocols to prevent contamination greatly increases the amount of valuable data which residue analysis can provide.

“I’m Up to My Pits in Muskeg”: A Quantitative Comparison of Archaeological Sites in the Oil Sands Region of Northern Alberta/Saskatchewan

Murray Lobb, Brad Somer, Amanda Dow (AMEC Earth & Environmental)

Abstract

Archaeological investigations in Northern Alberta’s oil sands have been ongoing since the 1970s. Recently, investigation of areas in northwestern Saskatchewan has added to the overall knowledge of land use by past peoples. A comparative analysis of known archaeological sites in Northern Alberta/Saskatchewan (Athabasca, Firebag and Deschermes Rivers) was conducted by AMEC Earth & Environmental. The sites were quantified using archaeological land use criteria (e.g. aspect, slope, distance to water/wetlands, local relief) within a geographical information system. Evaluation determined comparability between datasets. This poster presents the results and interpretations of this research and recommends further avenues of research.

« J’ai la tourbière jusqu’aux épaules » : Comparaison quantitative des sites archéologiques de la région des sables bitumineux du Nord de l’Alberta et de la Saskatchewan

Les recherches archéologiques dans les sables bitumineux du Nord de l’Alberta se poursuivent depuis les années 1970. Récemment, les recherches dans des secteurs du Nord-Ouest de la Saskatchewan ont enrichi les connaissances générales sur l’utilisation des terres par les peuples d’autrefois. Une analyse comparative des sites archéologiques connus dans le Nord de l’Alberta et de la Saskatchewan (rivières Athabasca, Firebag et Deschermes) a été effectuée par AMEC Earth & Environmental. Les sites ont été quantifiés à l’aide de critères archéologiques sur l’utilisation des terres (p. ex. aspect, pente, distance par rapport à l’eau ou les terres humides, topographie locale) dans un système d’information géographique. L’évaluation a permis de constater une comparabilité entre les ensembles de données. L’affiche présente les résultats et les interprétations de ces recherches et recommande de nouvelles voies de recherche.

Fish, Fowl & Four-Legged Friends: Faunal Finds from a Roasting Pit at White Rock Springs (Session: *Halfway Through the Black Hole: Some Initial Results from Root Processing Locales on the Canadian Plateau*)

Meghan McGill (University of British Columbia Okanagan), Brian Kooyman (U of C) and Sandra Peacock (UBCO)

Abstract:

This poster presents the initial results of an analysis of faunal remains recovered from the basin of a 2000 year-old root roasting pit at the White Rock Springs site (EeRj 226), Upper Hat Creek Valley, B.C. The faunal remains were studied to identify taxa and to determine the minimum number of individuals present. The remains were further analyzed to draw inferences about site use and seasonality and to determine what the presence of these species suggests about the paleoenvironmental conditions of the site and of the valley in general.

Poisson et petit gibier : Restes de faune découverts dans une fosse à rôtir, à White Rock Springs (Session: *Halfway Through the Black Hole: Some Initial Results from Root Processing Locales on the Canadian Plateau*)

L’affiche présente les résultats préliminaires d’une analyse de restes de faune recueillis sur le site EeRj 226 de White Rock Springs, dans la vallée de Upper Hat Creek, en Colombie-Britannique, dans un bassin vieux de 2 000 ans ayant servi de fosse à rôtir. Ces restes ont été étudiés pour répertorier les taxons et le nombre minimal d’individus présents. On a aussi cherché à comprendre l’utilisation du site et son caractère saisonnier, et à déterminer comment la présence de ces espèces pouvait renseigner sur les conditions paléoenvironnementales du site et de la vallée en général.

Geophysical Studies in Archaeology: Critical Applications for Effective CRM in Alberta

Peggy McKeand, Terry Gibson and Jim Finnigan, Western Heritage Services Inc.

Abstract:

Western Heritage Services has been involved in geophysical studies of archaeological sites for 20 years. Often dismissed as "a waste of resources better used for digging more shovel tests", magnetic and radar studies have rarely been used for investigating archaeological sites in Alberta. Current results suggest that indiscriminate placement of shovel tests is the real time waster, and that geophysical investigation of a site can save time. Furthermore, geophysical studies add data that no amount of conventional testing can acquire. Evidence indicates that archaeologists are missing significant information by not taking advantage of current advances in archaeological geophysical methods. This poster highlights results of recent studies across the west.

The Ins and Outs of Richness and Reuse: A Paleoethnobotanical Case Study (Session: *Halfway Through the Black Hole: Some Initial Results from Root Processing Locales on the Canadian Plateau*)

Sheena McKenzie, Crystal Weins and Sandra Peacock, University of British Columbia - Okanagan

Abstract:

This poster presents results of a palaeoethnobotanical analysis of a 2,000 year-old earth oven from the White Rock Springs site (EeRj 226), Upper Hat Creek Valley, B.C. Flotation samples from two contexts, the toss zone and the inside basin, were analyzed to identify plants used for fuel, food and matting. The data were further assessed to determine the richness of taxa in both contexts to test our hypothesis that deposits in the toss zone outside the oven should show greater richness as a result of repeated cleaning of the inside basin associated with reuse of the oven over time.

Richesse et réutilisation intérieure et extérieure : Étude de cas paléobotanique (Session: *Halfway Through the Black Hole: Some Initial Results from Root Processing Locales on the Canadian Plateau*)

L’affiche présente les résultats d’une analyse paléobotanique d’un four en terre datant de 2 000 ans, trouvé sur le site de White Rock Springs (EeRj 226), dans la vallée de Upper Hat Creek, en Colombie-Britannique. Deux échantillons de flottation provenant de deux contextes différents, soit la zone de rejet et de bassin interne, ont été analysés afin de découvrir les plantes utilisées comme carburants, comme aliments et dans la fabrication d’objets vannés ou tissés. Ces données ont aussi été analysées pour déterminer la richesse des taxons dans les deux contextes, et valider l’hypothèse selon laquelle les dépôts situés dans la zone de rejet, à l’extérieur du four, étaient plus riches en raison des nettoyages répétés du bassin.

A Comparison of Two Lake Surveys in the Forested Areas of Alberta

Daniel Meyer, Jason Roe, and Kendra Kolomyja; Lifeways of Canada Limited

Abstract:

Lifeways undertook inventory surveys of three lakes in 2008 and 2009 on behalf of Alberta government agencies. During these programs in the Boreal-Parkland transition zone (Buck Lake) and in the Boreal forest (Pinehurst and Touchwood Lakes), a total of more than 3000 shovel tests resulted in the recording of 70 archaeological sites, many of them massive multi-component campsites. They span the Precontact and Historic period occupations of the regions. The surveys provide information for managing these resources on Parks lands, and comparative information for understanding the use of these lakes during regional Precontact history in the two regions.

The 2007 and 2008 Excavation Programs at the Stampede Site, Cypress Hills, Alberta

Daniel Meyer, Brian Vivian, Janet Blakey, and Jason Roe; Lifeways of Canada Limited

Abstract:

The Stampede Site is one of the most important, deeply stratified sites in western North America, spanning much of the last 8,000 years. In 2007 and 2008 Lifeways undertook excavation of two concentric rings of units, or "data donuts," at the site on behalf of Alberta Culture and Community Spirit. The goals of the work were to stabilize the main excavation block and to collect further information regarding the site's chronology and associated material culture. The work resulted in the recovery of additional diagnostics, radiocarbon dates, and features that are used to help interpret the occupations of the site.

Place and Placement: A Spatial Analysis of Rock Markings in Northern British Columbia

Sue Mitchell M.A., PhD Student – University of Leicester,

Abstract:

Rock art is a valuable class of archaeological material. This value stems, in part, from its fixity in place – today we find markings exactly where they were placed and used by the people who created them. The world over, ancient peoples have inscribed their presence in the land through the practice of marking rocks. This poster examines the rock markings of northern British Columbia and presents the benefits and intricacies of a landscape archaeology approach to the study of rock art. This project seeks to understand the role location plays in the production, meaning, and use of rock markings.

Projectile Points in the Jones Collection

Tyler Murchie, Undergraduate at the University of Calgary

Abstract:

The Jones collection was amassed over a period of approximately thirty years by the collector H. K. Jones in south western Saskatchewan near Mortlach. Amidst a total collection count of 4,865 artifacts, are 3,144 projectile points. The collection was originally donated to the Glenbow Foundation in 1956, and eventually made its way to the University of Calgary. The Photographs taken showcase the main projectile point forms found on the Great Plains from Clovis to Plains Side-Notched, accompanied by short descriptions of the points, as well as anomalous forms which deny classification in the existing projectile point typology.

Contextualizing a bison skull ceremonial feature

Bev Nicholson

Abstract:

In 2004 an unusual configuration consisting of an inverted bison skull with decorated and poorly fired clay in its interior was discovered at the Crepeele site, in an outlying dune field of the Lauder Sandhills, southwestern Manitoba. A bone sample was collected from the excavation unit at the level where the skull was found. The radiocarbon date on bone collagen was 1620±120 BP cal 425 AD (TO-11881). Associated foetal bone indicated a winter occupation. A subsequent date on a segment of the skull produced a date of 530±40 BP cal AD 1290-1330 (Beta 249093) indicating the feature was intrusive.

Contextualisation d'un crâne de bison dédié à une cérémonie

On a découvert en 2004, dans un champ de dunes en retrait de Lauder Sandhills, sur le site Crepeele, au Sud-Ouest du Manitoba, une configuration tout inhabituelle, soit un crâne de bison inversé dont l'intérieur avait été décoré d'argile cuite imparfaitement. Un échantillon d'os a également été retrouvé dans l'unité de fouilles, au même niveau que le crâne. La datation par le carbone 14 du collagène de l'os a donné 1620±120 AP cal 425 AD (TO-11881). L'os fœtal connexe indiquait une occupation hivernale. Une datation subséquente d'une partie du crâne a produit comme résultat 530±40 AP cal AD 1290-1330 (Beta 249093), ce qui montre que cet artefact était intrusif.

Expanding Insights: A Case Study of Earth Oven Reuse From the Hat Creek Valley, British Columbia (Session: *Halfway Through the Black Hole: Some Initial Results from Root Processing Locales on the Canadian Plateau*)

Monica Nicolaides, University of Calgary, Sandra Peacock, University of British Columbia Okanagan and

Brian Kooyman, University of Calgary

Abstract:

This poster presents the results of our excavations of a single earth oven at EeRj-1, a large multi-component camp and root-processing site in the Hat Creek Valley, British Columbia. Excavations of the oven revealed multiple rock-lined basins, full of fire-cracked rock, wood charcoal and other charred plant materials. This better than average stratigraphy allowed us to collect a series of eight radiocarbon age estimates from the oven's inside basin and toss zone. These dates revealed repeated use of the oven beginning some 2000 years ago and continuing up until European contact, about 300 years ago. At present, EeRj-1 provides the most extensively dated example of earth oven construction, refurbishing and reuse on the Canadian Plateau.

Nouveaux horizons : Étude de la réutilisation d'un four en terre de la vallée de Hat Creek, en Colombie-Britannique (Session: *Halfway Through the Black Hole: Some Initial Results from Root Processing Locales on the Canadian Plateau*)

L'affiche présente les résultats de notre découverte d'un unique four en terre à l'important site EeRj-1, qui comprend un campement complexe et des installations de transformation des plantes, dans la vallée de Hat Creek, en Colombie-Britannique. Le four était entouré de multiples bassins tapissés de pierres, et remplis de roches fissurées par le feu et de restes de plantes carbonisées. Cette stratigraphie de grande qualité nous a permis d'obtenir huit estimations de dates par le carbone 14 à partir d'échantillons de l'intérieur des bassins et de la zone de détrit. Ces dates ont révélé un usage répété du four pendant d'abord quelque 2 000 ans, qui s'est poursuivi jusqu'aux premiers contacts avec les Européens, il y a environ 300 ans. À ce jour, le site EeRj-1 a fourni l'une des plus importantes séries de dates de construction, d'entretien et de réutilisation de fours sur le Plateau canadien.

Sampling, Sampling, Sampling, are we Redundant yet? A Macrobotanical Sub-sampling Procedure for Earth Ovens (Session: *Halfway Through the Black Hole: Some Initial Results from Root Processing Locales on the Canadian Plateau*)

Monica Nicolaides, University of Calgary, Brian Kooyman, University of Calgary and Sandra Peacock, University of British Columbia Okanagan

Abstract:

This poster presents the macrobotanical sub-sampling methods employed in the analysis of three earth ovens from White Rock Springs (EeRj-226), a root-processing locale on the Canadian Plateau. Extensive macrobotanical analysis of earth ovens, or root roasting pits has generally not been

completed on the Canadian Plateau – as such, there is not an accepted set of procedures to follow. By incorporating a method known as “sampling to redundancy” a form of the species area curve (SPC) into the sub-sampling methods at White Rock Springs, adequate sub-sampling is insured through the analysis of successive sub-samples until redundancy of taxa is met. The initial results from the macrobotanical analysis will also be reported.

Échantillonnage, échantillonnage, échantillonnage, sommes-nous redondants? Procédure de sous-échantillonnage macrobotanique des fours en terre (Session: *Halfway Through the Black Hole: Some Initial Results from Root Processing Locales on the Canadian Plateau*)

L'affiche présente la méthode de sous-échantillonnage macrobotanique employée dans l'analyse de fours en terre de White Rock Springs (EeRj-226), un site de transformation des plantes situé sur le Plateau canadien. Une analyse macrobotanique approfondie des fours en terre ou des fosses à rôtir demeure encore à réaliser dans ce secteur — c'est pourquoi il n'existe pas encore de procédure établie et rigoureuse. En incorporant une méthode connue sous le nom d'« échantillonnage jusqu'à redondance », une variante de la courbe espèce-habitat, dans les méthodes de sous-échantillonnage de White Rock Springs, nous sommes assurés d'obtenir un sous-échantillonnage représentatif par l'analyse de sous-échantillonnages successifs jusqu'à l'obtention d'une redondance des taxons. Les résultats préliminaires de l'analyse macrobotanique seront également présentés.

Prehistoric Seal Hunting on Lake Baikal, Eastern Siberia

Tatiana Nomokonova¹, Robert Losey¹, Andrzej Weber¹ and Olga Goriunova²

¹University of Alberta (Canada) / ²Irkutsk State University (Russia)

Abstract

Seals were important subsistence resources for the populations inhabiting shores of Lake Baikal in Siberia, both in distant past and in modern times. Sagan-Zaba, a recently excavated site on the lake, provides insights on seal procurement and use spanning nearly 10,000 years. Seals comprise 90% of total fauna here, including the periods, during which hunter-gatherers and pastoralists were occupying the cove. Analyses of seal relative abundance, mortality profiles, carcass processing, and seasonality of harvest are used for interpreting specific details about the variable uses of this animal through time.

Chasse au phoque préhistorique au lac Baïkal, en Sibérie orientale

Les phoques étaient une importante ressource de subsistance pour les populations qui habitaient les rives du lac Baïkal en Sibérie, que ce soit dans le passé lointain ou dans les temps modernes. Sagan-Zaba, site mis au jour récemment sur le lac, donne une idée de l'obtention et de l'utilisation des phoques sur une période de près de 10 000 ans. Les phoques constituent 90 % de l'ensemble de la faune de cette zone, y compris pendant les périodes où les chasseurs-cueilleurs et les pasteurs occupaient l'anse. Les analyses de l'abondance relative des phoques, des profils de mortalité, du traitement des carcasses et du caractère saisonnier de la récolte sont utilisées pour interpréter des détails particuliers de la diversité des utilisations de cet animal au fil du temps.

Lithic Tool Use in the Bronze and Iron Age Levant

Nikki Oakden (University of Calgary)

Abstract:

Lithic material in archaeology is often overshadowed by the presence of metal technology, even though stone tools continue to be abundant well into the Bronze and Iron Ages of the Near East. Five different lithic tool types from Tell al-'Umayri (Amman, Jordan) were selected for a series of experiments conducted in early 2010 which replicated activities thought to have occurred at the site and were used to compare the resulting usewear patterns to the 'Umayri lithics. This was intended in part to illustrate the probable importance lithic artifacts may have had for life in the ancient Near East.

18th Century Inuit Plant Use: Phytolith Analysis of Soapstone Residues

Ashlee Pigford, University of Alberta, and Dr. Cynthia Zutter, MacEwan University

Abstract:

The following study investigates 18th C. Labrador Inuit plant use at the Oakes Bay, Dog Island (HeCg-08) site employing phytolith analysis of residues collected from seven soapstone vessel fragments and a midden soil matrix sample. This project contributes to Zutter's broader palaeoethnobotanical study of the region, focused on investigating 18th C. Labrador Inuit plant exploitation at a time of climate change and initial European contact. The main goals of phytolith project were: (1) create phytolith extraction procedures for residues; (2) establish a phytolith reference collection for Labrador; and (3) utilize a comparative method to successfully identify phytoliths within these residues

Examining Chipewyan, Inuit and European Relations in northern Manitoba using GIS

Tom Porawski and Lisa Hodgetts, University of Western Ontario

Abstract

This poster examines the distribution of Chipewyan and Inuit archaeological sites on the Churchill West Peninsula, Manitoba. Historically, both groups made seasonal trips to the area to trade at Fort Prince of Wales. Our analysis quantified landscape attributes of each site within a GIS. The results show that Chipewyan groups tended to select more protected campsites closer to the fort, while the Inuit generally chose more exposed coastal locations farther from the fort. This pattern suggests that historically documented hostilities between the Chipewyan and Inuit may have been at play, and that the Chipewyan maintained closer relationships with the Europeans than did the Inuit.

Examen des relations entre les Chipewyans, les Inuits et les Européens dans le Nord du Manitoba au moyen du SIG

L'affiche examine les sites archéologiques chipewyans et inuits dans la péninsule Churchill Ouest, au Manitoba. Historiquement, les deux groupes faisaient des déplacements saisonniers vers cette région à des fins d'échange au fort Prince-de-Galle. Notre analyse quantifie les attributs du paysage de chaque site dans un SIG. Les résultats montrent que les groupes chipewyans choisissaient le plus souvent des campements protégés près du fort, tandis que les Inuits préféraient des lieux côtiers plus exposés à l'écart du fort. Ces tendances donnent à penser que les hostilités attestées historiquement entre les Chipewyans et les Inuits peuvent avoir joué un rôle et que les Chipewyans entretenaient une relation plus étroite avec les Européens que les Inuits.

The History of Archaeology in Iran during the Early Twentieth Century

Marjan Rahmati and Frederic Belley, Université de Montréal / Institute of Archaeology St. Andrew

Abstract

The early twentieth century saw the realization of some archaeological expeditions in Iran. One of them, realized by Audouin Dubreuil, with the collaboration of Teilhard de Chardin, made a durable path in the history of Archaeology of Iran. Today, some archives provide valuable, and a broader knowledge of the Geology and Archaeology of this area. At this time, the goal of this project was to travel some parts of Iran, in order to

systematically gather data. This project made possible to realize a first geological and archaeological map of this area. This paper analyzes some of the data relating to these historical expeditions.

L'histoire de l'archéologie en Iran au début du vingtième siècle

Au début du vingtième siècle, des expéditions archéologiques ont été réalisées en Iran. L'une d'entre elles, sous la direction d'Audoine Dubreuil et avec la collaboration de Teilhard de Chardin, a laissé des traces durables dans l'histoire de l'archéologie de l'Iran. De nos jours, certaines archives témoignent d'une connaissance indispensable et plus vaste de la géologie et de l'archéologie de la région. Le but du projet était de parcourir certaines parties du pays afin de recueillir systématiquement des données. Le projet a permis de réaliser une première carte géologique et archéologique de la région. L'article analyse certaines des données se rapportant à ces expéditions historiques.

Investigation of Later Stone Age Human Occupations at Mlambalasi, Tanzania

Elizabeth Sawchuk, Department of Anthropology, University of Alberta

Abstract

The Mlambalasi rock shelter in southern Tanzania possesses a rich archaeological sequence that extends from the 1930s through the Iron Age, Later Stone Age (LSA), and possibly Middle Stone Age (MSA). Preliminary excavations in 2006 revealed Later Stone Age human remains dated to approximately 15,000 to 13,000 calibrated radiocarbon years before present. This poster will discuss my analysis of the skeletal remains from the site and outline plans for additional excavations in the 2010 field season. The Mlambalasi site presents a unique opportunity to study early human behaviour in East Africa as well as contribute to African Stone Age archaeology.

Recherches sur les occupations humaines au Néolithique à Mlambalasi, en Tanzanie

L'abri sous roche de Mlambalasi en Tanzanie méridionale présente une riche séquence archéologique qui s'étend des années 1930 à l'âge du fer, au Néolithique et, peut-être aussi, au Mésolithique. Les fouilles préliminaires, en 2006, ont révélé des restes humains du Néolithique, datant d'environ de 15 000 à 13 000 ans avant le présent. L'affiche présente mon analyse des restes squelettiques du site et donne un aperçu des projets de fouilles additionnelles pour la saison de 2010. Le site de Mlambalasi donne une occasion unique d'étudier le comportement humain d'autrefois en Afrique de l'Est, ainsi que d'apporter une contribution à l'archéologie de l'âge de la pierre africain.

Stable Isotope Analysis to Reconstruct Childhood and Adult Diets from a Caribbean Population

Hillary Sparkes, University of Alberta

Abstract:

This study established stable isotope signatures for 43 individuals using bone and dentin collagen for dietary reconstruction. They were from a possible slave cemetery at the site of Sainte-Marguerite, Guadeloupe (Circa A.D. 1800). Carbon and Nitrogen isotope signatures were analyzed to compare changes in diet during an individual's life. The individuals in this population are thought to be slaves because their isotopic values correspond with predicted dietary ranges for slaves in the Caribbean. There were 4 individuals with dental modification, a practice common in Africa, who showed dietary changes that reflect a probable geographic movement during their lifetime.

Analyse des isotopes stables pour reconstituer le régime alimentaire des enfants et des adultes dans une population antillaise

L'étude a établi des signatures d'isotopes stables pour 43 personnes à partir du collagène des os et de la dentine aux fins de la reconstitution du régime alimentaire. Les matériaux provenaient d'un cimetière d'esclaves possible au site de Sainte-Marguerite, en Guadeloupe (vers 1800 avant notre ère). Les signatures d'isotopes de carbone et d'azote ont été analysées dans le but de comparer les changements de régime pendant la vie de la personne. Il a été présumé que les personnes de cette population étaient des esclaves parce que leurs valeurs isotopiques coïncident avec celles prévues pour les régimes alimentaires des esclaves dans les Antilles. Quatre de ces personnes, présentant des modifications dentaires, ce qui est une pratique courante en Afrique, mettaient en évidence des changements de régime qui résultent probablement d'un mouvement géographique dans leur vie.

The use of 3D scanning equipment to document and measure Paleo-Indian projectile points.

Adam Splawinski¹, Robert Kapiszka², Elizabeth C. Robertson¹ and Kevin G. Stanley²

1 University of Saskatchewan Department of Archaeology and Anthropology;

2 University of Saskatchewan Department of Computer Science

Abstract:

To better understand the Cody Complex in Saskatchewan, diagnostic tools, particularly projectile points, from excavated and surface contexts throughout the province are being characterized in terms of non-metric traits as well as conventional measurements of metric features. However we are also measuring traits by laser-scanning the projectile points to form 3D models. The models can then be measured with more consistency and accuracy than traditional methods, and measurements that were difficult or impossible to do before are feasible to do with this technique. We measured over twenty different metrics including traditionally difficult attributes such as surface area, volume and profile.

Utilisation d'appareils de balayage 3D pour étudier et mesurer des pointes de projectile paléo-indiennes

Pour mieux comprendre le complexe de Cody, en Saskatchewan, nous analysons actuellement des outils spécifiques provenant de l'ensemble de la province, tout particulièrement des pointes de projectile déterrées ou trouvées en surface, afin d'en dégager les traits non métriques aussi bien que les mesures métriques plus classiques. Nous mesurons aussi ces traits en balayant les pointes de projectile au laser pour obtenir un modèle tridimensionnel. Ce modèle permet à son tour de mesurer les objets avec plus de précision et d'uniformité que si l'on utilisait les méthodes traditionnelles, et d'obtenir certaines valeurs autrement compliquées ou impossibles à calculer. Nous avons ainsi mesuré plus de vingt éléments métriques, dont plusieurs attributs difficiles à déterminer comme l'aire, le volume et le profil.

Archaeometric Analyses of Brown Chalcedony in Archaeological Sites on the Northern Plains

Karin Steuber, Department of Archaeology and Anthropology, University of Saskatchewan

Abstract:

Efforts have been made to understand trade and mobility by linking tools made of visually distinctive stone to sources throughout the Plains region. In the past, brown chalcedony was regarded as sufficiently visually distinctive to confidently identify it as Knife River flint from North Dakota. The presence of possible local source areas of visually similar brown chalcedony requires reassessment of current assumptions regarding trade and exchange of this material. The goal of this research project is to analyze sources of brown chalcedony on the Northern Plains and reassess trade patterns of this type of tool stone among archaeological groups.

Analyses archéométriques de la calcédoine brune dans les sites archéologiques des Plaines septentrionales

Les efforts ont porté sur la compréhension des échanges et de la mobilité par l'établissement de liens entre les outils constitués de pierre caractéristique, sur le plan visuel, de sources se trouvant dans la région des Plaines. Dans le passé, la calcédoine brune était considérée comme suffisamment distinctive visuellement pour être identifiée avec confiance au silex de la rivière Knife du Dakota du Nord. Pour conclure à la présence de sources locales possibles de calcédoine brune semblable sur le plan visuel, il faut réévaluer les hypothèses actuelles concernant le troc de ce minéral. Le but du projet de recherche est d'analyser des sources de calcédoine brune dans les Plaines septentrionales et de réévaluer les structures d'échange de ce type de matériau lithique entre les groupes archéologiques.

What's Old is New in Town...Investigating Historic Dump Sites in Downtown Calgary

Brian Vivian, Janet Blakey, and Kendra Drever; Lifeways of Canada Limited

Abstract:

Recent archaeological excavations in downtown Calgary uncovered two historic dump sites close to where the City of Calgary operated a garbage incinerator on the south side of the Bow River from 1908-1914. Excavation of these sites (EgPm-332 and EgPm-333) resulted in the recovery of broken glass and ceramics, complete bottles and butchered animal bones mixed with assorted household hardwares and rusted metal objects from the early decades of the last century.