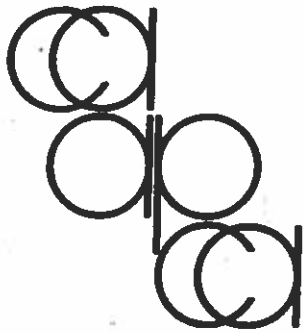




Canadian Association for Physical Anthropology
L'Association pour l'Anthropologie Physique au Canada

14^e CONGRÈS ANNUEL

14th ANNUAL MEETING

MONTREAL/JOUVENCE

16 - 19 OCT. 1986

Table des matières

Un mot de bienvenue.....	4
Programme du jeudi.....	6- 7
Programme du vendredi.....	10-11
Programme du samedi.....	14-15
Programme du dimanche.....	18
Enregistrement des communications sur video.....	20
Le séjour à Jouvence.....	22
Plan de Jouvence.....	34-35

Résumés des communications:

Démographie généalogique.....	24-29
Méthodologie.....	30-38
Ostéologie.....	39-49
Table ronde sur les restes humains.....	50
Primatologie.....	51-61
Anthropologie du vivant.....	62-66

Contents

Welcome to Montreal and Jouvence.....	5
Program for Thursday.....	8- 9
Program for Friday.....	12-13
Program for Saturday.....	16-17
Program for Sunday.....	19
Video cassette recordings of the presentations.....	21
Living in Jouvence.....	23
Map of Jouvence.....	34-35

Abstracts:

Genealogical demography.....	24-29
Methodology.....	30-38
Osteology.....	39-49
Symposium on unmarked graves.....	50
Primatology.....	51-61
Biomedical studies.....	62-66

Un mot de bienvenue

Nous sommes très heureux de vous accueillir à Montréal et à Jouvence pour le 14e colloque annuel de l'Association pour l'Anthropologie Physique au Canada. Vous pourrez assister et participer à plus d'une trentaine de communications représentant divers aspects de l'anthropologie physique au Canada. Nous espérons que cette rencontre sera des plus profitables pour tous.

Dès votre arrivée à Montréal ou à Jouvence, présentez-vous à notre bureau d'accueil. Vous pourrez alors régler les détails financiers de votre participation, recevoir un reçu, de même qu'un exemplaire du programme. On vous assignera aussi une chambre à Jouvence.

Ceux qui ne viendraient que pendant une ou deux journées à Jouvence, sans y passer la nuit, devront aussi s'inscrire afin de recevoir le médaillon spécial leur permettant d'avoir accès aux divers services: deux repas, rafraichissements, loisirs, etc. Nous avons fait une entente avec les autorités de Jouvence pour pouvoir vous offrir ces services pour une somme forfaitaire de \$20.00 par jour.

Nous nous joignons à toute l'équipe responsable de l'organisation de ce congrès pour vous souhaiter un excellent séjour,

Francis Forest,

Christian Massé,

de même que:

Marie-Hélène, Pierre et Hélène, Luc et Martin, Jean, François et Richard, Benoit, Jean, Shona et Jacques, Patrick, et bien d'autres encore...

Welcome to Montréal and Jouvence

We are very happy to welcome you in Montréal and Jouvence for the 14th Annual Meeting of the Canadian Association for Physical Anthropology. We will hear over 30 different presentations this year, concerned with different aspects of physical anthropology in Canada. We hope that this meeting will be profitable for everyone.

As soon as you arrive in Montréal or Jouvence, please contact our bureau d'accueil. You will then make your final registration, pay the last part of your participation, get a receipt and your program. You also will be assigned to a room in Jouvence.

For those who might come only during the day in Jouvence, without overnight, you will also have to register to receive a special tag which will give you access to the different services in Jouvence: meals, coffee during the papers, leisure time, etc. We made an agreement with Jouvence to give access to these services for \$20.00 a day.

May we join our student team responsible for the organization, in wishing you a very nice stay among us,

Francis Forest,
Christian Massé,

and also:

Marie-Hélène, Pierre et Hélène, Luc et Martin,
Jean, François et Richard, Benoit, Jean, Shona et Jacques,
Patrick and many others...

Programme du JEUDI

Local de rendez-vous: local 3061, Departement d'Anthropologie
de l'Université de Montreal, 3150 rue Jean Brillant

9:00 h.: VISITE DU LABORATOIRE DE PALEONTOLOGIE
Responsable: Ken Jacobs

10:30 h.: VISITE DU LABORATOIRE DE PRIMATOLOGIE
Responsable: Bernard Chapais

13:00 h.: ATELIER DE DEMOGRAPHIE GENEALOGIQUE ET MALADIE
HEREDITAIRE
Responsable: Margaret Gradie

13:00: Remarques préliminaires. Margaret Gradie.

13:10: Aspects démographiques et épidémiologiques de la
gémellité dans deux populations insulaires.
Esther Letourneau et Pierre Philippe.

13:30: Epidemiologie d'anomalies congénitales chez des
germains Hutterites. Kenneth Morgan.

13:50: Etude demographique de couples porteurs du gène
de la tyrosinémie, région du Saguenay- Lac Saint-
Jean. Manon Declos.

14:10: Modification des schémas de mariage chez les
juifs de Gibraltar.
Larry Sawchuck et A. Herring.

14:30: Problèmes d'attestation utilisant une base de don-
nées généalogiques. K. Kouladjian.

14:50: Pause café

15:00 h.: METHODOLOGIE
Responsable: Andrew Petto

15:00: Remarques introductoires - Utiliser et être utilisé par des outils. R. Sutherland.

15:20: Les modèles dans la recherche anthropologique.
Andrew Petto.

15:40: Les modèles de covariance dans les analyses morphométriques. Gary Heathcote.

16:00: Pouvoirs logiques et limitations pratiques de la systématique phylogénétique. R. Wikander.

16:20: Atelier: l'analyse des environnements sur micro-ordinateurs. R. Sutherland et A. Petto.

17:00 h.: Départ pour Jouvence

Le départ pour Jouvence aura lieu à partir de notre hôtel, le Terrace Royal, au 5225 Côte des Neiges. La majorité des participants prendra le départ dans un autobus loué. Plusieurs voitures seront à la disposition de ceux qui n'auront pas de place dans l'autobus. Soyez au rendez-vous à 17:15 h. au plus tard!

L'arrivée à Jouvence aura lieu vers 19:00 h. Laissez vos véhicules dans le stationnement, et mettez vos bagages dans les chariots prévus à cet effet (pas de voiture sur le terrain de Jouvence). Rendez vous à la Crémaillère (voir plan aux pages 34-35), pour vous faire reconduire à vos chambres. Les enfants, accompagnés d'un parent, pourront souper immédiatement. Les autres auront droit à une sangria de bienvenue, à la Crémaillère, offerte par les organisateurs du congrès.

Vers 20:00 h. ou 20:30 h., les enfants qui auront terminé leur repas seront pris en charge, jusqu'à une possibilité de 22:00 h., par des monitrices spécialisées. Pendant ce temps, le repas principal sera donné à la Crémaillère.

Program for THURSDAY

Where to meet: local 3061, Departement d'anthropologie,
Université de Montreal, 3150 rue Jean Brillant

9:00 h.: VISIT TO THE PALEONTOLOGY LABORATORY
Chairman: Ken Jacobs

10:30 h.: VISIT TO THE PRIMATOLOGY LABORATORY
Chairman: Bernard Chapais

13:00 h.: WORKSHOP ON GENEALOGICAL DEMOGRAPHY AND HEREDI-
TARY DISEASE
Chairman: Margaret Gradie

13:00: Introductory Remarks. Margaret Gradie.

13:10: Demographic and epidemiological aspects of twin-
ning in two island populations. Esther Letourneau
and Pierre Philippe.

13:30: Epidemiology of congenital anomalies in the Hut-
terite Brethern. Kenneth Morgan.

13:50: A demographic study of carriers of tyrosenemia in
the Saguenay- Lac Saint-Jean region of Québec.
Manon Declos.

14:10: Changing marriage patterns among Jews of Gibrat-
tar: Inbreeding and socioeconomic status.
Larry Sawchuck and A. Herring.

14:30: Problems of ascertainment using genealogical data-
base. K. Kouladjian.

14:50 h.: break

15:00 h.: METHODOLOGY
Chairman: Andrew Petto

- 15:00: Introductory Remarks - Using and Being Used by Tools. Michael Sutherland.
- 15:20: Patterns in Anthropological Research - A Reprise. Andrew Petto.
- 15:40: Covariance Patterning in Morphometric Analysis. Gary Heathcote.
- 16:00: Logical Strengths and Practical Limitations of Phylogenetic Systematics. R. Wikander.
- 16:20: Workshop: Microcomputers Analysis Environments. Michael Sutherland and Andrew Petto.

17:00 h.: Departure for Jouvence

The departure for Jouvence will take place from our hotel, the Terrace Royal, 5225 Côte des Neiges Street. Most of us will go by a rented bus. Others will leave in private cars with teachers or students from Montréal. Be at the hotel at 5.15 pm at the latest!

The arrival in Jouvence will be at around 7 pm. Leave your vehicle in the parking lot (no vehicles on Jouvence site), and use the small wagon to carry your luggage. We meet then at la Crémaillère (see the map of Jouvence in the center pages of the program), and you will be driven to your own room. The children, with one of their parents, will have supper at this time, between 7 and 8 pm, as the others will enjoy a "sangria de bienvenue", offered by the organizers of the meeting, at la Crémaillère.

At around 8 or 8.30 pm, specialised personnel from Jouvence might take care of the children at the kindergarden, until 10 pm if you want, as the adults will have their supper at la Crémaillère.

Local: la Poudrerie

9:00 h.: OSTEOLOGIE

Responsable: Jerome Melbye

9:00: Résultats préliminaires et paramètres de la population de squelettes du Site Gaetan (AjGx-44). Grant Mullen.

9:20: Détermination de l'âge par l'usure dentaire. Rachel Perkins.

9:40: Distribution par âge de l'incidence des caries: Ossossané. Kate McFadden.

10:00: Détermination de l'âge dentaire et squelettique chez des squelettes d'enfants de l'Ontario Late Woodland. Shelley Saunders et Mike Spence.

10:20: Les lignes d'arrêt de la croissance chez les jeunes de l'ossuaire d'Uxbridge. Susan Pfeiffer, K. Stewart et K. Alex.

10:40: pause café

11:00: De quelques maladies virales et des manifestations osseuses associées. Robert Larocque.

11:20: Histomorphométrie osseuse: un cas possible d'hyperparathyroïdisme chez un squelette égyptien ancien. Megan Cook, El Molto et Colin Anderson.

11:40: La brachydactylie à Prince Rupert Harbour: perspectives et difficultés de l'interprétation archéologique. Jerry Cybulski.

12:00: L'involution médullaire: une compensation mécanique de l'apposition du périoste dans le fémur humain. Richard Lazenby.

12:30 h.: dîner

14:00 h.: DEBAT SUR L'EXCAVATION DES RESTES HUMAINS
Responsable: Gary Heathcote

Revue des problèmes légaux, bureaucratiques, éthiques et religieux de l'excauation des restes humains. Après une présentation par Gary et Shelley, la discussion sera ouverte sur cet important aspect de l'ostéologie, de la paléontologie et de l'archéologie.

Notes personnelles:

15:30 h.: Activités libres.

Plusieurs activités de loisirs sont possibles à Jouvence: marche en forêt, canotage, etc... Rendez-vous à la Crémaillère pour avoir plus de détails; des moniteurs spécialisés seront à votre disposition.

18:00 h.: souper

Where to go: la Poudrerie

9:00 h.: OSTEOLOGY

Chairman: Jerry Melbye

9:00: Preliminary Findings and Population Parameters of the Gaetan Site (AjGx-44) Skeletal Population. Grant Mullen.

9:20: Aging by Dental Attrition. Rachel Perkins.

9:40: Age distribution of Caries Incidence: Ossossane. Kate McFadden.

10:00: Dental and skeletal Age Determination of Ontario Late Woodland Infant Burials. Shelley Saunders and Mike Spence.

10:20: Growth Arrest Liner among Uxbridge Ossuary Juveniles. Susan Pfeiffer, K. Stewart and K. Alex.

10:40: Break

11:00: Some viral Diseases and their Associated Osseous Manifestations. Robert Larocque.

11:20: Bone Histomorphometru: A Possible Case of Hyperparathyroidism in an Early Egyptian Skeleton. Megan Cook, El Molto, Colin Anderson.

11:40: Brachydactyly at Prince Rupert Harbour: Prospects and Problems in Archeological Interpretation. Jerry Cybulski. 10/200 affected 5.2%
192

12:00: Medullary Involution: Mechanical Compensation for Periosteal Apposition in Human Femora. Richard Lazenby. problem: all x-sectional

12:30 h.: Lunch Parfitt: (1984?) says of course apposition not really a biomech. response, but a side effect w/ biomech. benefits

India:
3/1000 short metatarsals
A. Ray

Incidence in
living native pops?
unknown

regression signif?

14:00 h.: SYMPOSIUM ON THE EXCAVATION OF UNMARKED GRAVES
Chairman: Gary Heathcote

Review of the legislative, bureaucratic, ethical and religious aspects of the excavation of unmarked Graves. After a presentation of the theme by Gary and Shelley, the discussion will be open on this very important topic for osteologists, paleontologists and archeologists.

Personnal notes:

15:00 Ballet Anthropometric (Video) 45 min.

15:30 h.: leisure activities.

16:00 Microcomputers (La Lese?)

Several leisure activities are possible in Jouvence: nature observation on paths, canoeing, etc... Those interested will meet a specialized member of Jouvence at la Crémaillère.

18:00 Supper

Programme du SAMEDI

local: la Poudrerie

9:00 h.: PRIMATOLOGIE

Responsable: Bernard Chapais.

9:00: Une science d'une génération: les primates et la disparition des forêts. James D. Paterson.

9:20: Observations sur les soins portés par des mères Macaca Thibetana à des enfants Macaca Fascicularis à Kowloon. F. Burton et L. Chan.

9:40: Les types de comportements déviants chez les primates. Anne Zeller.

10:00: Ethologie, sociobiologie et duel: l'agression ritualisée chez les hominidés mâles. James D. Paterson.

10:20: pause café

10:40: L'acquisition du rang généalogique chez le macaque japonais: une analyse expérimentale. Bernard Chapais.

11:10: Démonstration expérimentale de l'influence de la dominance sur le jeu social du macaque japonais. Jean Prud'homme.

11:30: Un test de la stratégie de l'allocation du toilettage dans un groupe de macaques japonais en captivité. Patrick Mehlman.

12:30 h.: dîner

14:00 h.: ANTHROPOLOGIE DU VIVANT
Responsable: Normand Laplante

14:00: La protection des cous des joueurs de hockey et de ringuette: un exemple d'anthropologie appliquée. Christian Massé et Francis Forest.

14:20: La rédaction d'une norme anthropométrique par le Bureau de Normalisation du Québec. Fernand Leclerc et Francis Forest.

14:40: Variation des dermatoglyphes et environnement socio-culturel. Jean-Marc Elie.

15:00: Sélection au locus Gc? Une évidence que la variation de l'insuline à jeun est associée au génotype Gc. Emöke Szathmary.

15:30 h.: activités libres.

16:00 *Business meeting*

18:00 h.: Méchoui d'automne à la Crémaillère, suivi d'une danse endiablée pour que vous n'oubliez pas votre séjour à Jouvence de sitôt... Remplace le banquet traditionnel et le conférencier invité.

Program for SATURDAY

Where to go: la Poudrerie

9:00 h.: PRIMATOLOGY

Chairman: Bernard Chapais

9:00: A One Generation Science: Primates and Vanishing Forests. James D. Paterson.

9:20: Observations on Care of Macaca Fascicularis Infants by Macaca Thibetana Females in Knowloon. F. Burton and L. Chan.

9:40: Types of Deviant Behaviour in Primates. Anne Zeller.

10:00: Ethology, Sociobiology, Duelling: Ritualized Aggression Amongst Hominid Males. James D. Paterson.

10:20: Break

10:40: Rank Acquisition in Female Japanese Macaques: An Experimental Analysis. Bernard Chapais.

11:10: Experimental Demonstration of the Influence of Dominance Rank on the Social Play of Japanese Macaques. Jean Prud'homme.

11:30: Testing the "Mixed Grooming Strategy" Model in a Group of Captive Japanese Macaques. Partick Mehlman.

12:30 h.: Lunch

14:00 h.: BIOMEDICAL AND POPULATION STUDIES
Chairman: Normand Laplante.

14:00: Protecting the Neck of Hockey and Ringuette Players: an Example of Applied Anthropology.
Christian Masse, Francis Forest.

14:20: The Bureau de Normalisation du Québec Writes a Norm for Anthropometry. Feb '87 publication.
Fernand Leclerc, Francis Forest. *English definitions + illustrations*

14:40: Dermatoglyphics Variation and Socio-Cultural Environment. Jean-Marc Elie.

15:00: Selection at the Gc Locus? Evidence that Fasting Insulin Varies by Gc Genotype.
Emöke Szathmary.

15:30 h.: leisure activities

18:00 h.: "Méchoui" at la Cremaillère, followed by a danse that should make you remember your stay in Jouvence... Replaces the banquet and the guest speaker.

Programme du DIMANCHE

Local: la Poudrerie

10:00 h.: ASSEMBLEE ANNUELLE DE L'ASSOCIATION

Notre nouveau président: Larry Sawchuck.

Notre toujours secrétaire: Shelley Saunders.

Notre sympathique éditeur: Jim Paterson.

Venez en foule, et prenez ici des notes:

12:00 h.: dîner

13:30 h.: départ pour Montréal par autobus et en voiture.

Program for SUNDAY

10:00 h.: BUSINESS MEETING OF THE ASSOCIATION

Our new president: Larry Sawchuck.
Our always secretary: Shelley Saunders.
Our nice editor: Jim Paterson.

Make it a large party, and use this space for notes:

12:00 h.: lunch

13:30 h.: departure for Montreal by bus and cars

Enregistrement des communications sur video

Nous avons songé, cette année, à enregistrer sur video-cassettes l'ensemble des communications tenues lors du congrès. Je me suis souvent dit, lors des congrès antérieurs, qu'il m'aurait fait bien plaisir de pouvoir "rapporter" avec moi plusieurs des communications, afin de pouvoir les montrer à ceux de mes étudiants qui n'ont pas pu participer au congrès. Ce sera désormais chose possible.

Pour tous les auteurs qui le voudront bien, les communications seront enregistrées sur video. L'équipement technique que nous avons pu trouver n'est pas des plus professionnels, et nous n'aurons qu'une seule caméra. Le montage sera donc réduit à sa plus simple expression. Cependant, il est possible de faire des documents d'une valeur scientifique et pédagogique certaine, même avec un équipement de fortune.

On demandera à chaque conférencier de signer une décharge concernant les droits d'auteurs. Après le congrès, les 6 cassettes (démographie, méthodologie, ostéologie, restes humains, primatologie et anthropologie du vivant) seront disponibles au prix unitaire de \$20.00; on laissera la série complète pour \$100.00. Les quelques profits - s'il y en a! - seront versés aux étudiants ayant participé à l'organisation du congrès, afin de les aider à payer les coûts de leur séjour à Jouvence.

De tels enregistrements devraient être faits à chaque année, et chaque département d'anthropologie au Canada devrait en posséder la collection complète... N'hésitez pas à nous commander des exemplaires de notre congrès 1986!

Video cassette recordings of the presentations

We taught that it might be a good idea, this year, to record on video cassettes all the paper presentations. In the past, when I took back the plane or the car to return home, I would have liked to "bring back" all the papers, to show them to my students who could not attend the meeting. From now on, it could be possible.

For all the authors which will accept it, the papers will be recorded on a not so sophisticated video cassette recording equipment. Unfortunately, we will have only one camera, so do not expect a technical chef d'oeuvre. But we hope to produce good documents, from a scientific and a pedagogical point of view.

Each author will be asked to sign a right's resignation document. After the meeting, it will be possible, for \$20.00 each, to order each one of the 6 cassettes that will be produced: demography, methodology, osteology, human remains, primatology and biomedical studies. We will ask only \$100.00 for the 6. The profits - if there are some! - will be used to help the students who worked in the organization to pay the fees for their stay in Jouvence.

Such recordings should be made yearly, and each anthropological department in Canada should have the whole collection... Do not hesitate to order!

Le séjour à Jouvence.

Jouvence, c'est comme un Club Med. Même s'il y fera trop froid pour s'y promener en maillot, ne vous sentez pas obligés de porter une cravate. Tous les repas se prennent à la Crémaillère, et chacun se sert soi-même, jusqu'à ce que satiété s'en suive.

Les boissons alcooliques ne sont cependant pas comprises dans le forfait, comme au Club Med. Nous n'aurons pas le collier de boules à cet effet, mais nous avons organisé un bar pratique près de l'entrée, où il sera possible d'avoir du vin de table en viniers (3 sortes de rouge, et 2 de blanc), de la bière et des boissons fortes. Tous les profits du bar seront versés aux étudiants ayant participé à l'organisation du congrès, afin de les aider à payer les frais de leur séjour à Jouvence. Même si la modération a bien meilleur goût... n'hésitez pas à ne pas demeurer sur votre soif!

Après les repas du matin et du midi, des moniteurs de Jouvence seront à la disposition de tous ceux qui le voudront bien, afin d'organiser des activités de loisirs. De plus, nos séances des vendredi et samedi après-midi nous le permettant, d'autres activités pourront être organisées vers 15:30 h.: rendez-vous à la Crémaillère.

A partir de vendredi, c'est le bar qui servira d'accueil. Vous pourrez y donner des commandes pour des choses que l'on ne peut trouver à Jouvence, qui ne possède pas de magasin. Une ou deux fois dans la journée, un responsable des approvisionnements se rendra à Magog afin d'y faire des courses. N'hésitez pas à lui confier vos besoins. Rendez-vous au bar pour tous les problèmes que vous pourriez rencontrer à l'occasion de votre séjour à Jouvence.

Le chef cuisinier de Jouvence m'a affirmé que ses méchouis sont particulièrement soignés et appréciés. Ne ratez pas celui de samedi soir!

Living in Jouvence

Jouvence is like a Club Med. Even if it is going to be too cold to stay in bathing suits, do not feel obliged to wear a necktie. All the meals will be taken at la Crémaillère, and everybody helps himself, until the physiological message "tull" ou "tilt".

Alcoholic beverages are not included in the basic fee, just as it is in a Club Med. We will not have the balls necklet of the Club Med, but we have organized a bar near the entrance at la Crémaillère, where it will be possible to have table wine in vin canter (3 kinds of red, 2 of white), beers and scotch, gin, etc. All the profits of the bar will also be used to help the students of the organization to pay their fees for their stay in Jouvence. Even if "la modération a bien meilleur goût"... do not hesitate to consume reasonably!

After breakfast and lunch, members of Jouvence will be at your disposition to organize leisure activities for the children, spouse and those of the meeting who want to take a break. As our sessions of Friday and Saturday afternoon will be over at 3:30 pm, other activities could be organized at this moment: meet the people of Jouvence at La Crémaillère.

From Friday, the bar will also be used as the bureau d'accueil. There you can order these small things that are not found in Jouvence (there is no store), and once or twice daily some of our students will go to Magog by car to fill these orders. Do not hesitate to order anything... or almost. Finally, for any problem you could meet during your stay in Jouvence, contact the students at the bar.

The chef (cook) of Jouvence told me that his méchouis are particularly appreciated by his customers. By the way, a méchoui is a whole lamb, slowly cooked over a fire place for several hours. Do not miss the méchoui on Saturday night!

1- Aspects démographiques et épidémiologiques de la gemellité dans deux populations insulaires

par E. Letourneau, Centre de recherches Caraïbes, et P. Philippe, Médecine sociale et préventive, Université de Montréal

Sans être une maladie, le phénomène de la gemellité fait néanmoins appel à des mécanismes où des facteurs biologiques et environnementaux entrent en jeu. Afin de comprendre le rôle et la nature spécifique du ou des gènes qui conduisent à l'expression de la propension à concevoir des jumeaux, nous utilisons une approche généalogique comparative. C'est par l'exploitation des fichiers de populations de l'île Saint-Barthélemy (Caraïbes) et de l'Isle-aux-Coudres (Québec) que sont développés les réseaux généalogiques couvrant en bonne partie les XIXe et XXe siècles.

Des questions précises orientent la recherche d'un facteur héréditaire. La transmission préférentielle du phénomène en lignée maternelle est-elle vérifiable ici? Peut-on retrouver une reproduction différentielle chez les jumeaux eux-mêmes et comment l'expliquer? La consanguinité des mères de jumeaux est-elle plus ou moins accusée que chez les femmes n'ayant eu que des naissances simples? Par une approche cas-témoins, l'analyse comparative des lignées pourra apporter des réponses mais, aussi, elle offrira une vue longitudinale dont pourrait être extrait le rôle de facteurs environnementaux. A cet effet, la comparaison se situera entre les deux populations insulaires. Enfin, par souci de globaliser l'étude, nous espérons pouvoir expliquer en quoi le comportement fécond à travers les lignées affecte le niveau des naissances gemellaires à travers le temps et, par là, insérer l'évolution de Saint-Barthélemy et de l'Isle-aux-Coudres dans celle du monde occidental.

L'élaboration d'une telle problématique se situe dans le prolongement d'une simple description des caractéristiques épidémiologiques des naissances multiples au sein de l'une et de l'autre population. L'avancement des travaux requiert encore une réflexion méthodologique qui, entre autres, doit porter sur le critère d'identification des groupes témoins, et sur les modalités de comparaison entre les généalogies et entre les populations.

1- Demographical and epidemiological aspects of twin pregnancy in two insular populations

Twin pregnancy, not being an illness, might be explained by mechanisms where both biological and environmental factors take part. We use a comparative genealogical approach as to better understand the nature and the role of the gene eventually responsible for twin pregnancy. Our data come from the island of Saint-Barthélemy (Caribbean) and of 1 (Isle-aux-Coudres (Québec), and cover the 19th and the 20th Centuries.

Precise questions might be asked concerning this hereditary factor. Is it possible to verify a preferential transmission in the maternal lineage? Could we find a differential reproduction rate among twins themselves, and how could we explain it? Is the consanguinity of twin's mothers comparable to non twin's mothers? Using precise cases, the comparative study of the lineages could bring some answers and will present a longitudinal view from which we could possibly make inferences about the role of the environmental factors. The comparason will then be made between those two insular populations. We hope to be able to explain how the prolific behaviour might affect the rate of twin pregnancy, and, from there on, better understand the evolution of these two populations within the western world.

These questions are raised from the simple description of the epidemiological characteristics of twin pregnancy of these two populations. We still need a methodological reflection which, among others, has to deal with the identification criteria of the studied lineages, and with the methods of comparing the different genealogies and the different populations.

Jeudi 13:30h.: DEMOGRAPHIE / DEMOGRAPHY.

2- Epidemiology of congenital anomalies in the Hutterite Brethren

by Kenneth Morgan, Department of Biostatistics and Epidemiology, McGill University

Making use of genealogical database, Dr. Morgan and his colleagues have completed a survey of congenital anomalies in the Hutterite brethren. Dr. Morgan will discuss the results of this survey as well as his ongoing research with this population.

2- Epidemiologie d'anomalies congénitales chez des germains Hutterites

A l'aide de données généalogiques, le Dr. Morgan et ses collègues ont pu faire l'étude des anomalies congénitales chez des germains Hutterites. Le Dr. Morgan pourra discuter des résultats de son enquête, de même que de ses projets de recherche actuels sur cette population.

3- Etude démographique de couples porteurs du gène de la tyrosinémie, région du Saguenay- Lac St-Jean

par Manon Declos, Centre de recherches sur les populations.

La tyrosinémie est une maladie héréditaire de type récessif. On trouve un foyer d'atteints dans la région du Saguenay- Lac Saint-Jean. De la centaine d'enfants atteints, dénombrés entre 1953 et 1982, seulement 10% sont encore vivants, la plupart décédant avant l'âge d'un an. A partir de données recueillies auprès des couples porteurs du gène létal (entre autres, les archives hospitalières, une enquête sur le terrain), nous avons étudié certains aspects de leur comportement démographique: nuptialité, fécondité, stérilisation. Les résultats obtenus, comparés à d'autres données, ne nous permettent pas de conclure à des attitudes significativement différentes de la part de ce groupe particulier.

3- A demographic study of carriers of tyrosinemia in the Saguenay- Lac Saint-Jean region of Québec.

Tyrosinemia is a rare recessive hereditary disease. A cluster of affected individuals is found in the Saguenay- Lac Saint-Jean region. Of the approximately 100 affected children identified between 1953 and 1982, only 10% are still alive, the greater proportion dying before the age of one year. Using data collected from hospital records and interviews (among other sources), we have studied certain aspects of the demographic behavior of couples known to be carriers. The variables studied include nuptiality, fertility, and sterilization. The results obtained, compared with other data, do not permit us to conclude that there is a significantly different attitude towards these aspects of reproduction in this particular group of carriers.

4- Changing Marriage Patterns among the Jews of Gibraltar:
Inbreeding and Socioeconomic Status

by L.A. Sawchuk and A. Herring, Dept. of Anthropology,
Scarborough Campus, U. Of Toronto

Moderately low levels of inbreeding were estimated via the isonomy method for the Jewish community of Gibraltar from 1820 to 1939. Partitioning the population into high and mid/low socioeconomic status groups revealed marked differences between the two groups until 1900. After 1900, the disparity between the two groups disappeared. Factors responsible for the observed pattern of inbreeding are discussed.

4- Modification des schémas de mariages chez les juifs de
Gibraltar: consanguinité et statut socio-économique

Des taux de consanguinité relativement faibles ont été trouvés par la méthode isonomique chez les juifs de Gibraltar de 1820 à 1939. La fragmentation de la population en deux groupes distincts selon le statut socio-économique a pu mettre en évidence des différences marquées de comportement entre les bien nantis et les plus défavorisés, et ce jusqu'en 1900. Après cette date, ces différences semblent s'estomper. Les facteurs responsables de ce phénomène seront discutés lors de la présentation.

5- Problèmes d'attestation utilisant une base de données
généalogique

par K. Kouladjian, Centre interuniversitaire de recherches
sur les populations.

L'attestation consiste à détecter et à définir les individus à haut risque pour une caractéristique telle que porteur d'un gène d'une maladie récessive. Le Saguenay- Lac Saint-Jean a des taux élevés de maladies récessives et dominantes. Un projet en cours vise à attester les sous-populations à haut risque pour des fins épidémiologiques en utilisant la base de données généalogiques. Les difficultés d'attestation seront discutées.

5- Problems in ascertainment using genealogical database

Ascertainment involves the detection and definition of individuals at high-risk for any characteristic such as carrier-status for a genetic disease. The Saguenay- Lac Saint-Jean area has high rates of recessive and dominant diseases. A project is under way to ascertain the high-risk sub-populations for epidemiological purposes using a genealogical database. Difficulties in ascertaining and characterizing the sub-populations will be discussed.

1- Introductory Remarks - Using and Being Used by Tools

by Michael R. Sutherland, Department of Mathematics and Statistics, University of Massachusetts, Amherst, 01003

We all learn certain statistical tools early in our careers that we are tempted to apply to all problems that come our way. We often substitute the answers these tools give us for what we would really like to know about our data. The tool kit of the anthropologist should contain a few familiar and reliable tools, but should also be augmented by other tools that tell us about the (un)certainty of our estimates, the robusticity of our models, and how much we can rely on the explanations we propose. This requires not only keeping in touch with new statistical tools, but also new ways of thinking about our data and its analysis.

1- Remarques introductoires - Utiliser et être utilisé par des outils

tous acquièrent leurs outils statistiques en début de carrière, et sont portés à les appliquer à tous les problèmes qui se présentent. On remplace souvent les réponses apportées par ces outils par ce que l'on espère de l'analyse des données. Le coffre à outils de l'anthropologue devrait comprendre des outils familiers et dignes de confiance, mais il devrait aussi être augmenté par d'autres outils qui montrent l'incertitude de nos estimations, la robustesse de nos modèles, et dans quelle mesure il est possible de se fier aux explications que l'on propose. Ceci implique non seulement de ne pas perdre contact avec les divers outils statistiques disponibles, mais aussi d'acquérir de nouvelles façons de penser concernant nos données et leurs analyses.

2- Patterns in Anthropological Research - A Reprise

by Andrew Petto, Department of Anthropology, University of Massachusetts, Amherst, MA 01003

Anthropologists generally work with data sets that can only be described adequately using multivariate analyses. These analyses allow us to contemplate the variation that is an article of faith among practicing anthropologists; but they also are often used to provide simple, linear summary statistics when associations are difficult to identify. It is perhaps more useful to use these analyses as ways of thinking to help us shape our research questions, rather than as sources of simple answers to complex problems. Applied this way, complex analytical problems are especially useful in seeking second or higher order explanations of patterns in our data. For example a third or fourth factor in a factor analysis may contribute little to the overall variance in a data set, but can be a source of vital information in ecological and evolutionary studies. To make use of this information, it is necessary to regard our statistical models as maps showing us alternative routes with the same destination, but very different scenery.

2- Les modèles dans la recherche anthropologique - En reprise

Les anthropologues étudient généralement les données qui peuvent être décrites adéquatement seulement par l'emploi des méthodes multivariées. Ces analyses peuvent nous permettre de voir la variation qui consacre l'essence de notre discipline; mais elles sont souvent utilisées pour fournir un résumé simple et linéaire, lorsque les associations concernées sont difficiles à identifier. Mais ces modèles complexes peuvent nous être plus utiles en tant que mode de pensée nous aidant à formuler notre recherche, plutôt que comme sources de solutions simples. Ils peuvent être particulièrement appréciés lorsqu'une explication de 2e ou de 3e degré est recherchée. Par exemple, le 3e ou le 4e facteur d'une analyse factorielle, même s'il ne rend compte que d'une petite proportion de la variation totale, peut être très important si l'on se penche sur sa signification écologique ou évolutive. Dans ce sens, nos modèles statistiques sont des voies nous permettant un accès aux diverses alternatives du même objectif, tout en présentant un cheminement différent.

3- Covariance patterning in morphometric analysis

by Gary Heathcote, Department of Anthropology, Scarborough Campus, University of Toronto

The morphometrician, R.A. Reyment, noted a quarter century ago that the relative degrees of covariance matrix heterogeneity among zoological populations may be more revealing of configurational similarity than assessment of same through the use of generalized distance statistics. The latter approach, distance analysis, has of course prevailed to the extent of becoming a standard procedure in multivariate assessments of among-group similarity in physical anthropological studies. During the past quarter century, meanwhile, investigations on inter-population covariance structural differences have been extremely rare in our field.

...

While covariance structural heterogeneity may constitute noise to the mathematical statistician, its systematic exploration holds promise for the biological scientist, e.g. between-group differentials in inter-trait covariational patterning may be interpretable in terms of differential ontogenic processes.

The present study reports intraspecific findings on covariance heterogeneity, based on a study of recent Eskaleutian skeletal groups from the Western Subarctic and Arctic of North America. A likelihood ratio test of the homogeneity of within-group covariance matrices is used to quantify the relative degrees of covariance heterogeneity among groups. These findings are contrasted with previously reported results from a Mahalanobis distance analysis of among-group morphometric similarity. A critique of the two approaches will be presented. The focus will be on the purported advantages of covariance structure analysis over generalized distance analysis.

3- Les modèles de covariance dans les analyses morphométriques

Le morphométricien R.A. Reyment a fait remarquer, il y a un quart de siècle, que le degré relatif d'hétérogénéité d'une matrice de covariances chez des populations animales pouvait être plus révélateur de configurations de similarité que ne l'est le calcul de la distance généralisée. Cette dernière approche, la distance généralisée, a bien sûr prévalu largement, au point de devenir une procédure standard dans l'analyse multivariée de la similarité en anthropologie physique. C'est ainsi que, pendant le dernier quart de siècle, les analyses des différences structurelles des matrices de covariances entre les populations se sont avérées très rares dans notre discipline.

...

Alors que l'hétérogénéité structurelle des covariances peut ne représenter que du "bruit" pour le statisticien, son exploration systématique semble très prometteuse pour le biologiste, dans ce sens que des différences inter-groupes dans les matrices de covariances entre les caractères peuvent éventuellement s'interpréter en termes de différences au niveau des processus ontogéniques.

La présente recherche rapporte des résultats de l'analyse de l'hétérogénéité des covariances entre divers groupes d'une même espèce, et s'appuie sur l'étude récente de collections de squelettes Eskaléoutiens des zones arctiques et sub-arctiques occidentales de l'Amérique du nord. Une épreuve d'homogénéité des matrices de covariance intra-groupes a été utilisée pour quantifier le degré relatif d'hétérogénéité de ces mêmes matrices entre les groupes. Les résultats de cette analyse ont été comparés aux résultats précédemment obtenus par le calcul des distances généralisées de Mahalanobis sur la similitude morphométrique des groupes concernés. Une critique des deux méthodes sera présentée. L'accent sera mis sur les avantages particuliers de la technique de l'analyse de la structure des matrices des covariances, comparativement à celle des distances généralisées.

4- Logical Strengths and practical limitations of
phylogenetic systematics

by R. Wikander, University of Massachusetts at Amherst

During the past twenty years, phylogenetic systematics, or "cladistics", has become the dominant method whereby evolutionary relationships are ascertained, and has become the foundation upon which taxonomies are constructed. In physical anthropology, primatologists and hominid paleontologists utilize it as a matter of course in constructing evolutionary histories and taxonomic hierarchies. As a logical system, phylogenetics systematics is quite sound, employing it as it does the fundamental distinction between apomorphous (derived) and plesiomorphous (primitive) characters or characters states, and more specifically between synapomorphous (shared derived characters or states) and symplesiomorphies (shared primitive characters or states).

However, it has become apparent that there are potentially serious practical problems in applying these distinctions to real problems. One of the most serious of these problems is the considerable difficulty in distinguishing homoplasies from homologies. This paper examines the logical power and practical weaknesses of phylogenetic systematics, and argues that the problem of differentiating homology from homoplasy is due to the lack of rules of correspondence linking phylogenetic systematics as an interpreted axiomatic system to the "real" world. The principle of parsimony, which has been employed in place of such rules, is inadequate for this purpose.

Jeudi 16:00 h.: METHODOLOGIE / METHODOLOGY

4- Pouvoirs logiques et limitations pratiques de la
systematique phylogenetique

Lors des vingt dernières années, la systématique phylogénétique, ou la "cladistique", est devenue la principale méthode permettant d'établir des relations évolutives, de même que la base logique à partir de laquelle les taxonomies sont construites. En anthropologie physique, les primatologues et les paléontologues humains l'utilisent pour développer des histoires évolutives et des taxonomies hiérarchisées. En tant que système logique, la systématique phylogénétique est relativement percutante, par son utilisation de la distinction fondamentale entre l'apomorphisme (structure dérivée) et le plesiomorphisme (structure primitive), et plus particulièrement entre le synapomorphisme (traits ou états communs dérivés) et le symplesiomorphisme (traits ou états communs primitifs).

Cependant, il est devenu évident que de nombreuses difficultés pratiques peuvent se présenter lors de l'application de ces concepts à des problèmes réels. L'une des plus importantes de ces difficultés réside dans l'ambiguïté qui peut exister au niveau de la distinction entre l'homoplasie et l'homologie. Cette communication fait un examen critique de la puissance logique et des problèmes pratiques rencontrés par la systématique phylogénétique, et avance que le problème de la différenciation entre l'homoplasie et l'homologie est causé par l'absence de règles de correspondances reliant la systématique phylogénétique en tant qu'axiomatique interprétée, et la réalité "vraie". Le principe de parcimonie, qui a été utilisé en l'absence de telles règles, s'avère inadéquat pour ces fins.

Jeudi 16:20 h.: METHODOLOGIE / METHODOLOGY

5- Atelier: l'analyse des environnements sur micro-ordinateurs

Cet atelier sera animé par M.R. Sutherland et A. Petto, University of Massachusetts

Les nouveaux micro-ordinateurs nous offrent beaucoup plus de puissance qu'autrefois, et ce, chez soi. Dans certains cas, ils nous fournissent même des possibilités, en termes de banque de données en mémoire centrale et d' "environnements" (logiciels et interfaces), qui ne seront pas encore disponibles avant une quinzaine d'années sur les ordinateurs principaux des centres de calcul. Nous consacrerons cet atelier à l'exploration de ces nouveaux environnements sur micro-ordinateurs, en illustrant notre propos par:

- 1- l'exemple d'un ensemble puissant et interactif de logiciels d'analyses statistiques de données
- 2- l'utilisation de quelques techniques spécifiques
- 3- une illustration de son utilité pour la solution des problèmes.

5- Workshop: Microcomputers Analysis Environments

Small computers now allow much more power than ever on a desk top. In some cases these machines provide data base management and data analysis environments that will not be available on mainframe systems for up to 15 years. We propose a workshop devoted to exploring such an environment on a typical microcomputer. This workshop has three main goals:

- 1- to demonstrate a powerful, interactive data analysis package and to provide experience with it
- 2- to demonstrate specific techniques of analysis, including bootstrapping and thinking graphically
- 3- to illustrate the use of this environment as an aid to solving problems.

Vendredi, 9:00 h.: OSTÉOLOGIE / OSTEOLOGY

1- Preliminary Findings and Population Parameters of the
Gaetan Site (A:Gx-44) Skeletal Population

Grant Mullen, Erindale College, University of Toronto.

A subsample of the total site population was collected during a brief excavation in early July '86. All material, except for a peripheral burial, was redeposited by backhoe. The analysis thus treated the material as an ossuary population. Analysis was directed towards gaining insight through those metric and morphologic characters which could be collected during the brief period allowed for analysis before reburial. This paper presents summary data on characteristics of the population including pathology and demography, as well as comparisons to other populations, and comments on the political environment under which the analysis was done.

1- Resultats preliminaires et paramètres de la population de
squelettes du site Gaetan (A:Gx-44).

Un sous-échantillon de la population totale de squelettes a été recueilli lors d'une brève excavation au début de juin 1986. Tout ce matériel a été re-enterré, à l'exception d'une sépulture périphérique. L'analyse a donc considéré ce matériel comme une population. On a tenté de tirer le maximum d'informations métriques et morphologiques de ce matériel avant la réinsertion en sépulture. Cette communication présente un résumé des caractéristiques de la population, en y incluant la pathologie et la démographie, des comparaisons avec d'autres populations, et des commentaires sur l'environnement politique dans lequel les analyses ont pu être faites.

Vendredi 4:20 h.: OSTÉOLOGIE / OSTÉOLOGY

2- Aging by Dental Attrition

Rachel Perkins, Erindale College, University of Toronto.

Dr F. J. Melbye's first attempt to age Ontario Iroquois by dental attrition was made on the Ball Site people (1983), the sample size of which was limited to six individuals. In January 1986, Kate McFadden and I began an analysis of the Ossossone Ossuary material. The study which assigned levels of attrition to the molar dentition made it possible to refine and modify the standards established by Melbye. Modifications were also made to age standards, each sample being assigned an age according to the pattern of attrition. Although our study demonstrated the potential of aging by attrition, the accuracy of the correlation between the attrition standards and the assigned ages was negotiable. As the Ossossone material was disarticulated, aging by conventional methods was impossible. I have therefore continued the study using articulated skeletons whose ages can be determined. The new study will allow further adjustments to be made with the potential of establishing dental attrition as a precise method of aging Ontario Iroquois.

2- Determination de l'âge par l'usure dentaire

La première tentative du Dr F. J. Melbye pour déterminer l'âge d'Iroquois de l'Ontario par le degré d'usure dentaire a été faite au Ball Site (1983), sur seulement 6 individus. En janvier 1986, Kate McFadden et moi-même avons commencé une analyse du matériel de l'ossuaire Ossossone. Cette étude, qui a évalué les degrés d'usure dentaire, a rendu possible le raffinement et la modification des standards établis par Melbye. Même si notre enquête a démontré la possibilité de la détermination de l'âge par l'usure dentaire, il fallait revoir les corrélations entre les standards établis et l'usure dentaire. Comme le matériel de l'ossuaire d'Ossossone était désarticulé, il était impossible de déterminer l'âge par des méthodes conventionnelles. J'ai donc poursuivi l'étude en utilisant des squelettes articulés, pour lesquels l'âge pouvait être déterminé. Cette nouvelle étude permettra de meilleurs ajustements des standards, et ouvre la perspective de l'utilisation de l'usure dentaire en tant que méthode précise de détermination de l'âge chez les Iroquois de l'Ontario.

Vendredi 9:40 h.: OSTÉOLOGIE / OSTEOLOGY

3- Age Distribution of Caries Incidence: Ossossané

Kate McFadden, Erindale College, University of Toronto

Mandibles and Maxillae from Ossossané Ossuary were scored for caries using a minimum definition of caries size and the visual method of observation. Caries were scored according to tooth type, lesion size and type (occlusal, coronal, or radicular). The mandibles and maxillae had previously been aged by attrition and a rate of caries by age was thereby calculated. The inter-relationship of age and degree of attrition is then considered as major factors in the rate of caries accumulation among the people of Ossossané.

3- Distribution par age de l'incidence des caries: Ossossané

Les caries des mandibules et des maxillaires de l'ossuaire d'Ossossané ont été étudiées en utilisant une définition minimale de la grandeur des caries, et une méthode visuelle d'observation. Les informations recueillies concernent le type de dent, le type et la grandeur des caries (occlusales, coronales, ou radiculaires). L'âge de ces mandibules et maxillaires avait préalablement été établi par la méthode du degré d'usure, et un taux de caries par âge a pu être évalué. Les relations entre l'âge, le degré d'usure et les caries ont ainsi pu être mises en évidence chez les individus d'Ossossané.

Vendredi 10:00 h.: OSTÉOLOGIE / OSTEOLOGY

4- Dental and Skeletal Age Determinations of Ontario Late Woodland Infant Burials

Shelley K. Saunders, McMaster University, and Michael R. Spence, University of Western Ontario.

Thirty nine articulated infant burials from nine Late Woodland sites in Ontario were examined dentally and skeletally for their biological age estimates. We offer a detailed chart of the stages of dental calcification for all deciduous teeth of these burials which should allow future researchers narrower age estimates on infant burials, particularly fragmentary ones. Estimates of age based on diaphyseal length measurements are comparable to a larger study of Arikara skeletons but again, allow finer estimates of age in the infant category. It is possible to identify a concentration of individuals who probably died at or just after the birth event. However, the existence of this "birth size concentration" is probably not due to demographic factors but to human social factors and mortuary practices.

4- Determination de l'âge dentaire et squelettique chez des squelettes d'enfants de l'Ontario Late Woodland.

Trente neuf sépultures articulées d'enfants provenant de neuf sites ontariens ont été examinées pour la détermination de l'âge dentaire et squelettique. Nous avons produit une charte détaillée des stades de calcification dentaire pour toutes les dents déciduelles de ces sépultures, charte qui pourrait aider grandement les chercheurs dans la détermination d'estimations plus fines, particulièrement à partir de matériaux fragmentaires. Les estimés de l'âge basés sur la longueur de la diaphyse sont comparables à ceux d'une enquête plus importante sur les squelettes d'Arikara mais, encore une fois, permettent de meilleures estimations dans la catégorie des jeunes enfants. Il nous a été possible d'identifier une concentration d'individus qui sont décédés immédiatement après leur naissance. Cependant, l'existence de cette concentration de décès juste après la naissance n'est probablement pas associée à des facteurs démographiques, mais bien à des facteurs humains et sociaux et aux pratiques mortuaires.

Vendredi 10:20 h.: OSTÉOLOGIE / OSTEOLOGY

5- Growth Arrest Lines among Uxbridge Ossuary Juveniles

Susan Pfeiffer, K. Stewart and K. Alex, School of Human Biology, University of Guelph

Immature right tibia diaphyses from the Uxbridge Ossuary (n=66) were radiographed in order to determine the proportion which showed growth arrest (Harris) lines, and the ages at which such lines formed. Ages were estimated from diaphysis length. Measurements of bone cortex development (% cortical area) were compared between diaphyses which show such lines and those which did not. 30 diaphyses show one or more lines of growth arrest. Growth arrest lines are very rare among infants (1/23), most common at ages 0.5 - 8.5 years, reaching 90% of all tibiae in the 4.5 - 8.5 year category. Lines are most numerous among the affected tibiae of ages 0.5 - 4.5 years (2.7 lines/diaphysis). At ages 0.5 - 8.5 years, diaphyses with growth arrest lines have significantly lower percent area than those without lines. The childhood mortality profile constructed from diaphysis length age estimates is very similar to that previously constructed from dental emergence. 35% of juvenile mortality is represented by newborns.

5- Les lignes d'arrêt de la croissance chez les jeunes d'Uxbridge

Les diaphyses tibiales droites des jeunes de l'ossuaire d'Uxbridge (n=66) ont été radiographiées afin de rechercher la proportion de celles-ci présentant des lignes d'arrêt de la croissance (lignes de Harris), de même que les âges auxquels elles se forment. Le développement du cortex osseux (en % de l'aire corticale) a été comparé entre les diaphyses présentant de telles lignes, et celles n'en présentant pas. 30 diaphyses en ont présenté. Elles sont très rares chez les nouveaux-nés (1/23), plus fréquentes par la suite, pour atteindre 90% des tibia chez les 4,5 à 8,5 ans. Ces lignes sont plus nombreuses lorsque les tibia affectés sont âgés de 0,5 à 4,5 ans (2.7 lignes par diaphyse). Jusqu'à 8,5 ans, les diaphyses présentant des lignes ont un % de surface corticale significativement réduit. Le profil de la mortalité infantile, tel que construit d'après les longueurs des diaphyses, est très semblable à celui qui est déduit de l'émergence dentaire. Près de 35 % de la mortalité juvénile provient de nouveau-nés.

Vendredi 11:00 h.: OSTÉOLOGIE / OSTEOLOGY

6- De quelques maladies virales et des manifestations osseuses associées

Robert Larocque, Université de Montréal

Bien qu'elles ne soient pas un caractère prédominant, des manifestations osseuses sont souvent associées à des maladies virales. Si les paleopathologistes connaissent bien celles de la variole, il n'en est pas de même de celles de la rubéole, de la varicelle et de l'infection à virus cytomégalique. Nous identifierons les séquelles osseuses associées de ces quatre infections virales, puis nous évaluerons les difficultés posées par l'établissement de telles associations et par l'identification de ces maladies virales sur du matériel archéologique. Il est proposé que les paléopathologistes négligent les maladies virales dans la recherche des causes aux nombreuses anomalies de développement que nous observons.

6- Some viral diseases and their associated osseous manifestations

While bone alterations are not characteristic of viral diseases, an association is often made between these two conditions. Most paleopathologists are aware of the bone lesions due to smallpox, but such is not the case with rubella, chickenpox and cytomegalovirus infections. This paper deals with the skeletal manifestations of those four viral infections and with the problems encountered when associating osseous alterations with a viral disease. Moreover, difficulties in the identification of a viral disease in old human remains will be assessed. It is tentatively proposed that paleopathologists are neglecting viral infections as a cause of numerous developmental abnormalities that one may observe.

vendredi 11:20 h.: OSTÉOLOGIE /OSTEOLOGY

7- Bone Histomorphometry: a Possible Case of Hyperparathyroidism in an Early Egyptian Skeleton

Megan Cook, Department of Pathology, University of Western Ontario, El Molto, Department of Anthropology, Lakehead University, and Colin Anderson, Department of Pathology, University of Western Ontario.

A histomorphometric study of thin femoral head sections from the skeletal remains of a population dating from 36 B.C. to 400 A.D. at the Dakhleh Oasis, Egypt, showed an individual with a high percentage resorption surface with tunnelling resorption as is typically found in hyperparathyroidism. Bone histomorphometry was carried out and five static bone parameters were measured. Mean Wall Thickness 41.48 μ m (normal 44.7), Trabecular Bone Volume 21.06% (normal 23%), Surface Density 4622 mm/cm (normal 3630 mm/cm), Mean Trabecular Diameter 144 μ m (normal 237 μ m) and Percent Resorption Surface 13.33% (normal 2-5%). The overall features are consistent with hyperparathyroidism. Extensive histomorphometry confirmed this case in contrast to a previous reported case where a presumptive diagnosis was made on Trabecular Bone Volume, Surface Density, and Mean Trabecular Diameter.

7- Histomorphometrie osseuse: un cas possible d'hyperparathyroidisme chez un squelette egyptien ancien.

Une etude histomorphometrique de minces coupes de femur appartenant à une population datant de 36 avant J.-C. à 400 après J.-C. de la region de Dakhleh Oasis, Egypte, a revele la presence d'un individu ayant un haut pourcentage de surface de resorbtion tel que trouve de façon typique dans les cas d'hyperparathyroidisme. L'histomorphometrie osseuse a ete pratquee, et 5 parametres ont ete retenus. Les resultats obtenus semblent confirmer la presence d'hyperparathyroidisme.

Vendredi 11:40 h: OSTÉOLOGIE / OSTEOLOGY

8- Brachydactyly at Prince Rupert Harbour: Prospects and Problems in Archeological Interpretation

Jerome Cybulski, National Museum of Canada, Ottawa

Brachydactyly, in the form of short metacarpals and metatarsals, was recorded in ten individuals among 270 excavated from 8 shell-midden sites on the north mainland coast of British Columbia and dating from 1500 B.C. to 500 A.D. Among living subjects, the condition has been reported either as an isolated inherited anomaly or in connection with a number of complex malformation syndromes that include varying degrees of mental retardation or other forms of mental deficiency, disorders of the senses, and/or peculiarities in physical appearance.

Modern family pedigree studies suggest that shortened digits might provide a useful genetic marker for the detection of lineage burial in archeological site. Alternatively, brachydactyly might help to identify special individuals in an earlier society given its association with more immediately apparent constitutional problems. When applied to earlier skeletal remains, however, differential diagnosis is a complicated issue that may rest on a firm knowledge of the archeological and past social contexts of the series in which brachydactyly is manifested, as well as on additional osteological data.

Vendredi 11:40 h.: OSTÉOLOGIE / OSTEOLOGY

B- La brachydactylie à Prince Rupert Harbour: perspectives et difficultés de l'interprétation archéologique

La brachydactylie (métacarpiens et métatarsiens courts) a été répertoriée chez 10 des 270 individus exhumés de 8 sites de la côte nord de la Colombie Britannique, et datant de 1500 avant à 500 après le Christ. Chez le vivant, on sait que la brachydactylie est associée soit à une malformation héréditaire, soit à un complexe pouvant comprendre des symptômes tels que les déficiences mentales, troubles des sens, ou particularités dans l'apparence physique.

Des études de pedigree modernes suggèrent que la brachydactylie peut être utilisée en tant que marqueur génétique pour la détection de lignées dans les ossuaires archéologiques. Alternativement, la brachydactylie peut aider à identifier des individus spécifiques dans un site en raison de son association avec de nombreuses particularités constitutionnelles. Cependant, lorsqu'appliquée à des restes humains anciens, le diagnostic différentiel demeure complexe et peut dépendre d'une bonne connaissance des contextes archéologique et social des collections dans lesquelles se manifeste la brachydactylie, de même que de données ostéologiques additionnelles.

Vendredi, 12:00 h.: OSTÉOLOGIE / OSTEOLOGY

4- Medullary Involution: Mechanical Compensation for Periosteal Apposition in Human Femora

Richard Lazenby, Department of Anthropology, McMaster University

With age, human tubular bones undergo expansion of both endosteal and periosteal circumference. It is generally accepted that periosteal apposition serves to compensate mechanically for endosteal bone loss based on the mathematical relationship that cross-sectional geometry bears to bending strength. This paper examines this hypothesis by considering relative periosteal and endosteal surface movements with age and the proximal human femur (n=16; mean age = 75.1 years). These surface movements are measured in terms of moment arm length and cortical thickness with respect to define axes of maximum and minimum bending rigidity (I_{max} , I_{min}), in the anterior and lateral cortices.

It found that: 1- the I_{max} axis is primarily oriented in the medio-lateral plane, parallel to the direction of predominant bending; 2- moment arm length is greater along the I_{min} axis; cortical thickness is greater along the I_{max} axis; 3- the periosteal surface at the I_{min} axis is resorptive with age; and 4- outward endosteal and periosteal surface movements are restricted to the I_{max} axis.

These results are interpretable within the strain-mediated remodeling paradigm in consideration of recent theoretical developments in skeleton biomechanics which suggests that, in some cases, bone structure is modeled to optimize, rather than minimize, in vivo strain. In this context endosteal bone loss observed along the I_{max} axis is seen to be a regulated process operating in response to periosteal apposition. It is suggested that, contrary to the traditional viewpoint, mechanical compensation in the proximal human femur occurs at the endosteal surface, and is specific to the direction of least bending strength/greater bending moments.

Vendredi 12:00 h.: OSTÉOLOGIE / OSTEOLOGY

4- l'involution médullaire: une compensation mécanique de l'apposition du périoste dans le fémur humain

Avec l'âge, les os longs de l'être humain ont une expansion de leur circonférence endostéale et périostéale. Il est généralement admis que l'apposition périostéale sert de compensation mécanique pour les pertes endostéales, et ce selon une relation mathématique liée à la géométrie de la section transversale de l'os. Nous examinons cette hypothèse en considérant les mouvements des surfaces périostales et endostéales en fonction de l'âge dans des sections proximales de fémurs humains (n=16; âge moyen = 75,1 ans). Ces mouvements de surface sont mesurés en termes de vecteurs et d'épaisseurs corticales selon des axes définis de rigidité maximum (lmax) et minimum (lmin).

Nous avons trouvé que: 1- l'axe lmax est essentiellement orienté dans le plan medio-latéral, parallèle à la direction de la pliure prédominante; 2- la longueur vectorielle est plus grande le long de l'axe lmin; l'épaisseur corticale est supérieure le long de l'axe lmax; 3- la surface périostale à l'axe lmin se résorbe avec l'âge; et 4- extérieurement, les mouvements des surfaces périostales et endostéales se limitent à l'axe lmax.

Ces résultats peuvent s'interpréter sans le recours au paradigme du remodelage, en considérant des développements théoriques récents dans la biomécanique du squelette, qui suggèrent que, dans certains cas, la structure osseuse se remodèle pour optimiser, au lieu de minimiser, des cultures in vivo. Dans ce contexte, les pertes osseuses endostéales observées le long de l'axe lmax peuvent être considérées comme un processus régulateur en réponse à l'apposition périostéale. Il est suggéré que, contrairement au point de vue traditionnel, la compensation mécanique dans le fémur humain peut se produire à la surface endostéale, et est spécifique à l'objectif de la moindre force de pliure / de plus grands moments de pliure.

Vendredi 14:00 h.: RESTES HUMAINS / SKELETAL REMAINS

Table ronde: L'excavation des restes humains

Tel qu'annonce dans la dernière parution du Bulletin, une table ronde sur les divers problèmes éthiques et juridiques des restes humains aura lieu. Elle sera organisée par Gary Heathcote, et Shelly Saunders nous fera rapport sur de récents réglemens du gouvernement ontarien à ce sujet. Même si tous les participants annoncés dans le dernier Bulletin ne pourront être présents, invitation est faite à tous les intéressés. Nous espérons que la discussion sera fructueuse.

Symposium on the Disposition of Unmarked Graves

As advertised in our last Newsletter, a symposium on the disposition of unmarked graves will be held. It will focus on the ethical and juridical aspects of the problem. It will be organized by Gary Heathcote, and Shelly Saunders will report on some recent developments in Ontario government committees concerned by the problem. Even if all the participants which were announced could not attend the symposium, we invite every interested person to participate. We hope that the discussion will be rewarding.

15:30 h.: ACTIVITÉS LIBRES / LEISURE ACTIVITIES

Samedi 9:00 h.: PRIMATOLOGIE / PRIMATOLOGY

1- A Une Generation Science: Primates and Vanishing Forests

by James D. Paterson, Department of Anthropology, University of Calgary.

The field study of primates is an activity of recent development in the world of western science, and in spite of the literature's earlier focus upon savanna species, it is inextricably tied to the tropical rainforests habitats of Planet Earth. These rainforests are under intensive human attack; they are being converted into agricultural land, wood products, furniture veneers, paper, and charcoal at enormous rates throughout the world. Since the life expectancy of the planet's forests is AT MOST 35 years, and possibly only then, it is realistic to assume that most primates living in them will become extinct before the year 2020 AD and with that great extinction, primatology will become a discipline without study subjects.

1- Une science d'une generation: les primates et la disparition des forêts.

L'étude des primates en milieu naturel est une activité récente de la science occidentale. En dépit de l'attention portée par les premiers auteurs aux espèces vivant en savane, cette activité demeure inextricablement liée à la forêt tropicale. Celle-ci subit les assauts intensifs de l'homme. Elle est convertie en terres agricoles, dérivés du bois, placages d'ameublements, papier et charbon à un rythme effarant partout à travers le monde. Comme l'espérance de vie des forêts de la planète est d'AU PLUS 35 ans, et possiblement seulement de 10 ans, il est réaliste de supposer que la plupart des primates les habitant seront éteints avant l'année 2020. Avec cette extinction, la primatologie deviendra une discipline sans objet d'étude.

Samedi 9:20 h.: PRIMATOLOGIE / PRIMATOLOGY

2- Observations on Care of Macaca Fascicularis Infants by Macaca Inibetana Females in Kowloon.

by F. Burton and L. Chan, University of Toronto.

Abstract not available.

2- Observations sur les soins portés par des mères Macaca Inibetana à des enfants Macaca Fascicularis à Kowloon.

Resume non disponible.

Notes:

Samedi 9:40 h.: PRIMATOLOGIE / PRIMATOLOGY

3- Types of Deviant Behaviour in Primates

by Anne Zeller, Department of Anthropology, University of Waterloo.

Since labelling theory in sociology defines deviance as a human condition, the presence of behaviours which are similar in primates provokes questions of definition, nature and function. Are many primate behaviours deviant? If so, which ones and why? In this paper several self and other destructive behaviours will be considered in both wild and captive primates. These include killing conspecifics (murder), attacking one's own young and those of others (infanticide), self mutilation, self killing (suicide) and not breeding. These are all behaviours which, on the surface, appear to reduce individual and species fitness from a Darwinian perspective. Suggestions are presented as to the possible functions of these generally destructive behaviours, and a possible model to account for their occurrence and nature is proposed.

3- Les types de comportements déviants chez les primates

La sociologie considère la déviance comme un phénomène humain. C'est pourquoi la présence de comportements similaires chez les primates suscite des interrogations relatives à leur définition, leur nature et leur fonction. Existe-t-il des comportements déviants chez les primates? Si oui, lesquels et pourquoi? Dans cette communication, plusieurs comportements auto- et allo-destructeurs sont décrits chez les primates en captivité et en milieu naturel: meurtre, infanticide, auto-mutilation, suicide, absence de reproduction. Tous ces comportements semblent réduire l'aptitude darwinienne de l'individu et de l'espèce. Les fonctions possibles sont explorées, et un modèle explicatif est proposé.

Samedi 10:00 h.: PRIMATOLOGIE / PRIMATOLOGY

4- Ethology, Sociobiology, Duelling: Ritualized Aggression
Amongst Hominid Males

by James D. Paterson, Department of Anthropology, University
of Calgary.

During the latter half of the 18th Century and the first half
of the 19th, a ritualization of aggression known as the "code
duello" developed amongst the upper class males of the
European cultural complex. The code duello grew out of the
older codes of judicial combat and of chivalry practised by
the aristocracy.

With the beginnings of the industrial revolution, the
changing population dynamics, political upheavals, and the
changing economics, made it impractical for hominid males to
devote the time and effort necessary to maintain the level of
physical conditioning and skill reinforcement required by
these older codes. The formalization of the code duello
resulted in increased ritualization of aggression into a
pattern which placed an emphasis upon social and shooting
skills rather than simple physical strength.

An ethological or sociobiological analysis of the code shows
that the ritualized sequences, or accepted stages in the
conduct of the duel, conform to patterns employed by other
primate males in their aggressive disputes. This paper argues
that the history of the code duello reflects increasing
ritualization of aggression centred around a substitute
concept, "personal honour", which increased as the nature of
power and control altered in the direction of bourgeois
patterns.

4- Ethologie, sociobiologie et duel: l'agression ritualisée chez les hominidés mâles

Pendant la 2e moitié du 18e siècle et la 1ère partie du 19e, une ritualisation de l'agression connue sous le nom de "code duello" fit son apparition chez les hommes de la classe supérieure en Europe. Le "code duello" est dérivé des codes antérieurs de combat judiciaire et de chevalerie, pratiqués par l'aristocratie.

Le début de la révolution industrielle, les changements démographiques, les bouleversements politiques et les modifications des rapports économiques firent qu'il devint difficile pour les hominidés mâles de consacrer le temps et l'effort nécessaire au maintien des niveaux de forme et d'habileté physiques requis par ces anciens codes. La formalisation du code duello a résulté en une ritualisation accrue de l'agression mettant l'accent sur les habiletés sociales et de tir plutôt que sur la force physique.

Une analyse ethologique et sociobiologique du code révèle que les séquences ritualisées se conforment à celles qu'utilisent les autres primates mâles dans leurs disputes. Cet article propose que l'histoire du code reflète la ritualisation accrue de l'agression centrée autour d'un concept substitut, "l'honneur personnel", qui a augmenté en même temps que la nature du pouvoir et du contrôle changeait dans la direction des formes bourgeoises.

5- L'acquisition du rang genealogique chez le macaque japonais: une analyse experimentale.

Bernard Chapais, Departement d'Anthropologie, Université de Montreal.

Chez plusieurs espèces de cercopithecines, les femelles occupent un rang de dominance immédiatement sous leur mère. Les mecanismes par lesquels une femelle acquiert son rang genealogique sont mal connus et n'avaient pas fait l'objet d'une approche experimentale. Dans la presente étude, la composition d'un groupe de 17 macaques japonais au laboratoire de primatologie de l'U. de M. a été manipulée experimentalement. Des femelles genealogiquement dominantes (FGD) et immatures furent placées seules avec des femelles genealogiquement subordonnées (FGS) de même âge, mais accompagnées ou de leur mère, de leur soeur aînée ou de leur famille. Dans une seconde étape, la mère de la FGD immature fut reintroduite dans le sous-groupe. 32 manipulations ont donné lieu à 106 renversements ou recouvrements de rangs.

Les resultats indiquent que: 1- toute FGS peut dominer toute FGD et exhiber le repertoire comportemental typique du statut de dominant; 2- qu'une FGS peut renverser une FGD non seulement en presence de sa mère, mais aussi de sa soeur aînée; 3- que lors d'une première mise en situation de renversement de rang genealogique, le renversement s'est toujours produit lors d'une situation agressive de l'alliée GS en faveur de sa parente immature, et que ni cette dernière, ni la FGD renversée, n'ont anticipé l'intervention; 4- que lors d'une première mise en situation de recouvrement de rang, ni la FGD remise en presence de sa mère, ni la FGD immature devenue experimentalement dominante, n'ont anticipé l'intervention de la mère GD; 5- que les femelles ont appris sur la base d'experiences antérieures de renversement ou de recouvrement de rang, et ont utilisé par la suite de nouvelles strategies (provocation, appui opportuniste, etc); 6- qu'une seule intervention agressive était suffisante pour qu'un renversement de rang se produise; 7- qu'après un renversement de rang, la FGS était en mesure de maintenir son rang sans l'aide active de son alliée; même après que cette dernière fut retirée, la FGS immature pouvait maintenir son rang au-dessus de la FGD. Les implications de ces resultats pour l'acquisition du rang en situation normale sont discutées.

5- Rank Acquisition in Female Japanese Macaques: an Experimental Analysis

In various species of cercopithecines, females rank just below their mother. The mechanisms whereby females acquire their genealogical rank are not well understood and have not been studied experimentally. In the present study the composition of a group of 17 Japanese Macaques housed in the Primatology lab. of the U. de M. was manipulated experimentally. Genealogically dominant (GD) immature females were placed singly with single genealogically subordinate (GS) female peers accompanied either by their mother, their older sister or their complete family. In a second stage, the GD mother was reintroduced in the subgroup. 32 manipulations resulted in 106 rank reversals or rank recoveries.

Results indicate:

- 1- that any GDF can dominate any GSF, and exhibit the behavioral repertoire typical of a dominant status;
 - 2- that a GSF could outrank a GDF not only in the presence of her mother but in the presence of an older sister as well;
 - 3- that when females were first placed in a context favouring a rank reversal, the outranking always took place through an aggressive intervention from the GS ally in favor of her relative, and that neither the latter nor the GD immature anticipated the intervention;
 - 4- that when females were first placed in the context of a rank recovery, neither the GDF who regained access to her mother, nor the GSF who had become experimentally dominant, anticipated the aggressive intervention of the GD mother whereby the GD immature female recovered her rank;
 - 5- that females learned quickly from previous experiences of rank reversal or rank recovery, altering their strategies accordingly (provocation, opportunistic support, etc);
 - 6- that a single aggressive intervention was sufficient for a reversal to occur;
 - 7- that after a reversal, the experimentally dominant GSF could maintain her rank without the active support of her ally; even if the latter was removed, the immature GSF maintained her rank above the GD peer.
- Implications of these results for rank acquisition in normal situations are discussed.

6- Démonstration expérimentale de la dominance sur le jeu social du macaque japonais

Jean Prud'homme, Département d'Anthropologie, Université de Montreal.

Certains auteurs ont tenté d'expliquer le choix de partenaires de jeux de jeunes macaques selon le modèle prédictif de toilettage de Seyfarth. La présente étude analyse l'influence du rang de dominance sur différents aspects du jeu de jeunes macaques en le faisant varier expérimentalement. Le jeu social de 3 couples frère-soeur de macaques japonais (*Macaca Fuscata*) de la troupe du laboratoire de primatologie de l'Université de Montreal, âges respectivement d'un et de deux ans, a été analysé. Quarante deux heures d'observations filmées ont été recueillies par technique d'échantillonnage focalisé sur le sujet, au cours de 14 jours continus. La structure des rapports de dominance du groupe a été modifiée en ne laissant dans la pièce où les animaux étaient confinés qu'une seule des trois mères à la fois. Ses enfants devenaient alors dominants par rapport aux autres. Les fréquences de participation au jeu, d'initiation, de départ et de refus de jouer ont été comparées.

Les résultats révèlent pour les mâles que les subordonnés se préfèrent et qu'ils jouent plus que l'alpha. Quand ils jouent avec l'alpha, ils terminent le jeu plus souvent que lui et refusent ses initiations ou arrêtent de jouer si celui-ci veut joindre un duo de jeu. Pour les relations mâles-femelles, la femelle alpha préfère son frère comme partenaire alors que le mâle gamma préfère sa soeur. Les trios sont surtout composés d'un duo frère-soeur et d'un tiers. L'analyse de la dominance dans ces cas démontre qu'un mâle joue en trio s'il n'est pas face à une femelle doublement dominante (dyadiquement et généalogiquement). Ces résultats démontrent que le statut de dominance a une influence sur le jeu social. Ils suggèrent que le jeu comporte des risques, et que le choix des partenaires ne peut s'expliquer ou être prédit selon un modèle semblable à celui du toilettage, même si les deux comportements ont une fonction d'affiliation.

6- Experimental Demonstration of the Influence of Dominance Rank on the Social Play of Japanese Macaques (Macaca Fuscata)

Different studies explain the choice of preferential play partners according to Seyfarth's predictive grooming model. In the present study, the influence of dominance rank on various aspects of play behavior of young macaques was tested by including experimental dominance changes. The social play of three brother-sister couples of Japanese Macaques (respectively one and two years old), from the primatology laboratory's group of the Université de Montreal was studied. 42 hours of filmed observation was collected in 14 days, by the focal animal sampling method. The dominance hierarchy was modified by introducing one mother at a time into a room where the focal animals were confined. Her infants then became dominant over the others. The frequencies of play interaction, initiation and departure were compared.

The results, for inter-male play, revealed that subordinate animals prefer to play together, and play more than the alpha male. When they play with the alpha male they end the interaction more often than him, they refuse his initiations more often, and they stop playing more often if he joins a play interaction. In male-female interactions, the alpha male plays more with females than any other male. Triadic interactions were generally composed of one brother-sister couple and a third individual. The dominance analysis in this case revealed that a male will participate in a triadic interaction only if he doesn't face a female doubly dominant (dyadically and genealogically). These results demonstrate that dominance rank influences one's social play interactions, but they also suggest that there is a certain risk to play, since the partner's choice can not be explained or predicted from a theoretical model derived from grooming behavior.

/- Testing the "Mixed Grooming Strategy" Model in a Group of Captive Japanese Macaques

Patrick Mehlman, Departement d'anthropologie, Université de Montreal.

A model proposed by Seyfarth (1977) attempts to explain female grooming networks in cercopithecines by assuming that all females display a "mixed grooming strategy", i.e. a female distributes a large proportion of her grooming to family members and the remainder to nonkin females of higher rank. Differential benefits are assumed to be associated with different grooming partners. The present study examines the utility of the "mixed strategy grooming model" (and its assumptions) for a caged group of 17 Japanese macaques housed at the Primatology Laboratory, Université de Montreal. Simultaneous focal samples of 8 sexually mature females (80 hours each) were collected daily (1.5 hour sessions) from November 1985 to mid-February 1986 during the mating season.

Results from this study indicate no significant correlation between rank and grooming given (total time, bouts, mean duration). As well, no significant correlation exists between rank and grooming received (total time, bouts, mean duration). However, when grooms received from the alpha male and groome received during homosexual behaviour are removed from the sample, a significant correlation does exist between rank and total grooming time received. In grooming bouts which did not contain homosexual components, 6 of 8 total females devoted a majority (51-98%) of their total grooming time to family members. The remaining 2 females of middle rank devoted the majority of their grooming time to nonkin (60% and 80% respectively), and both overwhelmingly preferred lower ranking nonkin individuals. Moreover, this grooming was not reciprocated. Contrary to Seyfarth's model, the present results suggest that grooming sometimes flows down the female dominance hierarchy. In addition, some females devote a majority of their grooming time to nonkin individuals even when kin are available. The benefits accruing to a middle ranking female who grooms subordinates are not readily apparent. For example, in this study, neither grooming reciprocity nor coalitionary support during agonism were long-term benefits derived by females grooming down the hierarchy.

/- Un test de la strategie de l'allocation du toilettage dans
un groupe de macaques japonais en captivite

Le modèle de Seyfarth (1977) tente d'expliquer le toilettage chez les cercopithecines en supposant que les femelles toilettent les membres de leur famille ainsi que les femelles de rang supérieur. Des bénéfices différents seraient associés au toilettage de partenaires différents. La présente étude porte sur la distribution du toilettage entre 17 macaques japonais du laboratoire de primatologie de l'Université de Montréal. Des échantillons focalisés simultanés sur 8 femelles sexuellement matures (80 heures chacune) furent recueillis à chaque jour (1,5 heures par session), de novembre 1985 à février 1986, pendant la saison de reproduction.

Les résultats indiquent qu'il n'y a pas de corrélation entre rang et toilettage donné (temps total, fréquence, durée moyenne), ni entre le rang et le toilettage total reçu (fréquence, durée, moyenne). Cependant, il y a une corrélation positive entre le rang et le toilettage reçu (temps total), alors que le toilettage reçu du mâle alpha et le toilettage reçu lors des contacts homosexuels ont été enlevés. En ce qui concerne le toilettage échangé en dehors d'un contexte homosexuel, 6 des 8 femelles focales ont consacré une majorité (51 à 98%) de leur toilettage total aux membres de leur famille. Les deux autres femelles, de rang moyen, ont surtout toiletté des non-apparentes (60 et 80%), et surtout des individus de rang inférieur. De plus, ce toilettage n'était pas réciproque. Contrairement au modèle de Seyfarth, ces résultats suggèrent que le toilettage est dirigé vers le bas de la hiérarchie. De plus, une femelle peut préférer toiletter des non-apparentes plutôt que des apparentes. Les bénéfices retirés par le toilettage dans ces circonstances ne sont pas évidents. Par exemple, ni la réciprocity du toilettage, ni l'appui reçu lors d'interactions agressives ne peuvent être invoqués.

1- La protection des cous des joueurs de hockey et de
rinkette: un exemple d'anthropologie appliquée

par Christian Massé et Francis Forest, Département
d'anthropologie, Université de Montréal

De nombreux accidents concernant le cou peuvent survenir au hockey et à la rinkette; le Québec a même eu plusieurs mortalités à déplorer chez les jeunes joueurs. Le gouvernement a donc décidé de rendre obligatoire le port de protecteurs de cou chez les lques mineures. Afin que les fabricants puissent avoir une meilleure idée des mensurations impliquées chez les jeunes de 6 à 20 ans des deux sexes, la Régie de la Sécurité dans les Sports du Québec nous a demandé de faire une enquête à ce sujet, et d'énoncer des recommandations concernant les surfaces à protéger, dans le but d'émettre une norme. Nous verrons, dans cette présentation, que des différences importantes peuvent exister entre l'approche anthropologique classique de ce type de problème, et les nécessités liées à l'aspect "commandite" du projet.

1- Protecting the neck of hockey and rinkette players: an
example of applied anthropology.

In Quebec, many accidents (some letal) of young hockey and rinkette players have been reported. The Quebec Government decided that the use of protecting equipment would be compulsory for all minor leagues in the province. To help the manufacturers have a better idea about the measures implied among 6 to 20 year old players of both sexes, the Régie dans la Sécurité dans les Sports du Québec asked us to do research and propose recommendations about the surfaces to be protected. We shall see, in this presentation, that important differences exist between the classical anthropological approach to this kind of problem, and the practical aspects of a research contract.

2- La rédaction d'une norme anthropométrique par le Bureau de Normalisation du Québec

par Fernand Leclerc, Bureau de Normalisation du Québec, et Francis Forest, Département d'anthropologie, Université de Montréal

Le Bureau de Normalisation du Québec reçoit, depuis plusieurs années, de nombreuses demandes concernant les mensurations anthropométriques des Québécois; elles émanent, la plupart du temps, d'entreprises œuvrant dans le domaine des équipements, des vêtements, ou de tout autre produit pour lequel des considérations ergonomiques sont à faire. Le B.N.Q. a donc mis sur pied un comité dont le rôle est de parvenir à une définition stricte d'un certain nombre de mensurations, en raison de la multiplicité et de la diversité des définitions et des techniques disponibles. Une première norme, concernant la définition anatomique des points de repères, a déjà été publiée, et est en révision. Une seconde, concernant la définition d'environ 250 mensurations, devrait être publiée sous peu. Une troisième, enfin, sera par la suite proposée, et décrira les techniques qui peuvent être utilisées pour prendre ces diverses mensurations. Nous croyons que tous les intervenants, tant scientifiques que manufacturiers, pourront tirer profit de ces normes.

2- The Bureau de Normalisation du Québec writes a norm for anthropometry

The Bureau de Normalisation du Québec received many requests concerning anthropometrical measurements, originating from plants producing clothes, specialised equipment, or any object concerned by ergonomical considerations. The B.N.Q. assigned a specialised committee to define a certain number of measurements, as to many definitions and techniques presently coexists. A first norm, defining anatomical landmarks, was already published and is in revision. A second one will be published soon, and concerns the precise definition of about 250 anthropometrical measurements. A third norm could be issued later, and will define the techniques that might be used to make these measurements. We believe that many scientists and manufacturers profit from these norms.

3- Variation des dermatoglyphes et environnement socio-culturel

par Jean-marc Elie, Département d'anthropologie, Université de Montreal

La recherche d'associations entre l'expressivité des dermatoglyphes et des sources d'effets autres que génétiques a conduit à des analyses de la variabilité des dermatoglyphes chez un groupe de 198 étudiants canadiens-français. Cette variabilité a été étudiée en fonction d'un modèle qui comprenait un bon nombre de facteurs représentant les prédispositions génétiques à certaines pathologies, et en fonction de divers éléments possiblement associés à l'environnement maternel lors de la grossesse. Plusieurs de ces prédispositions génétiques ont présenté des associations statistiquement significatives avec la variabilité des dermatoglyphes. L'interprétation des relations avec les facteurs environnementaux éprouvés demeure toutefois plus délicate.

3- Dermatoglyphics variation and socio-cultural environment

The search for a connection between dermatoglyphic expression and sources of non genetic effects has led to an analysis of dermatoglyphic variability of a group of 198 French Canadian students. This variability has been studied in relation to a model which included a good number of factors representative of genetic predispositions to certain kinds of pathology and in function with diverse elements possibly associated with the maternal environment during pregnancy. Several of these genetic predispositions are significantly associated with dermatoglyphic variability. The interpretation of such environmental relations is still subject to a cautious approach.

4- Selection at Gc Locus? Evidence that Fasting Insulin Varies by Gc Genotype

by Emöke Szathmary, Department of Anthropology, McMaster University

Vitamin D is involved in the regulation of insulin level. A serum protein, Serum Group Specific Component (Gc) binds vitamin D. Several studies on non-insulin-dependent diabetics (NIDDM) have reported that Gc1 is significantly associated with NIDDM.

If these reported associations are real, the link may be through vitamin D that on the one hand, is bound by Gc, but on the other hand is involved in the regulation of insulin level. A more direct test of such association is to test whether basal insulin level varies by Gc phenotype.

Fasting insulin and Gc genotype were determined for 144 Dogrib Indians from the NWT. Covariance analysis employing a two factor model (sex, Gc type) and one covariate (adiposity as estimated by the Body Mass Index) was used to assess variation in log₁₀ transformed basal insulin values. No interaction terms were significant. After adjustment for the effects of BMI, only Gc type exerted a significant effect of fasting insulin ($F = 3.71$, $df = 3.71$, $P = .007$). Derivation of adjusted mean values for insulin by Gc type showed that the lowest level of insulin occurs in Gc 1F-1F individuals.

15:00 h.: ACTIVITES LIBRES / LEISURE ACTIVITIES

4- Selection au locus Gc? Une evidence que la variation de l'insuline à jeun est associee au genotype Gc.

La vitamine D est impliquée dans la regulation du niveau d'insuline. Une proteine serique, "Serum Group Specific Component" (Gc), est liée à la vitamine D. Plusieurs études sur les diabetiques non dépendants de l'insuline (NIDDM) ont rapporte que Gc1 est associee significativement à NIDDM.

Si ces associations sont reelles, la relation entre les deux pourrait se faire par la vitamine D qui, d'une part, est limitee par Gc et, d'autre part, est impliquée dans la regulation du niveau d'insuline. Une epreuve plus directe de cette association consisterait à tester la mesure dans laquelle les niveaux d'insuline peuvent varier en fonction du genotype Gc.

Les niveaux d'insuline à jeun et les genotypes Gc ont été evalues aupres de 144 amérindiens Dogrib des Territoires du Nord-Ouest. Une analyse de covariance utilisant un modèle de 2 facteurs (le sexe, et le genotype Gc) et une covariable (l'adiposite, telle qu'évaluee par le "Body Mass Index" BMI) a été utilisee pour l'étude de la variation des valeurs de base de l'insuline, transformees en log 10. L'interaction ne s'est pas averee significative. Après ajustement pour les effets du BMI, seul le genotype Gc a presente un effet significatif sur les valeurs d'insuline ($P = .007$). Le calcul des moyennes ajustées d'insuline a demontre que les plus faibles taux se presentent chez les individus ayant l'alléle 1F-1F au locus Gc.

15:30 h.: ACTIVITES LIBRES / LEISURE ACTIVITIES