

injection, avec CT perfusion si l'abord veineux de l'enfant le permet. L'IRM est orientée par le scanner et fait le bilan préthérapeutique. Le protocole de base pour évaluer la tumeur inclut les séquences T1, T2, FLAIR, Diffusion, T1 Gadolinium, incluant le canal spinal (tumeurs ligne médiane, drop métastases). Les acquisitions fonctionnelles spectrales et perfusion sont aussi à réaliser. La spectroscopie conjointement avec l'ADC permet de différencier les 4 types de tumeurs entre elles. Les astrocytomes ont un aspect caractéristique en perfusion avec rupture de la BHE.

➤ **Mots clés :** Pédiatrie, tumeur – Système nerveux – Compte rendu

11 h 50

Durée : 10 minutes

DISCUSSION GENERALE : QUESTIONS/REPONSES

Salle 27

10 h 30-12 h 00

Imagerie et anthropologie

Séance organisée par la Société Française de Médecine Légale et de criminologie

Responsable : **Francis Joffre**

Objectifs pédagogiques

Illustrer la place sans cesse croissante de l'imagerie moderne en anthropologie à partir d'exemples sélectionnés des sujets familiaux et contemporains.

Modérateurs : **Daniel Rouge, Emmanuel-Alain Cabanis, Yves Coppens**

10 h 30

Durée : 20 minutes

KYSS : VIRTOPSIE DE LA SHAMANE DES GLACES

F Dedouit (1), A Geraut (2), N Telmon (1), B Ludes (2), A Alexeev (3), D Rougé (1), É Crubézy (1)
(1) Toulouse – France, (2) Strasbourg – France, (3) Yakoutsk – Russie

Correspondance : fabled2@hotmail.com

Objectifs : Découvrir une utilisation encore trop confidentielle de la tomographie.

Connaître les possibilités qu'offre la tomographie dans le cadre de l'étude anthropologique d'une momie.

Connaître les limites des techniques tomographiques en terme d'étude anthropologique.

Points clés : L'introduction des techniques d'imagerie en coupe en anthropologie est en pleine expansion.

Le radiologue peut être amené à travailler collégalement avec des spécialistes scientifiques tels que les archéologues et les anthropologues dans le cadre d'études de momies.

Résumé : Sur un site de fouilles archéo-anthropologiques situé en Yakoutie (Sibérie), une équipe Franco-Russe a mis à jour environ 60 tombes gelées. Une des tombes a retenu l'attention de l'équipe de par l'architecture de la tombe en elle-même, l'état de conservation de l'individu, la richesse des bijoux et des vêtements portés. Il est rapidement apparu que cette momie était probablement une Chamane Sibérienne. Elle a été baptisée du nom du site de découverte : Kyys Ounougha. Cette momie a bénéficié d'un examen tomographique complet et a ensuite été autopsiée. L'autopsie virtuelle a été effectuée afin de déterminer, si cela était possible, les causes de la mort de l'individu et réaliser un bilan lésionnel. Une étude anthropologique virtuelle a également été faite afin de déterminer notamment l'ethnie et l'âge au décès de Kyys. Les auteurs présentent les découvertes effectuées grâce à la tomographie pour ce cas exceptionnel de momie naturelle sibérienne.

➤ **Mots clés :** Anthropologie – Scanographie

10 h 50

Durée : 20 minutes

RESTAURATION VIRTUELLE D'UN AUSTRALOPITHEQUE SUD-AFRICAIN DE DEUX MILLIONS D'ANNEES : MODELISATION SURFACIQUE ET MORPHOMETRIE TRIDIMENSIONNELLE

J Braga (1), F Thackeray (2), G Subsol (3), F Dedouit (1), JP Jessel (1), N Telmon (1), D Rougé (1), Y Coppens (4)
(1) Toulouse – France, (2) Préforia – Afrique Du Sud, (3) Montpellier – France, (4) Paris – France
Correspondance : braga@cict.fr

Objectifs : Connaître les principes de la modélisation surfacique. Connaître les méthodes analytiques de morphométrie tridimensionnelle.

Retenir une application à la restauration d'un crâne fossile.

Points clés : La morphométrie tridimensionnelle peut être automatisée.

La comparaison de structures anatomiques doit être objectivée, validée.

Résumé : Les techniques de modélisation surfacique et de « rendu réaliste » permettent l'étude des vestiges fossiles de nos ancêtres. Un bloc de sédiments contenant les éléments fragmentés d'un crâne d'Australopithecus sud-africain de deux millions d'années a été l'objet d'un examen tomographique. Les paramètres géométriques des éléments de ce crâne ont alors été extraits virtuellement de leur gangue afin d'être visualisés. Des méthodes analytiques de morphométrie tridimensionnelle ont ensuite permis d'assembler ces éléments anatomiques et de proposer une restauration virtuelle d'un fossile dont l'état trop fragilisé ne permettait aucune restitution depuis sa découverte, il y a plus de 70 ans.

➤ **Mots clés :** Anthropologie – 3D – Numérisation

11 h 10

Durée : 20 minutes

INTERETS ET LIMITES DE L'IMAGERIE MEDICALE EN PALEOPATHOLOGIE

P Vidal

Nancy – France

Correspondance : philippe.vidal@inrap.fr

Objectifs : Connaître les problématiques de la paléopathologie. Connaître les modalités d'analyses des lésions osseuses anciennes. Comprendre les limites du diagnostic rétrospectif en paléopathologie. Comprendre l'intérêt de l'imagerie médicale dans l'étude des lésions paléopathologiques.

Points clés : La paléopathologie permet de restituer l'état sanitaire des populations du passé.

L'imagerie médicale constitue un complément indispensable à l'analyse macroscopique des os.

L'imagerie médicale permet une exploration non invasive de pièces paléopathologiques rares ou fragiles.

La paléopathologie peut enrichir la nosographie radiologique actuelle. La confrontation anatomo-radiologique des lésions paléopathologiques constitue un support pédagogique inédit.

Résumé : L'étude de l'état sanitaire des populations anciennes repose sur la reconnaissance et l'analyse des lésions osseuses ou dentaires présentes sur le squelette. Le diagnostic rétrospectif repose sur une analyse morphologique des lésions. Cependant, cette démarche s'avère insuffisante en raison d'un certain nombre de facteurs de biais comme la conservation du matériel archéologique ou la nature même des lésions osseuses. L'analyse objective des remaniements osseux et la recherche d'une étiologie possible reposent sur un diagnostic différentiel, souvent délicat en l'absence de données cliniques et biologiques complémentaires. Dans ce cadre, l'apport de l'imagerie médicale est fondamental puisqu'elle permet une exploration non invasive de l'os, un accès à la pathologie actuelle autorisant une comparaison des lésions et in fine une orientation diagnostique.

➤ **Mots clés :** Anthropologie – Histoire