**CONVENTION D’UTILISATION**

**Présentation**

La Structure Fédérative de recherche Imao propose des équipements qui utilisent les rayonnements ionisants X pour l'imagerie de pièces anatomiques et du petit animal dans des conditions non-invasives. Les appareils sont répartis dans les 2 unités dédiés à l’ostéo-articulaire de l’Université Paris Diderot : U606 situé dans l’hôpital Lariboisière 2 rue Ambroise Paré 75010 Paris et au B3OA site Villemin de l’UFR de médecine 10 avenue de Verdun 75010 Paris. Cette structure comporte 4 appareils.

1. Scanner Skyscan 1172

Cet appareil est dédié pour les applications in vitro permet d’imager à des résolutions allant de 5 à 30 microns des pièces anatomiques d’une taille inférieure au cm d’origine humaine ou animale. Les pièces peuvent être incluses ou à l’état frais plongés dans un liquide de conservation. Il est possible de faire des mesures de densité avec cet appareil.

1. Scanner Skyscan 1176

Cet appareil est dédié pour les applications in vivo permet d’imager à des résolutions allant de 6 à 30 microns des animaux de petite taille souris, rat, lapin. La réalisation de protocoles expérimentaux est possible par les procédures établies de manipulations et d'hébergement des animaux qui permettent la réintroduction des animaux dans la zone protégée d'origine (maintien du statut sanitaire EOPS ‘Exempt d'Organisme Pathogène Spécifique’).

1. XtremCT Scanco

Cet appareil est dédié pour les applications in vivo chez l’homme pour 2 sites anatomiques (radius, et tibia distal) à une résolution de 80 microns, il permet de faire des mesures de densité de l’os trabéculaire et cortical et de micro-architecture trabéculaire. Il est également possible de l’utiliser pour des protocoles réalisés sur des pièces anatomiques.)

1. Ultrafocus DXA Faxitron

Cet appareil remplace le piximus et permet de mesurer la densité minérale osseuse du corps entier ou dans des régions d’intérêts ainsi que la composition corporelle (ratio masse musculaire sur la masse graisseuse) chez le petit animal.

5) EOS Imaging

C’est un appareil de radiologie basse dose corps entier réalisé en position debout permettant la reconstruction 3D surfacique du squelette.

**Localisation**

Le scanner Skyscan 1172 situé Site Villemin 5éme Etage B3OA salle 510

Le scanner Skyscan 1176 situé Site Villemin 4ème Etage animalerie

XtremCT Scanco situé dans le service de rhumatologie hôpital Lariboisisère Bat Viggo Petersen, Rez de Chaussée

Ultrafocus DXA Faxitron hôpital Lariboisisère Bat Viggo Petersen, animalerie.

EOS Imaging : Service radiologie hôpital Lariboisère

**Contacts et responsabilités**

**Direction de la SFR**

**christine.chappard@inserm.fr**

**Responsables scientifiques et techniques pour chacun des appareils :**

**skyscan 1172 :** **christine.chappard@inserm.fr**

**skyscan 1176 :** **morad.bensidoum@univ-paris-diderot.fr**

**XtremCT Scanco :** **martine.cohen-solal@inserm.fr**

**Ultrafocus DXA Faxitron :** **martine.cohen-solal@inserm.fr**

**EOS imaging :** **jean-denis.laredo@ap-hp.fr**

**Conditions pour l’utilisation des équipements du service**

Toute manipulation doit être faite dans le cadre d'un protocole correspondant à un projet de recherche et dans le respect des règles de sécurité édictées par l’hôpital ou l’université. L’accès aux locaux nécessite un code.

L’accès aux équipements est conditionné par la validation de plusieurs étapes :

1. l’acceptation du protocole de recherche
2. avoir pris connaissance du règlement intérieur ou de la convention et d’en accepter les clauses

**Mode de réservation**

Veuillez prendre contact avec les personnes responsables par email

**Accès au laboratoire**

Les horaires d’accès aux locaux sont de 9h à 18h les jours ouvrés.

**Formation à l’utilisation des équipements**

La formation est assurée par le chercheur ou l’ingénieur en charge de l’appareil. Il assure la mise en autonomie de l’utilisateur.

**Engagements du service**

Dans chaque salle où se situent les appareils, une affichette sera dans la salle où se trouve l’appareil avec le numéro de la personne à contacter en cas de problème technique. Il sera demandé de ne pas abuser de cette démarche

L’ensemble des équipements du service est maintenu en bon état de marche :

-un contrôle régulier, à minima trimestriel, de la conformité des équipements et des locaux

-un dosimètre d’ambiance est disposé dans le local irradiateur et changé mensuellement par la personne compétente en radioprotection du CHU

-une copie du contrat de maintenance (annuel) est fournie. Les dates d’intervention sur l’appareil et les dysfonctionnements seront notés sur la fiche de vie de l’appareil

-un cahier sera mis à disposition pour noter les remarques quant aux fonctionnements de l’appareil

**Engagements de l’utilisateur**

Les utilisateurs doivent respecter les règles d’hygiène et sécurité.

S’assurer de la bonne sécurité informatique des périphériques qu’il apporte, de ne pas installer de logiciels

Après utilisation des équipements l’utilisateur doit :

-sauvegarder ses données et ne pas les laisser sur le disque dur

-ranger le matériel utilisé et ne pas laisser d’échantillons

**Tarification**

La facturation de l’utilisation est faite à partir des demandes par mail et du cahier d’utilisation des équipements. Les tarifs sont fixés en fonction des coûts prévus pour la maintenance de l’appareil et pour le remplacement des pièces maitresses. Nous y associons des coûts de personnels pour la mise en autonomie des utilisateurs.

Pour le scanner1172, le prix est de 25€ de l’heure pour le CNRS et INSERM, 50€ de l’heure pour les organismes publics (EPST) et universités, 350 € par échantillon pour le privé.

Pour le XtremCT, le prix est de 500 € par site analysé.

**Valorisation des résultats-publications**

Les utilisateurs s’engagent à citer le service dans le paragraphe «remerciements» ou «matériel et méthodes» des publications émanant de résultats obtenus avec ses équipements. Le personnel du service pourra faire partie de la liste des auteurs si son implication le justifie (travail de recherche sur les protocoles d’acquisition ou d’analyse et/ou prise en charge du traitement des données)

**REGLEMENT**

L’accès à l’appareil « …….. » n’est pas un droit mais une autorisation accordée aux utilisateurs. En cas de non respect des conditions générales, cette autorisation peut être annulée à tout moment par le directeur de la SFR.

**Règles d’utilisation**

1) Prendre connaissance de l’utilisation de l’appareil « ……»

2) Respecter les conditions d’accès du site (heure d’ouverture 9h-18h, jours ouvrés)

3) S’inscrire sur le planning de réservation

Toute réservation doit être effectuée dans les 15 jours avant la date d’utilisation

Toute annulation doit être effectuée au plus tard 2 jours ouvrés à l’avance, sinon elle sera facturée par l’utilisateur

4) Respecter les consignes d’utilisation du matériel

5) Libérer les données sur les disques durs. A la fin de chaque session, transférer les données sur un disque dur externe. Attention, toutes données non sauvegardées en fin de session prennent le risque d’être effacées.

6) Vérifier l’absence de virus sur le disque dur externe avant chaque sauvegarde à l’aide d’un antivirus à jour.

7) Ne pas modifier les paramètres du PC.

8) Ne pas démonter l’appareil

9) Ne pas introduire des objets non définis ou présentant un risque

10) Ne rien faire pouvant nuire délibérément au travail d’autrui

11) Signaler les problèmes sur le cahier mise à disposition

12) Les frais de réparation et d’intervention liés au non respect de ces règles seront à la charge de l’équipe utilisatrice.

13) Pour tout travail fait dans le cadre d’une collaboration et donnant lieu à diffusion : publication, poster, communication, etc., les auteurs s’engagent à associer les personnels du B3OA à la liste des auteurs comme convenu.

SFR IMOSAR

*Directeur*

*Responsable*

Demandeur / Utilisateur

*(lu et approuvé)*

*(Date)*

*(Nom, Signature)*