Imagerie nucléaire et Radiochimie

Principe

L'imagerie nucléaire est une technique d'imagerie radioisotopique fonctionnelle et métabolique *in vivo* grâce à l'utilisation de **radiopharmaceutiques** actuels ou en cours de développement. Ce type d'imagerie est utilisé pour l'**étude quantitative de la biodistribution, du métabolisme ou pour le ciblage**. Elle permet également le **suivi de la réponse thérapeutique.**

Nos équipements

Scanner X, TEMP-TDM, TEP - petit animal – Inserm IMOST U1240.
tous nos équipements sont couplés à un système d'anesthésie gazeuse.

Scanner X

Explorations osseuses chez le petit animal
Suivi de déploiement de dispositifs intravasculaires (stent)

eXp

TEMP-TDM

Etudes de biodistribution

Acquisitions 3D ou planaires chez le rat, la souris et le lapin

Jean PERRIN
NTRE JEAN PERRIN
Entrée

TEP

Etudes de biodistribution chez le rat et la souris.

Couplé au scanner X pour les acquisitions TEP-TDM

AUVERPHYSION
CLERMONT
COMMUNAUTÉ

Radiomarquage

Les radiotraceurs utilisés pour les études d'imagerie scintigraphiques réalisées au sein de la plateforme IVIA peuvent être produits sur place grâce à un plateau de radiochimie et contrôle qualité dédié.

Nous sommes en capacité de mettre en œuvre des radiomarquages de **petites molécules** mais également de **macromolécules** (anticorps ou fragments d'anticorps par exemple) aussi bien par des **radiohalogènes** que par des **radiométaux**, impliquant de la radiochimie de complexation. A titre d'exemple, nous possédons les autorisations de manipulations de radionucléides tels que :

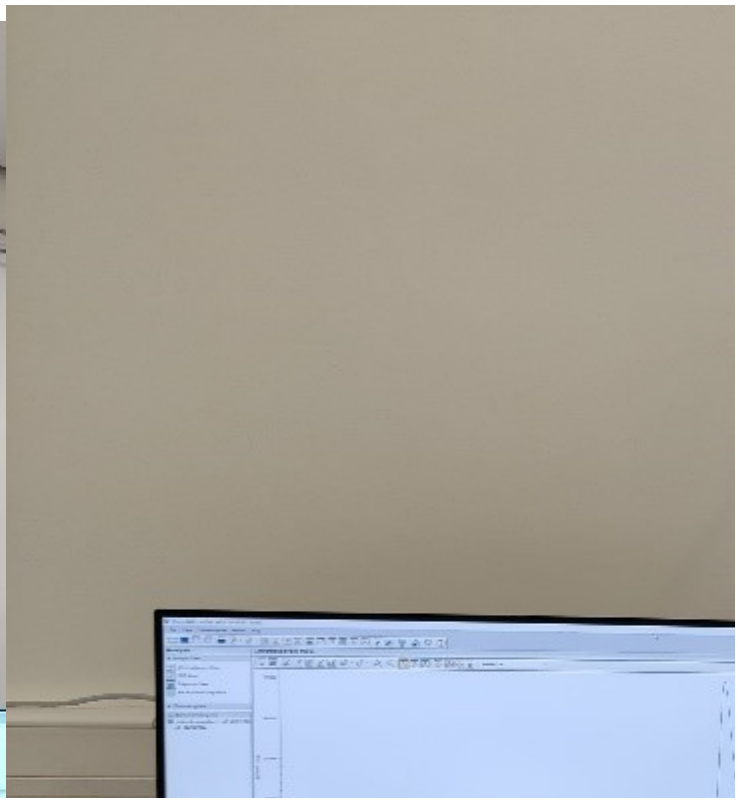
- émetteurs $^{-}$ (^{131}I, ^{177}Lu, ^{90}Y)
- émetteurs $^{+}$ (^{18}F, ^{64}Cu, ^{68}Ga)
- émetteurs (^{99m}Tc, ^{111}In, ^{123}I, ^{125}I)

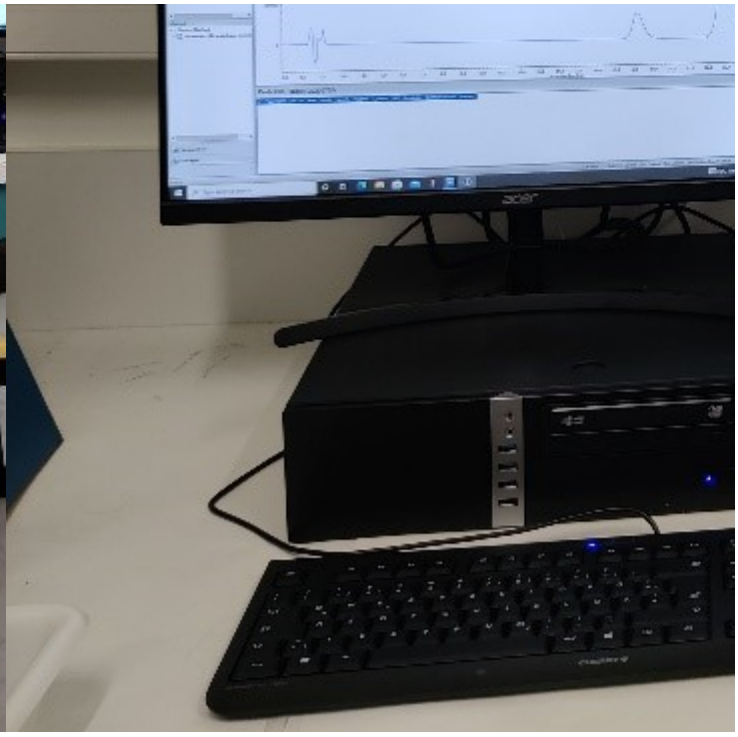
Pour réaliser ces radiosynthèses, nous possédons les équipements suivants :
Laboratoire de radiochimie comprenant 3 enceintes blindées haute énergie Comecer et deux enceintes « boîtes à gants » basse énergie.

COMECER

Trois automates de radiosynthèse : SynChrom R&D EvoI et EvoII, Raytest ; All-in-One (AIO), Trasis.

Contrôles qualité après radiosynthèse : radio-CCM (MiniGita Dual, Elysia Raytest) et 3 chaînes HPLC à détection UV/radioactivité (analytique ou semi-préparative ; Agilent, Jasco, Perkin Elmer)





Liens

Site web du laboratoire IMoST(/#/admin)

https://ivia.uca.fr/domaines-dexpertise/imagerie-nucleaire(https://ivia.uca.fr/domaines-dexpertise/imagerie-nucleaire)