



## Détails techniques de l'appareil de TEP-IRM du Centre d'imagerie cérébrale du Royal

### Détails techniques de l'appareil d'IRM

- **Intensité du champ** : 3 tesla
- **Longueur de l'aimant** : 163 cm
- **Taille du tunnel** : 60 cm
- **Champ de vue** : 0,5-50 cm
- **Épaisseur de coupe 2D** : 0,1-200 mm
- **Épaisseur de coupe 3D** : 5-500 mm
- **Système d'antennes de gradient corps entier à blindage actif** : amplitude maximale 45 mT/m, vitesse de balayage 200 T/m/s

### Détails techniques de l'appareil de TEP

- **Dimension des cristaux LSO** : 4 mm x 4 mm x 20 mm
- **Champ de vue transaxial** : 588 mm
- **Champ de vue axial** : 258 mm
- **Résolution de l'énergie** :  $\leq 14,5 \%$
- **†Résolution spatiale moyenne (à 1 cm du centre du champ de vue)** : largeur totale à mi-hauteur (FWHM) de 4,3 mm dans toutes les directions
- **†Résolution spatiale moyenne (à 10 cm du centre du champ de vue)** : 5,2 mm (transversale radiale); 4,8 mm (transversale tangentielle); 6,6mm (axiale)
- **†Sensibilité** : 15 kcps/MBq le long du centre

†Source : G. Delso, S. Furst, B. Jakoby et al., « Performance Measurements of the Siemens mMR Integrated Whole-Body PET/MR Scanner », *JNM*, 1<sup>er</sup> déc. 2011, vol. 52, n<sup>o</sup> 12, pp. 1914-1922.

### Antennes d'IRM disponibles

#### Antenne de tête à 32 canaux (Ceresensa)

- Compatible avec la TEP-IRM

#### Antenne mMR de tête/cou à 12 canaux (Siemens)

- Adaptateurs pour la tête et le cou, ou pour la tête seulement
- Compatible avec la TEP-IRM

#### Antenne mMR colonne vertébrale (Siemens)

- Examens de la colonne vertébrale
- Mesures combinées avec d'autres antennes
- Compatible avec la TEP-IRM

#### Antenne mMR corps (Siemens)

- Partie supérieure du corps (torse) et abdomen, bassin



- Positionnement du patient soit la tête la première, soit les pieds en premier
- Possibilité d'utiliser plusieurs antennes de corps pour effectuer des examens complets de la partie supérieure du corps (4 antennes disponibles)
- Compatible avec la TEP-IRM

#### **Antenne épaule (Siemens/Invivo)**

- Adaptateurs pour épaule de petit et grand formats

#### **Antenne de transmission-réception à polarisation circulaire (TxRx CP) pour membres inférieurs (Siemens/QSC)**

- Examens des articulations des membres inférieurs (genou, cheville)

#### **Antennes flexibles (petits et grands formats)**

- Examens de la main, du coude, de l'épaule, de la hanche et du genou
- Compatible avec la TEP-IRM

#### **Antennes en boucle (4 cm, 7 cm, 11 cm)**

- Examens des doigts, des os du poignet et des orteils
- Examens de la peau, p. ex. : mélanome, taches de naissance et autres anomalies cutanées

#### **Traceurs de TEP**

Les traceurs de TEP utilisés au CIC sont produits au Laboratoire de radiochimie et de sondes moléculaires pour l'imagerie de l'Institut de cardiologie de l'Université d'Ottawa.

Les traceurs suivants sont actuellement en production de routine au laboratoire :

- 11C-HED
- 13N-ammoniac
- 18F-FDG
- 11C-acétate
- 18F-LMI1195
- 18F-NaF

Pour demander la mise en place d'un traceur ne figurant pas sur cette liste, veuillez communiquer avec [Katie Dinelle](#), gestionnaire des installations du CIC. D'autres traceurs peuvent également être disponibles auprès de fournisseurs tiers.

**Note :** Les coûts de production et de transport des traceurs ne sont pas compris dans les tarifs d'imagerie indiqués.