

# Gamma-SUP II

## L'OUTIL INDISPENSABLE À LA TECHNIQUE DU GANGLION SENTINELLE

- La sonde gamma la plus sensible du marché : technologie cristal scintillant CsI(Tl) + Photomultiplicateur
- Très bonne ergonomie, sonde légère et facile à manipuler : collimateur intégré
- Détection des ganglions sentinelles
- Utilisation simplifiée : 1 bouton = 1 fonction
- Plateforme polyvalente : multi-isotopes et multi-applications
- Dimensions des sondes et performances adaptables sur demande
- Technologie **wireless** bluetooth : détection et performances identiques aux sondes flaires classiques



EFFICACITÉ ET ERGONOMIE AU SERVICE D'UNE CHIRURGIE MINIMALE



**CLERAD**  
LA MAÎTRISE DES RAYONNEMENTS

Clermont-Ferrand - Tel : 04 73 74 62 40 - email: [clerad@clerad.fr](mailto:clerad@clerad.fr)



# Gamma-SUP II

L'équipement Gamma-Sup II est l'outil indispensable pour la recherche de tissus radio-marqués :

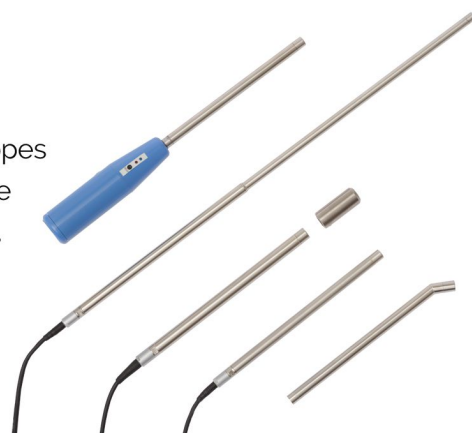
Gamma-Sup II utilise une technologie cristal scintillant et photomultiplicateur qui permet une grande efficacité pour la détection des ganglions profonds. Le dispositif permet ainsi une intervention plus courte et une chirurgie minimale.

## Spécificités techniques

- Détecteur : Cristal scintillant iodure de césium dopé au thallium (CsI(Tl)) + Photomultiplicateur
- Collimateur intégré
- Blindage : plus de 99% pour le  $^{99m}\text{Tc}$
- Domaine énergétique : entre **10 et 600 keV**
- **Sensibilité à 1 cm** : > 13 000 cps/MBq, Résolution à 1 cm : 1 cm
- **Sensibilité à 3 cm** : > 1 900 cps/MBq, Résolution à 3 cm : 3 cm
- **Technologie filaire** ou **wireless**
- Dimensions des sondes filaires : diamètre 14 x 200 mm, 12 x 200 mm, 10 x 530 mm.
- Dimensions des sondes wireless : diamètre 15 x 260 mm, 12 x 290 mm, 10 x 600 mm
- Poids filaire : 80 g (sans câble), 200 g (avec câble). Poids sans-fil : 130 g à 150 g
- Détection multi-isotopes :  **$^{99m}\text{Tc}$ , In 111, I125, I131** et autres isotopes sur demande
- Signal sonore original modulé par l'activité détectée
- Affichage complet numérique 6 chiffres en cps/s
- Connecteurs de la sonde filaire et sonde/boîtier garantis à vie
- Connexion boîtier : **Ethernet RJ45, USB, Bluetooth**, diagnostic et calibrage à distance

## Applications médicales et ergonomies disponibles

- **Technique du Ganglion Sentinelle en :**
  - Sénologie, Gynécologie, Urologie, Dermatologie, Maxillo faciale et Endocrinologie.**
- Recherche de tissus radiomarqués pour la détection de métastases **Ga 68, 18FDOPA**.
- Application **ROLL** et **SEED** pour les recherches des lésions infracliniques et tumeur dans le cancer du sein
- **Sonde de 12 mm** : spécialement conçue pour la recherche Ganglion Sentinelle dans le sein, le mélanome et les parathyroïdes. Ergonomie droite ou coudée.
- **Sonde de 10 mm** : utilisée dans les interventions sous coelioscopie, pour la gynécologie et l'urologie. Détection axiale ou latérale.
- **Sonde polyvalente 14 mm** : recherche de tissus radiomarqués avec des isotopes de hautes énergies et spécifique au tissu tumoral. Polyvalente, elle est utilisée pour les applications de la 12mm + I131 + FDG avec un collimateur additionnel.
- **Sonde 15 mm** : sonde avec technologie Cristal Photodiode pour une longueur réduite. Polyvalente au même titre que la sonde 14mm, sauf FDG.



**CLERAD**  
LA MAÎTRISE DES RAYONNEMENTS

Clermont-Ferrand - Tel : 04 73 74 62 40 - email: clerad@clerad.fr



V. 18-0731