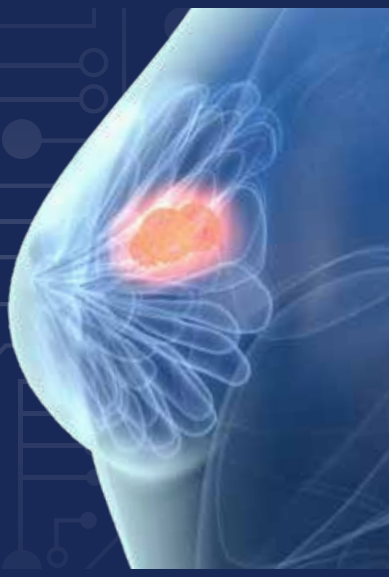
# ProFound AI™

## Pour la tomosynthèse mammaire numérique



## Le Défi

La tomosynthèse mammaire numérique associée à la mammographie conventionnelle 2D permet une meilleure détection du cancer du sein. Bien que cette technique récente représente une avancée technologique, elle reste un défi pour les radiologues. En effet, le temps de lecture augmente significativement dû à la quantité importante de données.

De plus, les taux d'incidence du cancer continuent d'augmenter, il devient de plus en plus important de trouver le cancer plus tôt, tout en réduisant les rappels inutiles de patients.

## La Solution

ProFound AI™ pour la tomosynthèse révolutionne l'approche de lecture et présente une solution performante pour les radiologues.

ProFound AI est une solution intelligente, conçue pour être utilisée simultanément en première lecture. Elle analyse rapidement chaque image de tomosynthèse et détecte les lésions malignes (masses et microcalcifications) avec une précision inégalée.

Construit sur la dernière technologie d'apprentissage approfondi (Deep Learning) et d'intelligence artificielle (IA), la solution ProFound AI est cliniquement prouvée pour aider les radiologues à relever les défis de la lecture des cas de tomosynthèse. En effet, elle permet notamment une :

- Amélioration du taux de détection du cancer
- Réduction des faux positifs et des rappels inutiles de patients
- Diminution du temps de lecture

### Une performance clinique améliorée

- 8,0% d'augmentation moyenne de la sensibilité
- 6,9% d'augmentation moyenne de la spécificité
- 7,2% de réduction moyenne des rappels
- 5,7% de l'amélioration moyenne du radiologue ROC

### Une amélioration du flux de travail au quotidien

- 52,7% de réduction du temps de lecture
- Possibilité de hiérarchiser la lecture de cas en fonction du niveau de certitude de l'algorithme
- Un confort de lecture grâce à une information disponible immédiatement

**Compatible avec de nombreux systèmes de tomosynthèse mammaire numérique**

Breast Health Solutions

1.866.280.2239 toll free | 1.603.882.5200 | sales@icadmed.com | www.icadmed.com

DMM252 Rev B

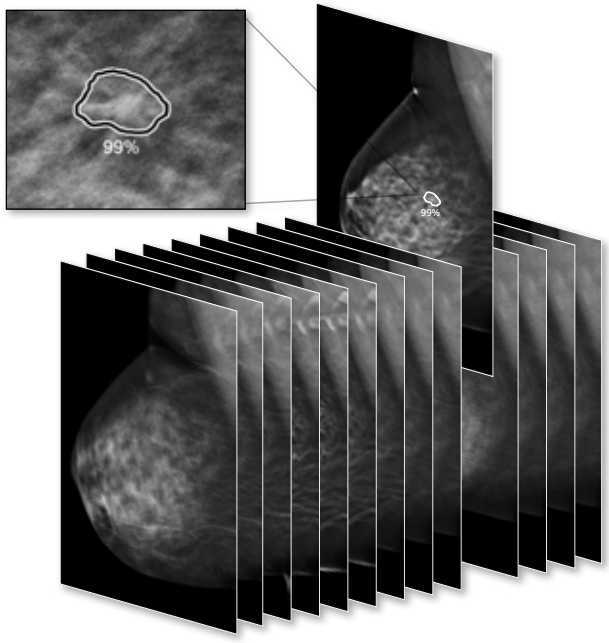
iCAD®

## Comment fonctionne l'algorithme?

L'algorithme ProFound AI est formé pour détecter les lésions malignes (masses et microcalcifications) attribuant un score à chaque détection de lésion et à chaque cas dans sa totalité. Les scores obtenus sont des pourcentages (de 0% à 100%) et représentent la certitude de l'algorithme qu'une lésion ou un cas est malin. Un score élevé indique un niveau de certitude de l'algorithme élevé.

Le calcul des scores est calibré sur une population de 50% de cancers et 50% de non-cancers et représente la probabilité que la lésion ou le cas soit correctement identifié comme malin.

Les scores servent de guide aux radiologues afin de déterminer si une lésion ou un cas est suspect et si des examens supplémentaires sont nécessaires.

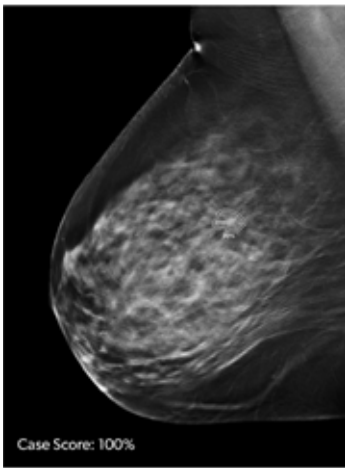



### Score -Lésion

Le Score-Lésion est un score qui représente la certitude de l'algorithme qu'une lésion est maligne.

### Score - Cas

Le Score - Cas est un score qui représente la certitude de l'algorithme que le cas dans sa totalité est malin. Tous les cas, y compris ceux sans lésions détectées, ont un score de cas attribué.




## Plate-forme

La solution ProFound AI pour la tomosynthèse fonctionne sur la plate-forme de serveur PowerLook intégrant la dernière génération de processeur graphique (GPU). PowerLook est une plate-forme DICOM flexible et fiable qui s'intègre facilement aux mammographes, aux stations de lecture, et aux systèmes de stockage d'images. Tirant parti de la technologie GPU la plus récente, l'algorithme peut rapidement analyser un cas de tomosynthèse à 4 vues, ce qui garantit des résultats performants et un traitement plus rapide.

*Autorisé par la FDA, Marquage CE, Homologué Santé Canada*