



# PHILIPS

## CombiDiagnost R90

Radiologie  
diagnostique

# Le Waikato Hospital réduit la dose et améliore le processus de travail grâce au **système CombiDiagnost R90**

Le Waikato Hospital (Hamilton, Nouvelle-Zélande) dessert une population de plus de 390 000 habitants. Hôpital universitaire tertiaire d'une capacité de 647 lits, le Waikato Hospital est le plus grand hôpital du Waikato District Health Board (DHB). Son service de radiologie réalise entre 30 et 40 examens de fluoroscopie diagnostique par semaine.

Le système Philips CombiDiagnost R90 est polyvalent et multifonctionnel, idéal pour les hôpitaux très fréquentés. Lorsque le Waikato Hospital a modernisé son service de fluoroscopie avec ce système, l'équipe a rapidement constaté une réduction de la dose et une amélioration du processus de travail.

“Avec le nouveau CombiDiagnost R90, notre processus de travail clinique est beaucoup plus efficace pour l'ensemble de nos examens de fluoroscopie de routine”, explique Angela Karatasiou, médecin, consultante en radiologie, directrice de l'imagerie conventionnelle du WDHB. “En plus d'un positionnement du patient facilité, nous constatons une amélioration de la qualité de l'image et une réduction de la dose administrée au patient dans le cadre de nos soins.” Les tests de déglutition barytée, l'un des examens les plus courants réalisés dans le service de fluoroscopie du Waikato Hospital, en sont un bon exemple : la réduction moyenne de la dose a été de 64 %\*.

\*Les résultats sont propres à l'établissement où ils ont été obtenus et sont susceptibles de ne pas refléter les résultats pouvant être obtenus dans d'autres établissements.

# La qualité d'image brille et déclenche un changement de **protocole clinique**

Philips Dynamic UNIQUE est une nouvelle technologie de traitement d'image en temps réel en fluoroscopie, qui permet une amélioration fiable et sans artefact de la visualisation des détails, ainsi qu'une réduction avancée du bruit, ce qui offre une superbe qualité d'image, même dans des conditions d'examen difficiles [Link to WhitePaper/OnePager].

## Meilleure visualisation des détails

Les radiologues de Waikato ont trouvé que Dynamic UNIQUE était particulièrement utile pour les tests de déglutition barytée. "Nous avons besoin d'une visualisation détaillée du pharynx et de l'œsophage, ainsi que d'une évaluation de la sortie gastrique", explique le Dr Angela Karatasiou. Cette procédure exige un traitement d'image précis, car il faut visualiser des structures très fines dans des zones de radio-densités très différentes. Dynamic UNIQUE relève ces défis en fournissant des images nettes dès la première image.

## Changement de protocole clinique

Auparavant, pour obtenir une qualité d'image suffisante pour le diagnostic, chaque test de déglutition barytée était documenté à l'aide de séries d'expositions. Avec Dynamic UNIQUE, les utilisateurs ont été tellement impressionnés par la qualité des images fluoroscopiques qu'ils ont immédiatement mis à jour leur protocole clinique. "Nous sommes désormais en mesure de documenter l'ensemble du test en utilisant la fluoroscopie à faible dose, plutôt que des séries d'expositions. Les images ponctuelles ne sont plus nécessaires. Aujourd'hui, les images fluoroscopiques sont nettes et permettent une bonne visualisation des détails anatomiques, tout en réduisant considérablement la dose administrée au patient", explique le Dr Karatasiou.

### Ancien protocole

Latéral	3 i/s – SÉRIE D'EXPOSITIONS
Frontal	3 i/s – SÉRIE D'EXPOSITIONS
Oblique droit	2 i/s – SÉRIE D'EXPOSITIONS
Oblique gauche	2 i/s – SÉRIE D'EXPOSITIONS
Vues du reflux	2 i/s – CAPTURE DE FLUOROSCOPIE

### Nouveau protocole

Latéral	3 i/s – CAPTURE DE FLUOROSCOPIE
Frontal	3 i/s – CAPTURE DE FLUOROSCOPIE
Oblique droit	2 i/s – CAPTURE DE FLUOROSCOPIE
Oblique gauche	2 i/s – CAPTURE DE FLUOROSCOPIE
Vues du reflux	2 i/s – CAPTURE DE FLUOROSCOPIE



Ancien système  
Série d'expositions  
Dose du capteur : 660 nGy



CombiDiagnost R90  
Capture de fluoroscopie  
Dose du capteur : 41 nGy



Ancien système  
Série d'expositions  
Dose du capteur : 810 nGy



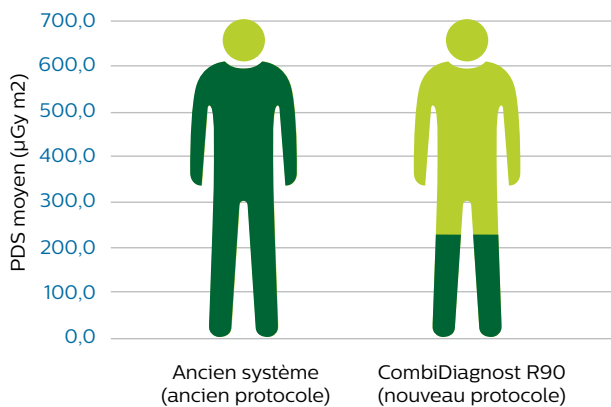
CombiDiagnost R90  
Capture de fluoroscopie  
Dose du capteur : 48 nGy



### Évaluation rétrospective de la dose

Pour étudier l'évolution de la dose administrée aux patients après la mise à jour du protocole clinique, 200 tests de déglutition barytée de routine ont été étudiés. La moitié des tests a été réalisée sur le nouveau CombiDiagnost R90, et l'autre moitié sur l'ancien système.

### Produit dose-surface moyen



**Produit dose-surface (PDS) moyen par salle (100 examens cliniques de routine chacun, âge du patient >= 16 ans). Les valeurs PDS ont été extraites rétrospectivement du PACS de radiologie.**

La figure donne un aperçu des valeurs de dose moyenne.

L'analyse a montré que les examens effectués sur le nouveau système avec le nouveau protocole clinique présentaient un produit dose-surface (PDS) inférieur de 64 %, comme le montre la figure 1 ci-dessous. Plus important encore, la forte réduction de la dose ne se fait pas au détriment de la qualité d'image clinique ; au contraire, le personnel a eu l'impression que la qualité d'image s'était même améliorée. "En remplaçant notre ancien système par le nouveau CombiDiagnost R90, nous avons pu obtenir une qualité d'image considérablement meilleure avec une dose beaucoup plus faible pour le patient", remarque le Dr Karatasiou. "Les images sont plus nettes et permettent une meilleure visualisation des détails anatomiques."

### Une géométrie du système adaptée au patient qui améliore le rendement

CombiDiagnost R90 se caractérise par un format compact et adapté au patient et une distance foyer-film (DFF) maximale de 183 cm. Les examens de déglutition par vidéofluoroscopie (VFS) sont notamment optimisés par cette géométrie du système. "Certains de nos patients sont totalement immobiles", explique Kathy, technicienne en radiologie médicale. "Avec le CombiDiagnost R90, nous positionnons simplement le tube de manière à pouvoir capturer des images des patients depuis leur lit ou leur fauteuil." C'est plus confortable pour les patients et cela évite aux opérateurs d'avoir à soulever les patients, ce qui peut faciliter et accélérer le processus de travail. Elizabeth, manipulatrice en radiologie médicale, ajoute : "En outre, la visibilité des patients est bien meilleure, ce qui nous permet de garder un œil sur nos patients pédiatriques et âgés."

### Un post-traitement rapide pour un processus de travail efficace

Après l'examen, l'analyse est rapide et facile. "Il y a beaucoup moins de travail de post-traitement maintenant, ce qui rend la vérification et l'achèvement de l'examen beaucoup plus rapides et plus simples, raccourcissant ainsi la durée de l'examen", explique Elizabeth.

### L'interface utilisateur commune d'Eleva facilite la transition

Pour répondre aux besoins d'urgence, le Waikato Hospital devait former plus de 60 membres du personnel à l'utilisation de ses systèmes de fluoroscopie. Le choix d'un système facile à utiliser et à prendre en main était donc d'une importance capitale pour l'équipe d'imagerie médicale. Comme tous les systèmes de radiographie et de fluoroscopie Philips, le CombiDiagnost R90 est doté de l'interface utilisateur Eleva. "L'espace de travail est identique à celui des autres systèmes du service", explique Kathy. "Notre personnel le trouve très convivial et n'a pas eu à s'inquiéter."

# Solutions DRF Philips pour améliorer vos résultats cliniques

## Philips CombiDiagnost R90 – Système multifonctionnel haut de gamme

CombiDiagnost R90 est un système de fluoroscopie commandé à distance associé à une radiographie numérique haut de gamme. Performant pour tous les examens DRF, ce système possède des capacités de radiographie numérique de pointe, transformant votre salle de fluoroscopie traditionnelle en une solution 2 en 1 à rendement élevé. CombiDiagnost R90 permet des diagnostics rapides et sûrs avec une excellente qualité d'image. La table inclinable télécommandée (-90° à +90°) est idéale pour tous les examens fluoroscopiques standard. Le plan d'examen et le repose-pieds peuvent supporter un patient pesant jusqu'à 284 kg sans entraver ses mouvements. Les excellentes caractéristiques de gestion de la dose profitent à la fois aux patients et au personnel.

## Philips Dynamic UNIQUE – La précision dont vous avez besoin

Dynamic UNIQUE est une technologie de traitement d'image en temps réel de Philips qui répond aux défis diagnostiques des examens radiographiques fluoroscopiques par l'amélioration de l'image et la suppression intelligente du bruit. Avec Dynamic UNIQUE, vous bénéficiez de détails nets pour un diagnostic exceptionnel, de la première à la dernière image. Les informations de diagnostic pour chaque image sont affichées en temps réel avec une luminosité optimale. La représentation de l'image est cohérente et stable, même lorsque le contenu de l'image varie rapidement.

## Technologie Philips GCF – Fluoroscopie à faible dose inégalée

La fluoroscopie contrôlée par grille (GCF) combine les avantages de la technologie de commutation de grille (qui élimine les radiations de faible pénétration des impulsions de rayons X) avec les avantages du contrôle de la dose dans l'impulsion. Contrairement au contrôle conventionnel de la dose après l'impulsion, le contrôle dans l'impulsion permet une optimisation indépendante de chaque impulsion en temps réel. Cela permet d'utiliser des fréquences d'images faibles dans la pratique clinique, avec la possibilité de réduire la dose administrée au patient.

Le système de radiologie Philips CombiDiagnost R90 est un dispositif médical de classe IIb, fabriqué par Philips et dont l'évaluation de la conformité a été réalisée par l'organisme notifié TUV SUD CE0123. Il est destiné au diagnostic de différentes affections. Les actes effectués avec le système Digital Diagnost sont pris en charge par les organismes d'assurance maladie dans certaines situations. Lisez attentivement la notice d'utilisation. Janvier 2025

© 2025 Koninklijke Philips N.V. Tous droits réservés.  
Caractéristiques sujettes à modification sans préavis.  
Les marques commerciales appartiennent à Koninklijke Philips N.V. ou à leurs propriétaires respectifs.



**Pour nous contacter**  
Consultez le site [www.philips.fr](http://www.philips.fr)  
[healthcare@philips.com](mailto:healthcare@philips.com)

4522 991 39232 \*JAN 2025