



**PHILIPS**

Échographie

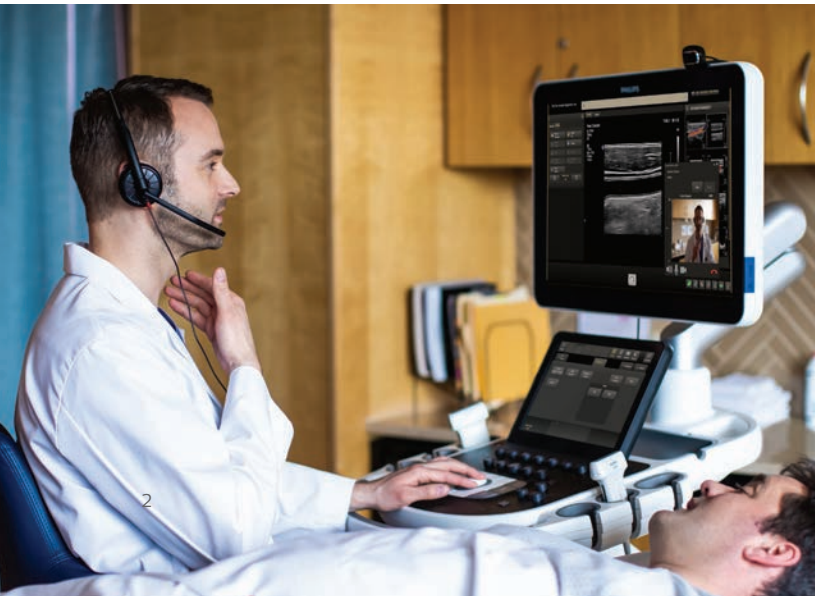
EPIQ CVx

Conçu pour la cardiologie.  
Produit pour offrir de meilleurs soins.

Système d'échographie cardiovasculaire EPIQ CVx

# L'échographie pour un monde en évolution

Le système d'échographie cardiovasculaire EPIQ CVx de Philips est conçu pour offrir une valeur quantifiable afin de relever les défis toujours croissants de la cardiologie, avec une qualité d'image échographique exceptionnelle permettant des diagnostics rapides et définitifs et augmentant le degré de confiance à l'égard des interventions. Le système EPIQ CVx de Philips, conçu pour la cardiologie, est configurable par l'utilisateur et offre un flux de travail quotidien rationnel, ce qui le rend convivial.



**Le système EPIQ CVx offre des fonctionnalités d'imagerie et de quantification avancées et personnalisables qui peuvent réduire considérablement le temps d'examen et le délai d'obtention des résultats, y compris pour l'échocardiographie transthoracique (ETT) ou transœsophagienne (ETO), afin que vous puissiez fournir de meilleurs soins en moins de temps à une plus grande diversité de patients cardiaques. Connectez-vous à distance avec votre personnel en temps réel avec une confiance diagnostique.**

La COVID-19 a entraîné des exigences inimaginables dans les organisations de santé. La nécessité d'effectuer des examens échocardiographiques rapides et efficaces qui réduisent le risque de transmission du virus aux techniciens et aux cliniciens n'a jamais été aussi grande. Il est essentiel de disposer d'une acquisition d'image rapide et de la capacité d'effectuer facilement un examen et une analyse loin du patient, que le système soit sur un chariot ou non.

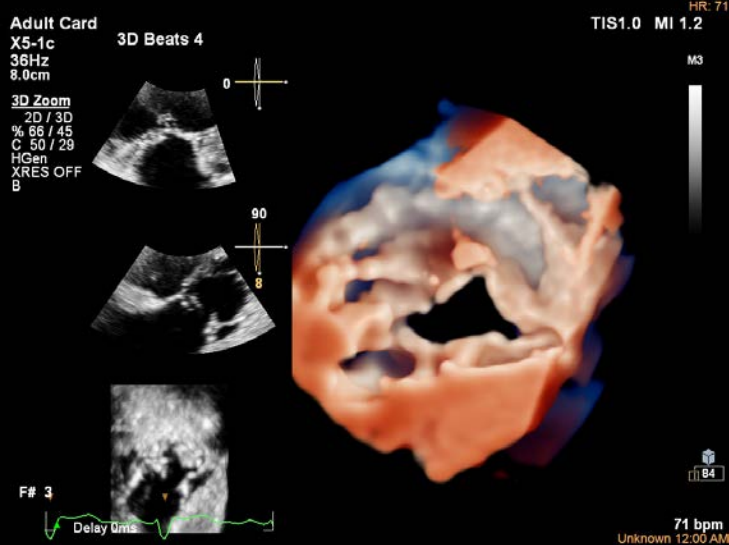
## **Les examens au chevet du patient sont plus importants que jamais**

Le mode de transport du système EPIQ CVx est important, car les examens échocardiographiques sont effectués au chevet du patient plutôt que dans le laboratoire d'échocardiographie pour aider à réduire le risque d'exposition aux infections pendant le transport du patient. Mettez le système en mode de transport, déplacez-le et démarrez-le en quelques secondes, vous économiserez ainsi un temps précieux entre les patients lors de l'exécution d'examens échocardiographiques au chevet du patient. Cela pourrait aider à réduire le risque global d'exposition à un patient potentiellement infectieux.

## **Élargissez votre équipe sans y ajouter de nouveaux membres**

Améliorez l'expérience des patients et du personnel, augmentez l'efficacité du flux de travail et obtenez de meilleurs résultats.

- Connexion à distance avec le personnel en temps réel pendant un examen
- Réponse instantanée à une question ou à une préoccupation à partir de votre appareil mobile ou client Web, où que vous soyez
- Prise en charge de l'usage diagnostique
- Économie de précieux équipements de protection individuelle lors du traitement de patients infectieux grâce à la communication à distance
- Soutien en temps réel, notamment pour le contrôle à distance du système, les instructions relatives aux interventions et la formation du personnel à distance

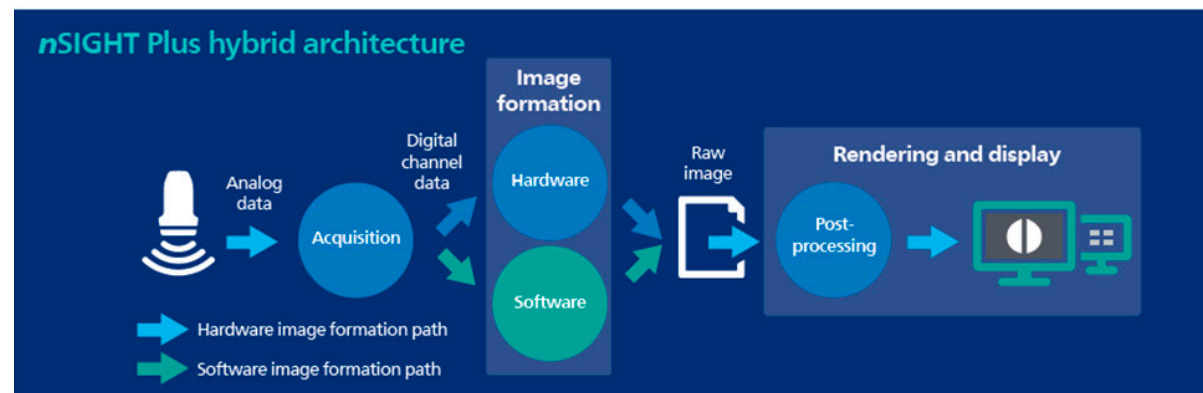


**La sonde X5-1c se combine avec l'architecture nSIGHT Plus pour fournir des renseignements cliniques en imagerie transthoracique 2D et 3D**

Associée à l'architecture nSIGHT Plus, la technologie fiable xMatrix de Philips permet des avancées en matière de qualité d'image en ETT qui répondent aux besoins d'imagerie échocardiographique d'aujourd'hui. Grâce à sa combinaison avec l'architecture nSIGHT Plus et à son design novateur à lentille incurvée, la sonde X5-1c fournit des renseignements cliniques supplémentaires en imagerie transthoracique 2D et 3D comparativement à une sonde à déphasage standard. Parmi les avantages possibles, on compte la réduction du temps d'examen grâce à un accès accéléré aux fenêtres d'échocardiographie, une confiance accrue dans les résultats de quantification et l'amélioration des images par rapport aux structures difficiles comme les valves tricuspide et pulmonaire, ainsi que l'apex du ventricule gauche.

# Des images cliniquement définitives renforcent les soins cardiaques

De plus en plus, l'échographie est la première modalité d'imagerie utilisée pour poser un diagnostic chez des patients<sup>1</sup>. Les cliniciens reconnaissent également son utilité dans la planification et le monitoring d'une variété de traitements, ainsi qu'en imagerie de suivi. Les images doivent être faciles à acquérir, et la pénétration, la résolution et la sensibilité doivent être suffisantes sur le plan clinique. De plus, l'optimisation des images doit prendre un minimum de temps pour assurer l'efficacité du flux de travail. Des résultats robustes nécessitent de bonnes images pour fournir des données fiables.

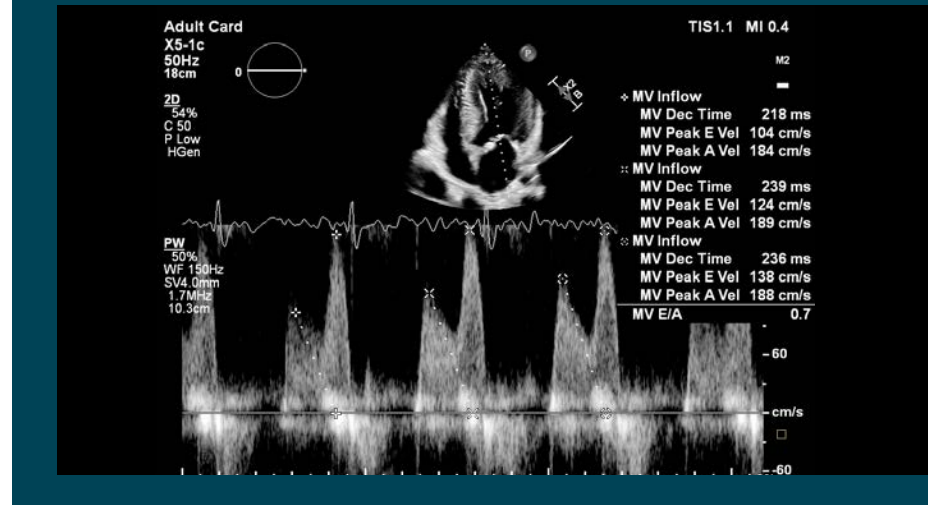


La formation d'images (processus de conversion des données acoustiques émanant de la sonde en une image échographique brute) est essentielle pour répondre à toutes ces exigences. Les avancées récentes en matière de puissance de traitement des unités de traitement graphique (GPU) rendent possible la construction d'une plateforme qui permet au logiciel d'effectuer des calculs par rapport à la formation d'images. L'architecture nSIGHT Plus exploite la puissance du matériel et la souplesse du logiciel pour générer de nouvelles capacités en ce qui a trait à la formation d'images. Ses algorithmes intelligents et avancés ajustent la formation d'images en fonction de chaque patient, atténuant les artefacts et supprimant les interférences acoustiques au début de la chaîne d'imagerie, au moment où les données sont plus abondantes.



# Diagnostic en toute confiance

Le système d'échographie EPIQ CVx procure une superbe qualité d'image et simplifie l'évaluation de la fonction cardiaque, augmentant la confiance diagnostique chez les patients atteints de maladies cardiaques comme l'hypertension pulmonaire, les cardiopathies congénitales, les maladies coronariennes et l'insuffisance cardiaque.



Mesure automatique  
IA

## Mesure automatique

Certaines mesures sont nécessaires lors de chaque examen échocardiographique. Les méthodes manuelles actuelles peuvent s'avérer fastidieuses et présenter une grande variabilité entre les utilisateurs ou chez un même utilisateur. La fonction de mesure automatique permet une prise de mesures entièrement automatisée en mode Doppler, de la longueur du ventricule et à partir d'images PLAX en 2D. Notre algorithme éprouvé reposant sur l'IA fournit des mesures rapides et cohérentes. On a démontré qu'une diminution du nombre d'entrées par les utilisateurs se traduit par une économie de temps de 51 % lors de la prise de mesures comparativement à d'autres méthodes manuelles.

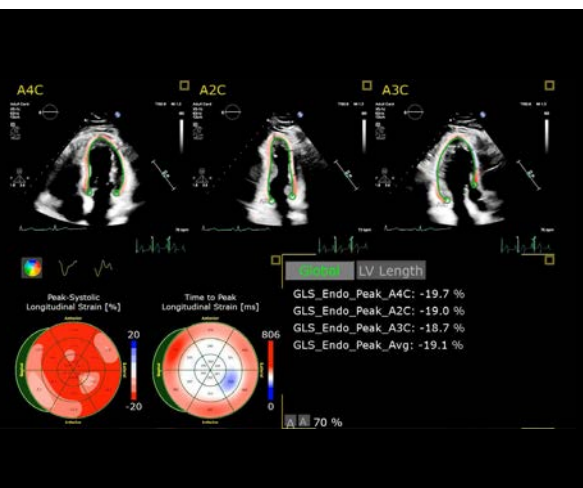
Cet outil efficace destiné à une utilisation clinique de routine dans les mesures de la déformation du ventricule gauche, de l'oreillette gauche et du ventricule droit facilite la détection précoce des changements de la fonction cardiaque.

## Quantification du cycle complet, tous les jours

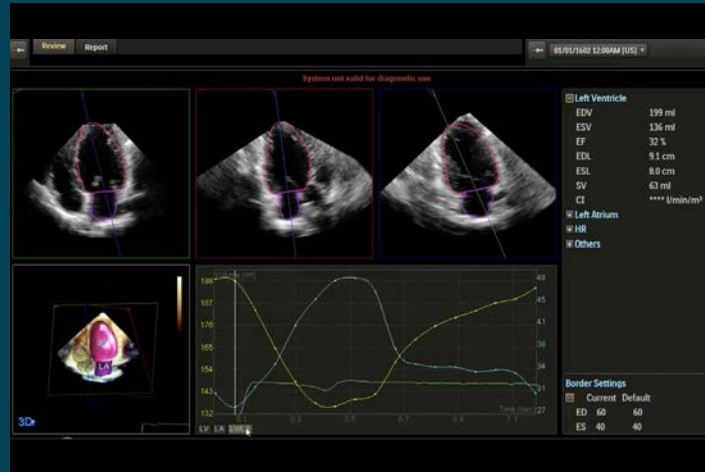
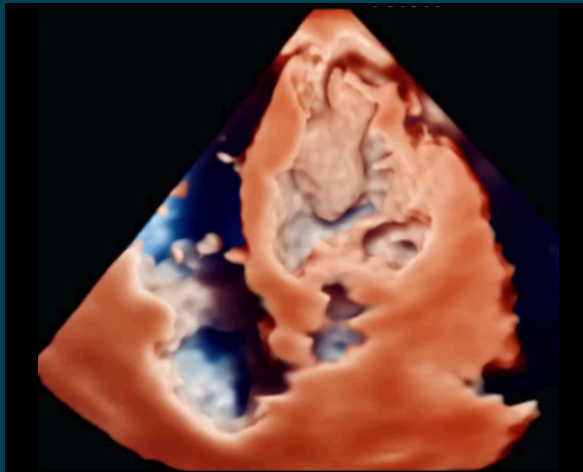
L'outil Dynamic HeartModel offre des renseignements sur la fonction du ventricule gauche et de l'oreillette gauche dans la même application à partir du même cycle cardiaque. Le flux de travail à la pression d'un seul bouton est rendu possible grâce à une automatisation avancée permettant d'étiqueter automatiquement et de lancer le suivi des contours. La fonction 3D Auto RV segmente le ventricule droit, en identifie les contours et en aligne les vues afin que les cliniciens puissent rapidement effectuer une quantification et vérifier les mesures.

## Détection précoce pour améliorer les soins cardiaques

L'outil TOMTEC AutoStrain intégré au système EPIQ CVx utilise l'automatisation avancée de Philips telle que la reconnaissance automatique de la vue, le placement automatique des contours et le « speckle tracking » pour permettre une mesure de la déformation longitudinale globale robuste et reproductible à la pression d'un seul bouton.

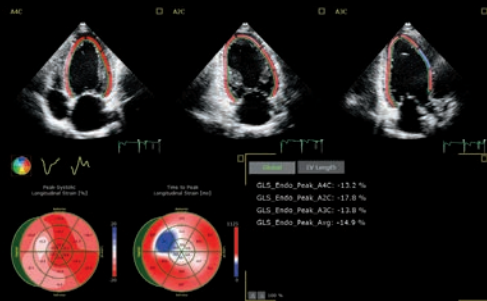


AutoStrain LV

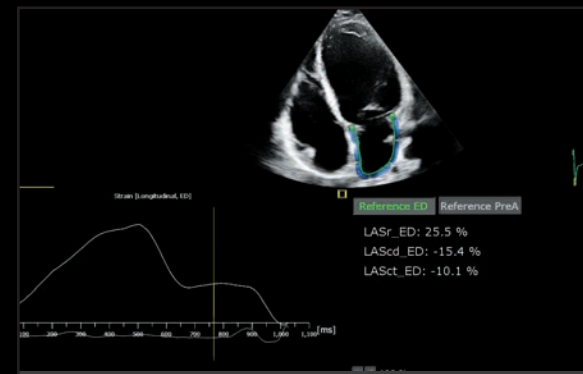


Visualisation claire du thrombus ventriculaire gauche au moyen de Cardiac TrueVue

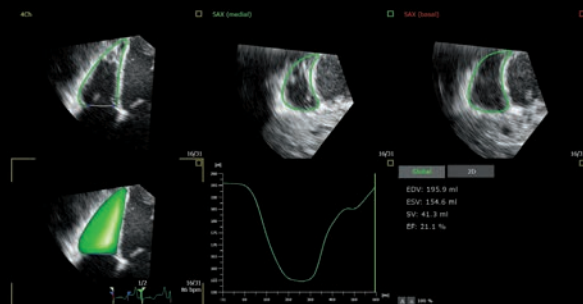
Dynamic HeartModel



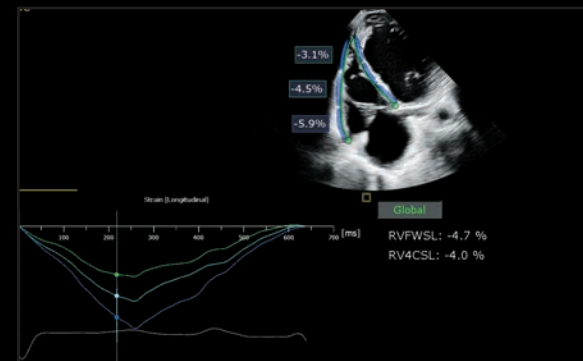
AutoStrain LV avec vue ciblée



AutoStrain LA



3D Auto RV



AutoStrain RV

### Évaluation du dysfonctionnement cardiaque lié à un traitement du cancer

Alors que les avancées en matière de traitement du cancer ont nettement diminué la mortalité liée au cancer, des agents chimiothérapeutiques hautement efficaces peuvent provoquer un dysfonctionnement cardiaque lié à un traitement du cancer, marqué par une diminution de la fraction d'éjection ventriculaire gauche (FEVG). L'échocardiographie est une méthode de choix pour l'évaluation cardiaque des patients avant, pendant et après un traitement du cancer, mais pour être efficace, elle doit être robuste et reproductible.

### L'importance de l'échocardiographie en 3D

La FEVG calculée par échocardiographie en 2D classique peut ne pas parvenir à détecter de petits changements dans la contractilité du ventricule gauche en raison d'hypothèses géométriques relatives au ventricule gauche, d'une visualisation inadéquate du véritable apex du ventricule gauche, du manque de prise en compte des anomalies subtiles du mouvement régional de la paroi et de la variabilité inhérente de la mesure. L'échocardiographie en 3D est une technique à privilégier pour surveiller la fonction du ventricule gauche et détecter un dysfonctionnement cardiaque lié à un traitement du cancer.

### Détection d'un dysfonctionnement infraclinique du ventricule gauche

La déformation longitudinale globale est le paramètre exceptionnel lié à la déformation pour détecter de manière précoce un dysfonctionnement infraclinique du ventricule gauche, et les mesures prises pendant la chimiothérapie doivent être comparées à la valeur initiale.

Des outils robustes vous aident à surveiller la fonction et à en faire le suivi en cas de dysfonctionnement cardiaque lié à un traitement du cancer.

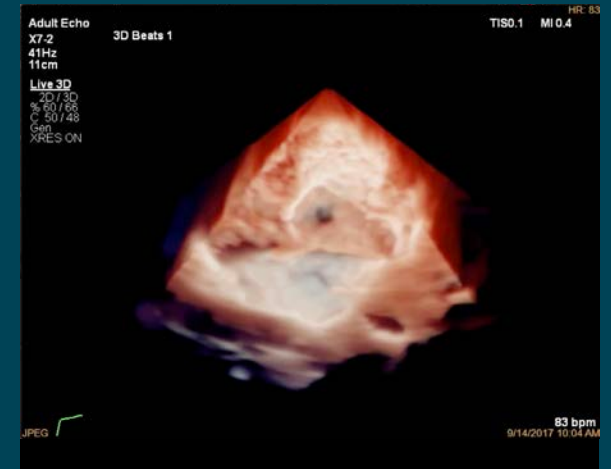


## Évaluation fonctionnelle en cardio-oncologie

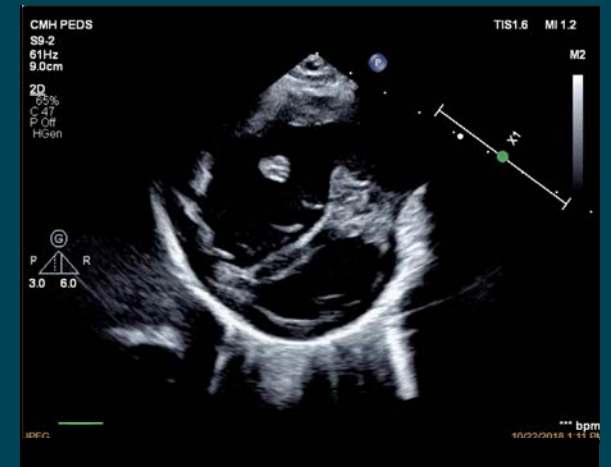
Ensemble, Dynamic HeartModel et AutoStrain LV peuvent offrir une excellente solution pour effectuer des mesures rapides et cohérentes de la fraction d'éjection en 3D et de la déformation longitudinale globale en 2D pour le suivi des patients subissant une chimiothérapie.







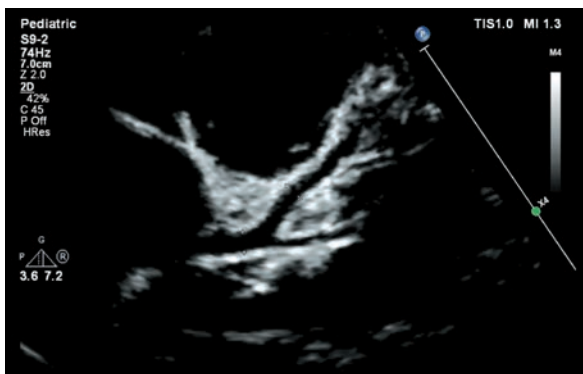
La sonde 3D pour ETT pédiatrique xMATRIX X7-2 permet d'effectuer un examen 3D chez les plus petits patients.



Vue PLAX avec la sonde S9-2

## Des avancées exceptionnelles en imagerie pédiatrique

En pédiatrie, les patients peuvent être de toutes formes et tailles. Philips propose une capacité d'imagerie approfondie combinée à un flux de travail cardiaque simplifié en mesure de réduire les étapes et le temps nécessaires pour effectuer des examens difficiles, du plus petit nouveau-né prématuré aux patients adultes présentant un trouble congénital.



Vue coronaire avec la sonde S9-2

### Visualisez des détails extraordinaires

La sonde transthoracique PureWave S9-2 procure des niveaux élevés de détails et de résolution, ce qui améliore la visualisation de structures comme les artères coronaires. Intégrée à la sonde X7-2, la technologie xMatrix de Philips pourrait présenter des avantages supplémentaires en matière d'aide au diagnostic en procurant des images d'ETT en 3D et de reconstruction multiplanaire haute résolution.

### Sous-mode coronaire à la pression d'un seul bouton

Toutes les sondes sectorielles de Philips disposent d'un sous-mode coronaire à la pression d'un seul bouton conçu pour faciliter et accélérer l'évaluation de l'artère coronaire et du débit.

# Imagerie définitive



Sonde X8-2t

## Acquisitions en un seul battement

La sonde xMATRIX X8-2t apporte de véritables acquisitions en un battement et nos débits de volume les plus élevés avec les flux de travail Live 3D et Live 3D Color à l'ETO, sans compromis sur la qualité de l'image.

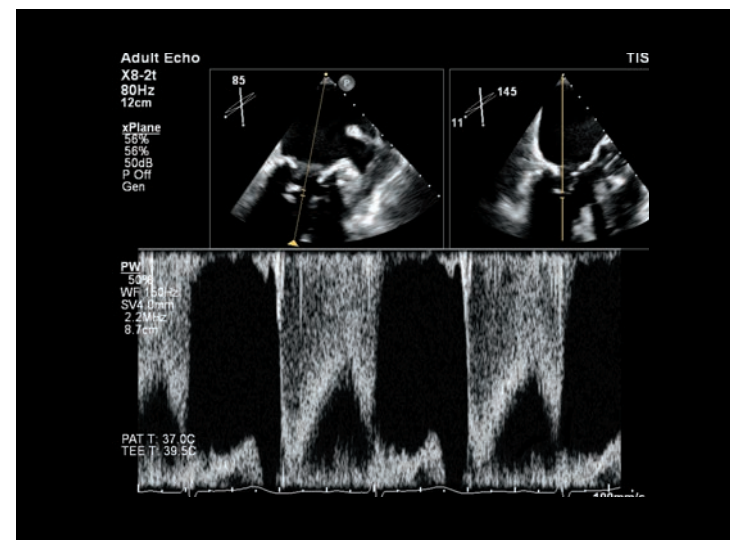
## Amélioration de la qualité d'image

L'ETO en 3D devient la modalité d'imagerie standard pour les interventions, mais les artéfacts causés par les appareils interventionnels peuvent compromettre la qualité de l'image, ce qui rend difficile l'évaluation de l'anatomie autour de l'appareil. Image Boost est un processus avancé de formation d'images qui supprime les signaux parasites indésirables et amplifie les signaux souhaités en mode de reconstruction multiplanaire.

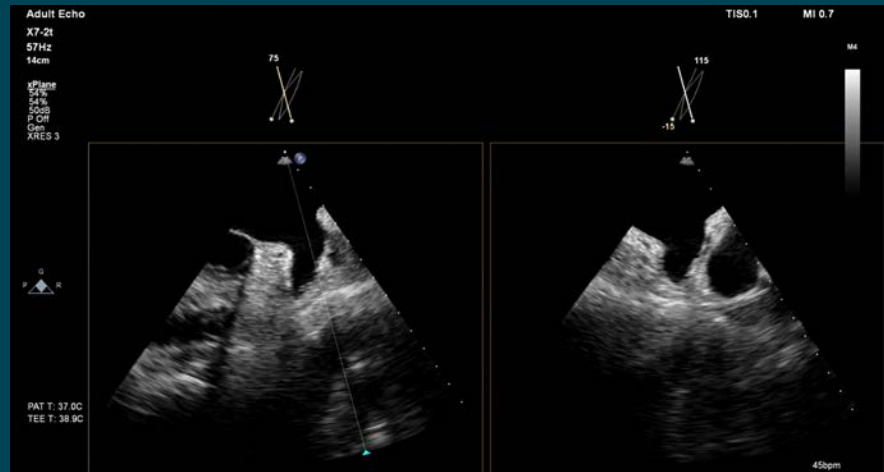
En fonction du préréglage d'imagerie choisi, la sonde X8-2t optimise les paramètres pour mieux visualiser le tissu ou l'appareil. Lors de l'utilisation du préréglage interventionnel, l'algorithme réduit l'apparence des artéfacts causés par l'appareil pour aider à maintenir la confiance diagnostique dans toutes les phases de l'intervention.

## Mode xPlane Doppler

Lors d'exams d'ETO complexes, la confiance diagnostique dans l'évaluation des valvulopathies est fondamentale; la sonde X8-2t avec le mode xPlane Doppler permet une représentation et une quantification Doppler précises du débit ciblé sans perdre l'alignement correct de l'image.



Mode xPlane Doppler avec la sonde X8-2t



Excellente sensibilité aux couleurs grâce à la sonde X8-2t

Imagerie xPlane avec la sonde X8-2t



# Rendu en 3D photoréaliste

Visualisez entièrement la structure de l'anatomie cardiaque et le débit cardiaque grâce au rendu en temps réel avec une source de lumière pouvant être déplacée et appliquée à la fois aux images échocardiographiques et couleur. Cette visualisation unique ajoute de l'ombre et de la profondeur au volume pour une perception accrue du débit et de sa position.

## Fonction Cardiac TrueVue

Accessible lors de l'imagerie en 3D ou lors de l'examen d'un ensemble de données 3D, la fonction Cardiac TrueVue offre des commandes tactiles simples du volume et de la position de la source de lumière. Placez la source de lumière n'importe où dans le volume, même derrière une structure pour bien comprendre son orientation, sa forme et sa position dans le cœur.

## Fonction Cardiac TrueVue Color

En mode TrueVue, accédez instantanément au mode couleur 3D et profitez de la source de lumière pouvant être déplacée dans le volume.

Le déplacement de la source de lumière autour des jets de couleur crée des ombres qui peuvent aider à localiser l'origine des jets et indiquer leur direction plus clairement qu'en 2D.

## Fonction Cardiac TrueVue Color avec TrueVue Glass

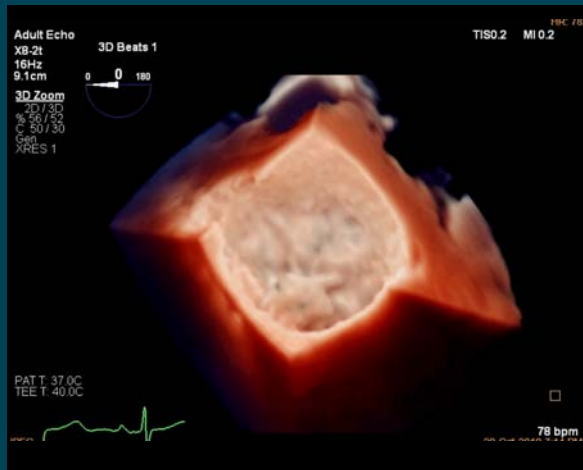
Visualisez le débit sans devoir recadrer l'image, ce qui pourrait potentiellement supprimer le contexte anatomique. Affichez l'emplacement et la trajectoire du jet de régurgitation, ainsi que l'origine de l'orifice de régurgitation, et obtenez une meilleure visualisation globale de l'écho derrière la couleur.



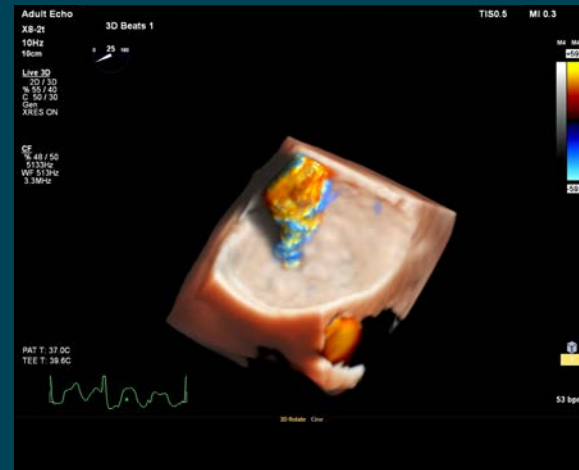
**86 % des cliniciens** ont préféré la présentation des renseignements sur le débit de Cardiac TrueVue Color pour visualiser l'emplacement et la trajectoire du jet de régurgitation, ainsi que l'origine de l'orifice de régurgitation\*.

**90 % des cliniciens** ont préféré la présentation de données tissulaires en 3D du rendu Cardiac TrueVue Color\*.

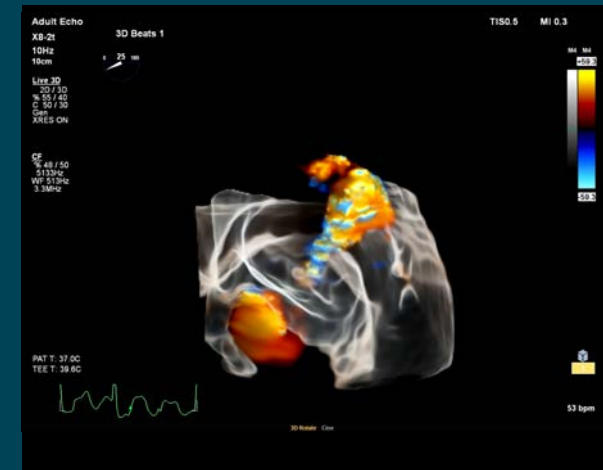
\* Par rapport à la fonction couleur Vision H.



**Cardiac TrueVue** : le meilleur rendu en 3D photoréaliste de sa catégorie



**Cardiac TrueVue Color** améliore la visualisation du débit et de son emplacement dans l'anatomie



**Cardiac TrueVue Color avec TrueVue Glass** pour observer le débit complet en couleur sans perdre le contexte anatomique

# Interventions en toute confiance

Le dimensionnement et l'alignement correct des nouveaux appareils cardiaques peuvent être difficiles, influant sur le coût ainsi que l'expérience du clinicien et du patient. Le système EPIQ CVx dispose de capacités avancées adaptées aux solutions interventionnelles et offre un flux de travail simplifié pour rendre les procédures interventionnelles prévisibles et pratiques dans un contexte d'utilisation quotidienne. Les solutions d'imagerie et de mesure de Philips peuvent fournir un aperçu de la morphologie et de la taille pour les appareils, ce qui peut réduire le temps passé en salle d'opération.

## Fonction 3D Auto LAA pour la mesure de l'appendice auriculaire gauche

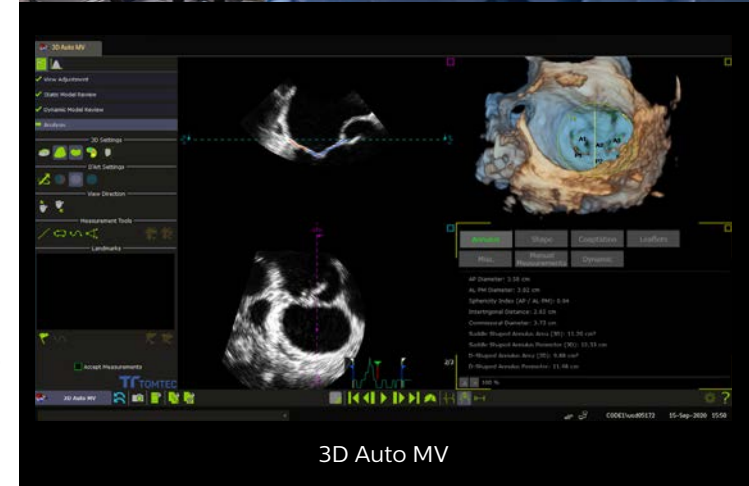
Obtenez rapidement et facilement la taille de l'ostium de l'appendice auriculaire gauche au moyen de la fonction 3D Auto LAA. L'automatisation réduit la variabilité entre les utilisateurs ou chez un même utilisateur, augmentant ainsi le degré de confiance pendant les interventions.

## Fonction Cardiac TrueVue Glass

Obtenez une meilleure vue de la morphologie au moyen de l'échographie. Cardiac TrueVue Glass peut également permettre un rendu ressemblant à un moulage de toute structure 3D; cette fonction est particulièrement utile lors de l'évaluation de la morphologie d'une structure, par exemple, l'appendice auriculaire gauche. Cela peut être exécuté en direct ou sur une image qui a déjà été acquise.

## Fonction 3D Auto MV pour la quantification de la valve mitrale

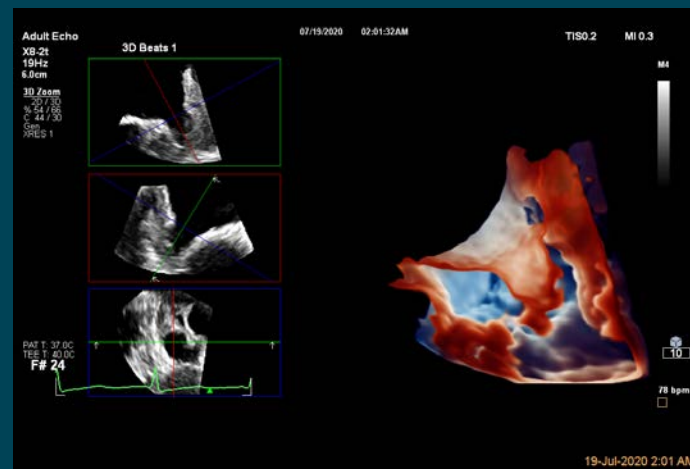
Analysez l'anatomie complexe de la valve mitrale en 3D ainsi que sa mécanique dynamique. Les mesures géométriques telles que les dimensions annulaires, la morphologie des feuillets mitraux et les descriptions de la coaptation peuvent être utilisées à partir de la découverte initiale de la maladie ou de la pathologie de la valve mitrale, pour soutenir la planification du dispositif et le suivi des cas avant et après les interventions.



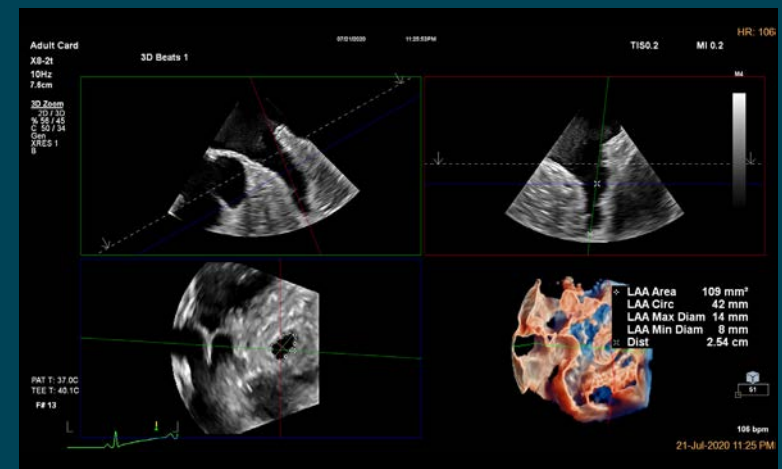
Obtenez une visualisation de l'ensemble de la morphologie de l'appendice auriculaire gauche et de la taille de l'ostium en **70 % moins de temps** grâce à TrueVue Glass et 3D Auto LAA\*



\* Résultats basés sur une comparaison interne entre 3D Auto LAA et 3DQ sur 15 ensembles de données 3D LAA de sujets répartis aléatoirement.



Cardiac TrueVue Glass illustrant la morphologie de l'appendice auriculaire gauche



3D Auto LAA

# Un investissement intelligent

Conçu pour résister aux rigueurs d'une utilisation quotidienne, le système EPIQ CVx offre de faibles coûts d'exploitation et est protégé par les services de soutien et à valeur ajoutée de Philips. Le système EPIQ CVx présente un faible coût total de propriété.

## Augmentation du temps de disponibilité

- Conception modulaire pour une fiabilité accrue et une réparation rapide
- Surveillance au moyen des services à distance de Philips\*, qui corrige les problèmes à l'aide d'une connexion Internet standard, réduisant ainsi le besoin d'interventions de service
- Accès à notre organisation de services primée

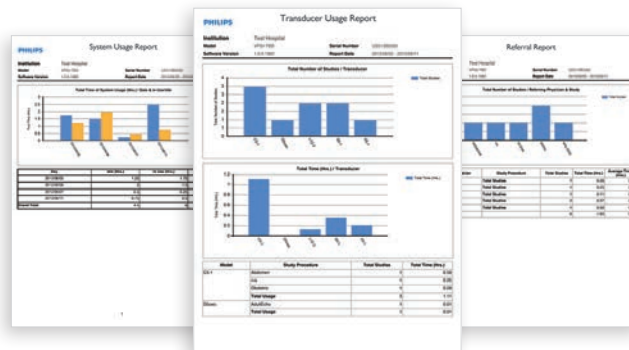
## Partenaire d'affaires attentionné

La valeur d'un système d'échographie de Philips va bien au-delà de la technologie. Chaque système EPIQ CVx vous donne accès à notre organisation de services primée, à notre financement compétitif et à des programmes de formation qui vous aident à tirer le meilleur parti de votre système.

Le système EPIQ CVx offre une stratégie de défense en profondeur en mettant en œuvre un éventail de fonctionnalités de sécurité conçues pour aider les professionnels des TI en milieu clinique et les établissements de soins de santé à assurer une confidentialité accrue des données des patients et une protection contre les virus, ainsi qu'une protection supplémentaire contre l'accès non autorisé aux systèmes d'échographie sur les réseaux de l'hôpital.



Bouton de demande de soutien permettant un accès immédiat au service de soutien de Philips.



Les outils d'analyse de données de Philips vous aident à gérer votre service, à maximiser les ressources et à améliorer le flux de travail.



## Facilité de service exceptionnelle

Le système présente une superbe conception modulaire permettant une réparation rapide.

\* Tous les services ne sont pas offerts dans toutes les régions.

Pour obtenir de plus amples renseignements, communiquez avec votre représentant Philips. Peut nécessiter un contrat de service.





1. Selon des discussions avec nos utilisateurs; American Society of Echocardiography, EACVI, Klein reports.

© Koninklijke Philips N.V., 2021. Tous droits réservés.

Philips se réserve le droit de modifier les caractéristiques de tout produit et/ou d'en arrêter la production en tout temps, et ce, sans préavis ni obligation, et ne peut être tenue responsable des conséquences relatives à l'utilisation du présent document. Les marques de commerce sont la propriété de Koninklijke Philips N.V. ou de leurs titulaires respectifs.

[www.philips.com](http://www.philips.com)

4522 991 71641 \* OCTOBRE 2021