



CHU Brugmann

Bruxelles, Belgique

Une imagerie sans interférences: comment le CHU Brugmann a fluidifié son circuit de soins avec AGFA HealthCare Enterprise Imaging.

That's life in **flow.**



Une plateforme unique, composée d'Enterprise Imaging et d'une archive VNA (Vendor Neutral Archive – Archive Neutre Fournisseur), rassemble désormais images, disciplines et acteurs.

Le résultat ? Davantage d'efficacité, de transparence et de confiance à chaque étape de la chaîne de soins.

Entretiens avec:

Prof. Mieke Cannie,
Cheffe du Département d'Imagerie Médicale
et Cheffe du Service Radiologie

Bryan Miller,
Responsable d'Application IT
pour l'Imagerie Médicale



Ces dernières années, le service de radiologie et d'imagerie médicale du centre universitaire bruxellois CHU Brugmann s'est trouvé confronté à un défi majeur : L'infrastructure d'imagerie existante ne répondait plus aux exigences fonctionnelles et techniques d'un environnement de soins moderne et multidisciplinaire.



« Nous avons besoin d'une solution flexible et conviviale, capable de mieux accompagner nos flux de travail et de faciliter la collaboration entre disciplines », explique la Prof. Mieke Cannie, Cheffe du Département d'Imagerie Médicale et Cheffe du Service Radiologie.

Côté informatique, le constat était tout aussi clair. « L'infrastructure sous-jacente se montrait obsolète. Nous voulions un système qui ne soutienne pas seulement la radiologie, mais permette une gestion de l'imagerie à l'échelle de l'hôpital, avec une architecture moderne, des performances solides et de fortes capacités d'intégration avec le DPI (Dossier Patient Informatisé) comme avec d'autres systèmes », déclare Bryan Miller, Responsable d'Application IT pour l'Imagerie Médicale.

Le choix d'Enterprise Imaging : continuité et confiance

Une évaluation approfondie a conduit l'hôpital à s'associer de nouveau avec AGFA HealthCare, en optant cette fois pour leur plateforme Enterprise Imaging alliée à un archivage neutre indépendant du fournisseur (VNA), à l'échelle de l'hôpital. Une décision motivée non seulement par les aspects technologiques, mais aussi par l'expérience d'années de collaboration avec AGFA HealthCare et reposant sur une grande confiance et un partenariat solide.

Pour les radiologues, Enterprise Imaging offrait en outre la possibilité de remodeler le service autour de flux de travail modernes et rationalisés. « Nous avons testé la première version d'Enterprise Imaging dès 2015 », explique la Prof. Mieke Cannie.

« La technologie a fortement évolué depuis. Aujourd'hui, la plateforme délivre toutes les fonctionnalités dont nous avons besoin : une approche intégrée de la gestion d'images, des comptes rendus structurés, une répartition flexible des tâches, des flux de travail spécifiques par sous-discipline, une collaboration efficace et un accès à distance. En bref, une solution d'avenir qui correspond parfaitement à nos besoins actuels et futurs. »

👍👍 Nous travaillons avec AGFA HealthCare depuis la fin des années 90. Nous connaissons donc leur méthodologie de travail, la qualité de leur support 24/7 et leur engagement dans une réflexion active vers l'apport de solutions. Poursuivre notre collaboration constituait ainsi une étape logique.”

Bryan Miller,
Responsable d'Application IT
pour l'Imagerie Médicale
CHU Brugmann



Une mise en œuvre structurée et progressive

L'implémentation d'un nouvel environnement d'imagerie impacte de façon majeure tant l'informatique que les flux de travail cliniques. Le projet a donc été abordé étape par étape, en étroite collaboration entre le département informatique de l'hôpital et AGFA HealthCare.

« La migration était techniquement complexe, mais une approche progressive et une préparation minutieuse ont permis de dérouler le projet de manière structurée », explique Bryan Miller. « Nous avons entièrement renouvelé l'infrastructure au profit de serveurs et de solutions de stockage puissants. La nouvelle architecture est plus flexible, plus évolutive et bien plus sécurisée. Nous avons ainsi constaté d'importants bénéfices en termes de vitesse, de stabilité et de disponibilité. »

Le CHU Brugmann a en outre mis l'accent sur l'amélioration des capacités d'intégration avec d'autres systèmes, tels que le DPI, le RIS et les plateformes de distribution externes. « L'architecture ouverte et le support des divers standards d'interopérabilité a facilité les intégrations avec des applications tierces et des solutions d'IA. Bien sûr, le projet nous a réservé quelques défis mais AGFA HealthCare s'est toujours montré particulièrement réactif en suivant rigoureusement les difficultés rencontrées, en fournissant des retours réguliers et en proposant les solutions nécessaires », poursuit Bryan Miller.

Au sein du département d'imagerie médicale également, l'introduction du nouvel environnement s'est déroulé sereinement. « Le changement est toujours un challenge, surtout pour nos collègues qui travaillent depuis longtemps avec les mêmes outils », confie la Prof. Mieke Cannie. « Mais grâce à l'efficacité du support d'AGFA HealthCare et de notre service informatique, la transition a été remarquablement fluide. L'interface conviviale a été très appréciée aussi bien par la jeune génération que par les radiologues plus expérimentés. »



👍👍 Enterprise Imaging nous offre une base solide pour l'avenir. La plateforme est parfaitement capable d'absorber la croissance constante du volume des examens en imagerie médicale, environ 4 % par an. Et nous pouvons maintenant continuer à concevoir des applications innovantes qui contribuent directement à prodiguer de meilleurs soins à nos patients.”

Prof. Mieke Cannie,

Cheffe du Département d'Imagerie Médicale et Cheffe du Service Radiologie
CHU Brugmann

Avantages cliniques : efficacité, collaboration et qualité

Le passage à Enterprise Imaging a apporté des améliorations notables dans la pratique quotidienne du département d'imagerie médicale :

- **Un accès intégré et rapide** aux images récentes et à l'historique apporte une grande valeur ajoutée.
- **Des flux de travail et des listes de tâches** efficaces permettent de charger rapidement les examens avec un accès aux outils de traitement d'images, aux reconstructions 3D et au support de l'IA pour certains types d'examens.
- **Le chargement beaucoup plus rapide des images réduit considérablement les interruptions entre les examens** et évite les temps d'attente inutiles.
- **La répartition des examens est optimisée** au sein de l'équipe.
- **Le « sectional reporting » et les protocoles d'affichage (« hanging protocols »)** procurent des comptes rendus structurés et un meilleur soutien des sous-spécialités comme la cardiologie et l'imagerie musculosquelettique.
- **La configuration de codes couleur et de fonctions de recherche avancées** accélère considérablement l'analyse des images.
- **Les performances accrues du système de reconnaissance vocale facilitent la correction des comptes rendus et des protocoles.** Pour les radiologues comme pour le personnel du secrétariat, c'est un gain de temps leur permettant de se concentrer sur d'autres tâches cliniques et organisationnelles.
- **La possibilité de travailler à distance** apporte une importante valeur ajoutée, surtout lors des services de garde ou pour la collaboration multidisciplinaire.
- **Le multilinguisme du système** constitue également un atout pour un hôpital situé en périphérie bruxelloise. Enterprise Imaging permet de configurer en plusieurs langues les paramètres utilisateur, la reconnaissance vocale, les comptes-rendus et les interfaces.
- Enterprise Imaging assiste également l'établissement dans son rôle d'hôpital universitaire en soutenant **le processus de formation des étudiants et des assistants**. Une structure claire et un accès facile au matériel didactique facilitent considérablement le parcours d'apprentissage.

👍👍 L'efficacité a clairement augmenté. La répartition des tâches a gagné en transparence, la rédaction des comptes rendus a connu une nette amélioration en termes de rapidité et de qualité pour les examens complexes, les médecins en formation sont supervisés de manière plus systématique et avec une grande précision et la collaboration entre les différents sites s'est fluidifiée.”

Prof. Mieke Cannie,

Cheffe du Département d'Imagerie Médicale et Cheffe du Service Radiologie
CHU Brugmann

Le télétravail favorise la qualité et la sécurité des soins

L'intégration structurelle du télétravail au sein du fonctionnement radiologique génère clairement une double valeur ajoutée. D'une part, le télétravail permet aux radiologues, dans les règles de qualité et de sécurité définies, de réaliser les comptes-rendus depuis chez eux. Un cadre de travail plus flexible, moins de déplacements à effectuer et davantage de facilité pour se concentrer, contribuent à une meilleure qualité de vie dans un contexte de pression professionnelle croissante.

D'autre part, le télétravail profite également à la qualité du diagnostic par imagerie. Un environnement calme améliore la concentration pendant les gardes, favorisant une lecture plus précise des images et réduisant les risques d'erreurs d'interprétation.

Au-delà du confort organisationnel, le télétravail constitue aussi un choix réfléchi soutenant le bien-être des médecins comme la qualité et la sécurité des soins aux patients.

Un VNA à l'échelle de l'hôpital : les images relient les disciplines

L'implémentation d'un VNA hospitalier constitue l'un des grands atouts du projet. Elle apporte au CHU Brugmann une gestion centralisée des images issues des différents services. Pour les médecins, c'est **une source centrale unique pour consulter toutes les images médicales, quelle que soit leur provenance.**

Aujourd'hui, huit départements sont intégrés dans le VNA : radiologie, médecine nucléaire, cardiologie, gastro-entérologie, neurologie, soins intensifs, stomatologie et rhumatologie. En complément, certaines sous-disciplines du bloc opératoire et de la gynécologie sont partiellement intégrées à Enterprise Imaging. D'autres services sont d'ores et déjà programmés pour rejoindre le projet : la gynécologie-obstétrique, l'urologie et l'ophtalmologie.

Accès immédiat aux images pour les prescripteurs et les patients

Les images peuvent être consultées par les médecins de l'hôpital via le **XERO® Viewer, entièrement intégré au DPI**, et affichées tant **dans un contexte clinique que diagnostique**. De plus, via XERO® Xtend, le XERO® Viewer offre un ensemble complet d'outils spécifiquement adaptés aux besoins des différentes disciplines cliniques.

Les images et comptes-rendus sont également accessibles par les prescripteurs et les patients depuis l'extérieur, via le portail de santé relié au réseau régional Abrumet. L'hôpital universitaire dispose en outre d'un portail pour la consultation des images à l'aide d'un code d'accès personnel.

« Les médecins prescripteurs peuvent ainsi consulter les images et les comptes-rendus quasi immédiatement », explique la Prof. Cannie. « Pour les patients, c'est un temps d'attente réduit et une meilleure communication autour de leur examen. »



Avantages pour l'informatique : simplicité, contrôle et stabilité

Pour le département informatique, la plateforme Enterprise Imaging avec son VNA a considérablement simplifié la gestion du système. « Nous travaillons désormais avec une plateforme centrale et unique », explique Bryan Miller, « Nous avons ainsi réduit la complexité tout en améliorant les capacités de synthèse et de suivi. Les tableaux de bord et les outils de journalisation donnent un aperçu des performances et de l'utilisation, nous permettant d'intervenir plus rapidement si nécessaire. »

Bryan Miller apprécie également les fonctionnalités suivantes :

- **L'interface conviviale** pour gérer les processus ;
- **Les options étendues de configuration**, permettant d'adapter précisément le système aux souhaits et besoins spécifiques ;
- **Les contrôles d'accès stricts et les mises à jour régulières**, renforçant la sécurité et la protection des données ;
- **Les avantages en matière de maîtrise des coûts** : la définition de règles de gestion du cycle de vie (lifecycle management), permet de rendre plus efficace la gestion des données et ainsi d'optimiser la capacité de stockage.



Bryan Miller pointe tout particulièrement deux bénéfices majeurs du système : **sa performance et sa stabilité** : « Il réagit rapidement et efficacement, ce qui est fondamental compte tenu de la complexité et de la taille de notre environnement. Les interruptions sont devenues rares. **Le taux de disponibilité atteint désormais 99,9 %**, avec un impact direct sur la continuité des soins. »



Aujourd'hui, la plateforme délivre toutes les fonctionnalités dont nous avons besoin : une approche intégrée de la gestion d'images, des comptes rendus structurés, une répartition flexible des tâches, des flux de travail spécifiques par sous-discipline, une collaboration efficace et un accès à distance."

Prof. Mieke Cannie,

Cheffe du Département d'Imagerie Médicale
et Cheffe du Service Radiologie
CHU Brugmann



Le système réagit rapidement et efficacement, ce qui est fondamental compte tenu de la complexité et de l'envergure de notre environnement. Les interruptions sont devenues rares. Le taux de disponibilité atteint désormais 99,9 %, avec un impact direct sur la continuité des soins."

Bryan Miller,

Responsable d'Application IT
pour l'Imagerie Médicale
CHU Brugmann

La Business Intelligence fait parler les données

Les avantages cliniques et technologiques de la solution sont complétés par les outils de Business Intelligence (BI) dont le rôle gagne en importance au sein du département d'imagerie médicale Brugmann. Grâce aux outils de BI d'AGFA HealthCare, l'hôpital bénéficie d'une **synthèse objective et en temps réel de l'activité**, de la performance et de l'efficacité des flux de travail.

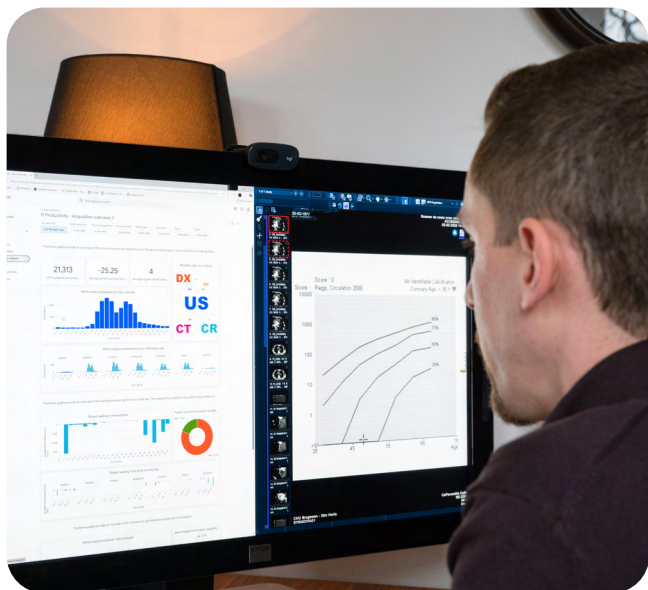
« Les outils de BI nous donnent enfin une vision claire et fiable de l'activité réelle dans le service », déclare la Prof. Mieke Cannie. « Nous pouvons suivre la charge de travail, les délais d'exécution, la productivité et l'utilisation des capacités avec beaucoup plus de précision. C'est essentiel dans un contexte où les volumes augmentent et les ressources restent limitées. »

Les tableaux de bord apportent, entre autres, les fonctions suivantes :

- Analyse du nombre d'examens par modalité et par sous-spécialité ;
- Surveillance objective des temps d'attente et de production de comptes rendus ;
- Mesure de l'impact de choix organisationnels, comme le télétravail ou la redistribution des tâches ;
- Détection précoce des tendances d'activité et de croissance.

Pour l'informatique et le management également, la BI s'avère être un instrument de pilotage important. « Les données issues d'Enterprise Imaging assurent la transparence », complète Bryan Miller. « Elles nous aident à identifier les goulots d'étranglement, à optimiser les performances et à étayer les décisions d'investissement, par exemple en matière d'infrastructure, de stockage ou de futures implémentations d'IA. »

En rassemblant les données cliniques, les informations de workflow et les paramètres techniques, la Business Intelligence soutient non seulement l'efficacité opérationnelle, mais aussi **la prise de décision stratégique**. Elle permet d'améliorer en continu le fonctionnement des différents départements sur base de faits plutôt que d'hypothèses, et renforce ainsi la qualité, la durabilité et la pérennité de l'imagerie médicale au CHU Brugmann.



Les étapes d'avenir

Les ambitions du CHU Brugmann ne s'arrêtent pas là. Dans les années à venir, l'hôpital prévoit la mise en œuvre d'intégrations supplémentaires, le renforcement de la collaboration multidisciplinaire et de nouvelles implémentations d'outils d'IA.

« Aujourd'hui, nous travaillons déjà avec l'IA. Nous l'avons notamment intégrée au sein d'Enterprise Imaging pour la détection de lésions osseuses ainsi que pour le diagnostic et le traitement des AVC. Le radiologue peut ainsi en consulter les résultats directement à côté des images originales dans Enterprise Imaging, sans applications supplémentaires. D'autres outils tiers étant également intégrés via des API, l'ouverture d'une seule application suffit au radiologue pour retrouver toutes les informations centralisées dans Enterprise Imaging », explique Bryan Miller.

« L'IA renforce la qualité diagnostique et nous aide à travailler plus vite, surtout pour les urgences, mais aussi pour les radiologues en formation », ajoute la Prof. Mieke Cannie. « Nous évaluons actuellement de nouvelles applications pour le dépistage du cancer du sein et du poumon, ainsi que pour la segmentation d'images. »

« Enterprise Imaging nous offre une base solide pour l'avenir », conclut la Prof. Cannie. « La plateforme est parfaitement capable d'absorber la croissance constante du volume des examens en imagerie médicale, environ 4 % par an. Et nous pouvons maintenant continuer à concevoir des applications innovantes qui contribuent directement à prodiguer de meilleurs soins à nos patients. »





La solution d'AGFA HealthCare au CHU Brugmann :

- **Enterprise Imaging for Radiology** & Medical Imaging
- **Vendor Neutral Platform (VNA)**
- **Xero® Universal Viewer** et **Xero® Xtend** pour le traitement d'images intégrés dans le DPI.
- **Système d'Information Radiologique (RIS)**
- **Enterprise Imaging Scheduling** pour la gestion des rendez-vous à l'échelle de l'hôpital.
- **Business intelligence** advanced edition

Avantages de la solution hospitalière pour l'imagerie médicale :

Pour les radiologues :

- Efficacité et transparence accrues
- Flux de travail rationalisés avec répartition flexible des tâches
- Comptes-rendus structurés
- Qualité diagnostique renforcée
- Meilleure collaboration et soutien pour les soins multidisciplinaires
- Accès à distance

Pour les prescripteurs au sein de l'hôpital :

- Une source centrale unique pour consulter toutes les images médicales, quelle que soit leur origine, intégrée dans le DPI.

Pour le département informatique :

- Une plateforme centrale unique simplifiant la gestion
- Options étendues de configuration et d'intégration
- Performance et sécurité améliorées
- Disponibilité (uptime) de 99,9 %
- Plus de visibilité et meilleur suivi
- Optimisation des coûts

Pour les prescripteurs externes et les patients :

- Un accès quasi immédiat aux images et aux comptes-rendus via le portail de santé, relié au réseau régional bruxellois Abrumet.
- Des délais d'attente raccourcis pour les patients et une meilleure communication autour de leur examen.

Le saviez-vous ?

Hôpital universitaire, le CHU Brugmann est affilié à l'Université Libre de Bruxelles (ULB) ainsi qu'à la Vrije Universiteit Brussel (VUB).

Outre le site Horta à Laeken, le CHU Brugmann comprend également le site Paul Brien à Schaerbeek et l'unité de réadaptation Reine Astrid à l'Hôpital Militaire de Neder-Over-Heembeek.

Avec quatre autres hôpitaux bruxellois, le CHU Brugmann fait partie du réseau IRIS, l'un des plus grands réseaux hospitaliers de Belgique.

Le CHU Brugmann est un établissement chargé d'histoire. Le complexe hospitalier a été construit entre 1911 et 1923 dans un parc de 18 hectares selon un projet de l'architecte Victor Horta, dans un style éclectique influencé par l'Art Nouveau. Aujourd'hui centenaire, l'hôpital continue de s'adapter et d'innover, suivant les évolutions médicales et sociétales.

Découvrez toute l'histoire du CHU Brugmann.





Being on the same page
in a different hospital.

That's life in **flow**.

Contactez nos experts en imagerie d'entreprise.

Découvrez davantage d'histoires clients et apprenez comment les hôpitaux du monde entier améliorent leur efficacité clinique.

AGFA 
HealthCare

AGFA, the AGFA rhombus, and the AGFA HealthCare logo are trademarks of AGFA-Gevaert N.V., Belgium, or its affiliates. That's life in flow is a registered trademark of AGFA HealthCare N.V., Belgium or its affiliates. All rights reserved. All other trademarks are held by their respective owners and are used in an editorial fashion with no intention of infringement. The data in this publication are for illustration purposes only and do not necessarily represent standards or specifications that must be met by AGFA HealthCare. All information contained herein is intended for guidance purposes only, and the characteristics of the products and services described in this publication can be changed at any time without notice. Products and services may not be available for your local area. Please contact your local sales representative for availability information. AGFA HealthCare diligently strives to provide as accurate information as possible but shall not be responsible for any typographical error.