

Healthcare transformation, we'll take you...*

AGFA 
HealthCare

THERE

Edition Spéciale France
Mai 2010

03 **CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE TOULOUSE**
Le CHU de Toulouse déploie ORBIS Dossier Patient

20 **CENTRE MÉDICO-CHIRURGICAL DU MANS (CMCM)**
Maine Image Santé met l'imagerie numérique de pointe
au service du confort patient

24 **LABORATOIRE RÉGIONAL DE BIOLOGIE
MÉDICALE (LRBM), ABBEVILLE**
Le laboratoire régional de biologie médicale
optimise et sécurise la mise sous pli des
résultats

©BRA - Arthur Péquin Photographie, Bordeaux



ENTRETIEN AVEC:

» **Bruce Apgar et Nathalie Hamard:**
Réduction de la dose Rx : prévenir
une exposition inutile



**Cher lecteur,
Cher client,
Cher partenaire,**

Nous sommes très heureux de vous présenter le premier numéro de THERE Magazine France. Ceux qui connaissent cette publication en anglais destinée au marché mondial découvriront avec bonheur la première édition d'un magazine consacré exclusivement au marché français.

Bordeaux

Cité au passé prestigieux, métropole touristique et économique, capitale mondiale du vin, pôle universitaire et de recherche, ville de fête et de saveurs, Bordeaux est entrée dans le 21^{ème} siècle fortement décidée à retrouver une nouvelle jeunesse. Dès les années 1960, Bordeaux a fait le pari des hautes technologies. En quelques décennies, l'agglomération est devenue, au sein de l'Aquitaine, un pôle aéronautique et

Pourquoi un magazine pour la France ? La réponse est assez simple. D'abord, il nous permettra de communiquer plus efficacement avec vous, clients et partenaires. Le format compact du magazine nous permettra de vous présenter de manière concise nos atouts, notre vision et des exemples de réussites. Il vous donnera aussi l'occasion de mieux percevoir l'impact de nos solutions sur les besoins en soins de santé de vos confrères. Ensuite, une version en français nous permettra de nous concentrer davantage sur les réalités de votre marché et de votre pays, en examinant plus en détail les études de cas français, les lancements de produit en France et les besoins du marché français.

Nous savons tous que le domaine des soins de santé évolue rapidement. Aussi, je vous invite à nous rejoindre et à prendre connaissance de plusieurs témoignages.

À travers eux, vous pourrez découvrir notre vision, nos forces et nos orientations qui nous permettront, j'en suis convaincu, de répondre à vos besoins dans cet environnement en perpétuel changement.

PHILIPPE BLANCO

Directeur général Agfa HealthCare France
Directeur de publication THERE Edition Spéciale France

spatial majeure en Europe, le rendez-vous de tous les experts vitivinicoles du monde et un laboratoire de développement durable pour les filières agro-alimentaires, bois-papier et systèmes d'information de santé.

C'est près de cette belle ville, à Artigues-près-Bordeaux, que se situe le siège social d'Agfa HealthCare France, regroupant notamment son équipe de R&D d'environ 160 personnes qui se mobilise au quotidien pour contribuer à l'élaboration des solutions destinées au marché français.

EQUIPE EDITORIALE D'AGFA HEALTHCARE Directeur de publication : Philippe Blanco • Rédactrice en chef : Peggy Couté • Rédacteurs : Frederique Depraetere • Birgitte Baten • Gérard Domas **CONTENU & DISTRIBUTION** Agfa HealthCare NV • Septestraat 27 • 2640 Mortsel • Belgium **CONCEPT, CONTENU & DESIGN** www.livingstone.eu • **IMPRESSION** Artoos • Oudestraat 19 • 1910 Kampenhout • Belgium
L'équipe éditoriale d'Agfa HealthCare souhaite remercier ses clients, employés et partenaires d'interview pour leur contribution à cette publication.

Agfa et le losange Agfa sont des marques d'Agfa-Gevaert N.V., Belgique, ou de ses filiales. DRYSTAR, DX-M, DX-S, IMPAX, MUSICA, ORBIS et XERO appartiennent à leurs propriétaires respectifs et sont utilisées à des fins éditoriales, sans intention de transgression. Les informations mentionnées dans le présent document ont un caractère purement indicatif et ne font pas état de normes ou spécifications auxquelles Agfa HealthCare devrait se conformer. Toutes les informations reprises ici ont uniquement un but informatif, les caractéristiques des produits et services présentés dans cette publication peuvent changer à tout moment sans préavis. Il se peut que certains produits ou services ne soient pas disponibles dans votre région. Pour des informations sur la disponibilité, veuillez contacter votre délégué commercial local. Agfa HealthCare s'efforce de fournir des informations aussi précises que possible, mais n'est pas responsable des erreurs typographiques.

3 CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE TOULOUSE
Le CHU de Toulouse déploie ORBIS Dossier Patient

6 RÉDUCTION DE LA DOSE RX :
prévenir une exposition inutile

8 CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE GRENOBLE
Le CHU de Grenoble numérise ses activités d'imagerie médicale

12 CENTRE CATHERINE DE SIENNE, NANTES
Installation d'une nouvelle technologie d'imagerie CR en France

15 CENTRE HOSPITALIER JACQUES LACARIN, VICHY
Le Centre Hospitalier Jacques Lacarin soigne son Système d'Information

20 CENTRE MÉDICO-CHIRURGICAL DU MANS (CMCM)
Maine Image Santé met l'imagerie numérique de pointe au service du confort patient

23 NOUVELLES TECHNOLOGIES
24 LABORATOIRE RÉGIONAL DE BIOLOGIE MÉDICALE, ABBEVILLE
Le laboratoire régional de biologie médicale optimise et sécurise la mise sous pli des résultats

26 CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE NICE, CÔTE D'AZUR
Le CHU de Nice entre dans l'ère de la virtualisation

28 CENTRE HOSPITALIER INTERCOMMUNAL DE LA HAUTE-SAÔNE, VESOUL
Le CHI de la Haute-Saône modernise son système d'information clinique

29 ACTUALITÉS D'AGFA HEALTHCARE DANS LE MONDE

30 IMAGERIE MÉDICALE DES SOURCES, CABINETS DE THONON ET EVIAN
Agfa HealthCare à la source de la performance

33 MAINE IMAGE SANTÉ, LE MANS
Maine Image Santé optimise la gestion électronique de ses activités d'imagerie médicale

Le CHU de Toulouse déploie ORBIS Dossier Patient

ENTRETIEN avec Yann Morvezen, Directeur des Systèmes d'Information et d'Organisation • Dr Philippe Guittard, Anesthésiste Réanimateur à l'Hôpital Purpan • Hélène Brenner, Directrice du projet Orbis Dossier Patient au CHU de Toulouse, Directrice des projets Systèmes d'Information Clinique France

Le Centre Hospitalier Universitaire de Toulouse déploie progressivement un dossier patient unique avec la solution ORBIS d'Agfa HealthCare. Une équipe pluridisciplinaire a été mise en place par le CHU pour réaliser ce projet. M. Yann Morvezen, Directeur des Systèmes d'Information et d'Organisation et M. le Dr Philippe Guittard, Anesthésiste Réanimateur à l'Hôpital Purpan nous présentent leur démarche.



Monsieur Morvezen, comment est composée l'équipe projet du CHU ?

Yann Morvezen : L'équipe projet est constituée de représentants de la maîtrise d'ouvrage médicale (1 équivalent temps plein), soignante (1,5 ETP) et secrétariat médical (0,5 ETP), d'une assistance à maîtrise d'ouvrage (2 ETP avec profil chef de projet fonctionnel) et de représentants de la maîtrise d'œuvre (2 chefs de projet responsables applicatifs et intégration).

J'assume pour ma part la fonction de directeur de projet en étroite collaboration avec le directeur technique de la DSIO, Denis Jeannelle.

Quelles sont les tâches dévolues à cette équipe ? Avec quelles méthodes ?

Y.M. : Cette équipe a un rôle d'animation des différents chantiers fonctionnels et techniques du projet. Elle peut s'appuyer sur les ressources dédiées au projet dans les domaines techniques (intégration et infrastructure en particulier), de l'assistance fonctionnelle (une équipe composée de 7 ETP avec profil IDE et

secrétaires médicales accompagne les déploiements), de la formation (un cadre de santé consacre 50 % de son temps à planifier les formations et à gérer un pool de remplacement d'IDE), et de l'accompagnement organisationnel (mission confiée à un cadre supérieur de santé). L'équipe prépare les décisions du comité de pilotage présidée par la Directrice Générale Adjointe et s'assure de la bonne réalisation de celles-ci. Une réunion hebdomadaire animée par Mme Fabre, assistante MOA, permet à l'équipe de partager le même niveau d'information quant à l'évolution du projet. Ce rythme est essentiel pour garantir une réactivité suffisante et une cohérence en termes de décision. C'est également lors de ces réunions que nous pouvons planifier l'implication de tel ou tel acteur dans les multiples chantiers en cours.

Enfin, chacun des membres de l'équipe projet est un interlocuteur privilégié d'Agfa HealthCare, et peut s'impliquer individuellement dans des questions relevant davantage de son domaine de compétence tout en maintenant le cap défini par l'équipe.

Après validation sur un pilote, ORBIS est aujourd'hui assez largement déployé au CHU de Toulouse. Sur quels pôles la solution est-elle en fonction ?

Y.M. : Après une longue période de stabilisation de la solution (d'un point de vue fonctionnel et intégration) sur le pôle pilote, nous sommes enfin entrés dans une phase plus active lors du 2^{ème} semestre 2009. Depuis cette date, nous avons en effet pu déployer 8 pôles sur 15 (digestif, gériatrie, anesthésie-réa, urgences, cardio-vasculaire et métabolique, voies respiratoires, institut locomoteur et en cours, les neurosciences). Cela représente environ 35 équipes médicales et 2500 utilisateurs. Le périmètre fonctionnel



Yann Morvezen

» Le CHU de Toulouse regroupe plusieurs établissements implantés sur la ville de Toulouse : Purpan, le groupe hospitalier Rangueil/Larrey, (gynécologie maternité), La Grave/Casselardit, ainsi qu'un établissement en dehors de Toulouse La Fontaine Salée à Salies du Salat.

» Au total : plus de 2800 médecins, 10 000 personnels hospitaliers, pour accueillir tous les ans environ 160 000 malades et 600 000 consultants. Le CHU de Toulouse a une capacité d'accueil de 2870 lits dont 412 places.

couvert à ce jour n'intègre pas encore les prescriptions et le dossier de soins informatisé (palier 2 du projet en phase de qualification au CHU).

La formation est une condition essentielle à la réussite du projet. De quels retours disposez-vous de la part des utilisateurs sur la forme et le contenu de la formation ?

Y.M. : Nous avons en effet identifié dès la rédaction du cahier des charges la formation comme un facteur clé de succès, et c'est pour cette raison que nous avons souhaité que l'ensemble des futurs utilisateurs puissent bénéficier d'une ou de plusieurs sessions de formation réalisée par l'éditeur. Il y a bien entendu un cycle de formation plus approfondi pour les référents de pôles et de services (médecins, cadres, IDE, secrétaires médicales) et pour les assistantes fonctionnelles qui pourront aider leurs collègues pendant la période délicate du post démarrage.

Après une phase de rodage et d'ajustement, le retour sur les formations est plutôt favorable, et témoigne d'un véritable intérêt des équipes pour utiliser l'outil ORBIS. Je tiens également à souligner l'impact très positif du pool d'IDE (6 ETP) qui a été constitué pour permettre plus facilement aux équipes soignantes de se libérer. Cet effort considérable réalisé par le CHU porte ses fruits en ce sens que les sessions de formation sont remplies à plus de 80 % ce qui n'est pas le cas sur d'autres projets qui ne bénéficient pas du même accompagnement.

Quels points souhaitez-vous améliorer pour conduire les étapes suivantes ?

Y.M. : Un effort important doit être porté sur la communication interne autour du projet. Le fait que la phase pilote ait duré plusieurs mois n'a pas

facilité cette communication. Nous devons aujourd'hui mettre à disposition des référents de pôles et de services, et plus généralement auprès de tous les utilisateurs actuels ou à venir, des outils d'information efficaces. Nous sommes notamment en train de finaliser un portail intranet qui permettra de présenter les points d'actualité, d'offrir un espace de FAQ, d'apporter de l'aide en ligne, etc.

Nous devrions progresser également dans le cadre du déploiement du palier 2 (prescriptions et dossier de soin) car nous disposons déjà d'un environnement de type « laboratoire » qui permet à l'équipe projet et à des référents métier de commencer à manipuler l'outil. Il est capital qu'Agfa HealthCare et le CHU travaillent de manière itérative sur les améliorations jugées incontournables car cela conditionnera notre capacité à rattraper le retard induit sur le palier 1.

Quels sont vos prochains objectifs en termes de déploiement ?

Y.M. : Nous devrions finaliser le déploiement du palier 1 sur les 15 pôles cliniques en mars 2011 et nous envisageons de démarrer le service pilote sur le périmètre dossier de soins et prescription des médicaments dans le courant du dernier trimestre 2010.

Dr Philippe Guittard, comment concevez-vous votre rôle dans le dispositif mis en place pour déployer ORBIS ?

Philippe Guittard : ORBIS est un heureux évènement, très attendu et non exempt d'efforts pour le mériter. Je suis comme un accoucheur à temps partiel. Le temps d'apprentissage de la solution va bien sûr au-delà de la demi-journée et la richesse du produit amène les



utilisateurs les plus avertis à découvrir chaque jour de nouvelles possibilités. Nous avons donc choisi une méthode qui tient compte de plusieurs étapes.

Le premier palier s'adresse au couple Secrétaire – Médecin

Ph. G. : Les secrétaires reçoivent très favorablement le produit et se l'approprient en peu de temps. Après un peu de tension le premier jour, la solution est en complète routine sous huitaine. Du côté des médecins, tout dépend de leur expérience personnelle. Ceux qui n'ont jamais utilisé de système d'information ont tendance à laisser faire les secrétaires et les DIM sans s'impliquer a priori. Par contre, ceux qui utilisent déjà un dossier de spécialité, certains depuis une quinzaine d'années, sont plus exigeants. Lorsqu'ORBIS est annoncé dans un pôle, environ 4 mois à l'avance, mon expérience personnelle et mes relations de longue date avec tous mes collègues chefs de service jouent à plein. J'ai mis en place ORBIS dans mon service et ma crédibilité est totale.

Décrivez-nous l'organisation que vous avez choisi de mettre en place.

Ph. G. : Nous sommes deux médecins Assistants à la Maîtrise d'Ouvrage, Mme Leymarie et moi-même, impliqués à temps partiel ainsi qu'une assistante



fonctionnelle à temps plein dédiée à la prise en compte des spécificités médicales de chaque pôle. Nous avons mis en place des groupes de travail mixtes MOA – Agfa HealthCare qui se tiennent très régulièrement. Cette organisation nous a permis de faire un pas de géant dans le déploiement. Le binôme constitué par le CHU et Agfa HealthCare est très important dans notre démarche. Notre équipe est chargée de recueillir les besoins des pôles durant la période de préparation au démarrage en convoquant les responsables. Les formulaires métiers d'ORBIS sont spécifiés et planifiés avec Agfa HealthCare, réalisés soit par notre équipe soit par Agfa HealthCare.

En quoi ce travail sur les formulaires est essentiel pour votre démarche ?

Ph. G. : Les pôles sont souvent équipés de dossiers médicaux qui servent à leurs spécialités. Il en existe près de 70. Un des enjeux du déploiement d'ORBIS est de remplacer ces solutions. Ainsi, les pôles qui ont des demandes spécifiques sont très satisfaits. Prenons l'exemple de la diabétologie. Du fait que toutes les spécialités ne peuvent être démarrées en même temps (ophtalmologie, neurologie, cardiologie vasculaire, etc.), les données utiles en diabétologie ne sont par encore disponibles. Le pôle de diabétologie a donc conçu un ensemble de formulaires destinés à recueillir les informations concernant ces disciplines, produites dans le cadre d'un bilan initial pour chaque venue du patient. Ces formulaires ont fait l'objet d'adaptations au fil de leur utilisation. Ce choix de réaliser des formulaires « à la carte » permet aux utilisateurs de s'impliquer pour mieux s'approprier l'outil ensuite.

Comment planifiez-vous le déploiement des différents pôles ?

Ph. G. : Tout d'abord, un calendrier global est publié par la direction de l'établissement. Le pôle est contacté par notre équipe 4 mois avant la date de démarrage prévue. Une présentation est faite dans le cadre d'une réunion de bureau du pôle spécialement déclenchée à cet effet. Tout le monde reçoit ainsi le même niveau initial d'information et nous proposons de nouvelles présentations adaptées selon les disponibilités (heures, jours) et centres d'intérêts de chacun en présentant des exemples de formulaires existants. Cela donne naissance à des projets de formulaires que nous suivons et relançons si nécessaire. Ces entretiens

nous permettent de cibler les référents au niveau du pôle et des services. Ces référents sont désignés ou volontaires. Dans le même temps, une étude du circuit patient est lancée au sein du pôle. Un cadre de la MOA rencontre les cadres du pôle et les décisions concernant l'organisation sont prises. Les options retenues évitent de bouleverser l'organisation existante pour ne pas induire de risque de blocage.

HÉLÈNE BRENNER - Agfa HealthCare

Directrice du projet Orbis Dossier Patient au CHU de Toulouse

Directrice des projets Systèmes d'Information Clinique France



Le périmètre fonctionnel de la solution actuellement déployée sur 8 des 15 pôles du CHU de Toulouse est d'ores et déjà significatif. Il couvre et de manière non exhaustive, la saisie des mouvements, la gestion des rendez-vous avancée, la saisie de l'activité, le recueil de données médicales au fil de l'eau de la prise en charge du patient avec enrichissement automatique des compte-rendus si souhaité des cliniciens, de nombreux formulaires de spécialité ainsi que la disponibilité des lits en temps réel.

En parallèle, nous travaillons de façon active avec les équipes du CHU sur le palier 2. Nous sommes organisés en mode « Groupes de travail » portant essentiellement sur les prescriptions, le dossier de soins et la pancarte.

Le pilotage du projet est assuré par 5 personnes de profil directeur et chef de projet mobilisées respectivement pour la direction du projet, le déploiement du palier 1, la préparation du palier 2, la cohérence de la solution globale, et enfin la gestion des problématiques transversales communes aux 2 paliers (infrastructure technique, changement de version ...).

Une équipe Déploiement composée de consultants forme l'ensemble des référents et des utilisateurs, réalise une partie du paramétrage selon une

Quelles sont les attentes les plus fortes des utilisateurs d'ORBIS ?

Ph. G. : ORBIS concerne toutes les étapes d'un parcours de soins, depuis l'identification du patient jusqu'à la facturation des actes (T2A). Le champ est donc large mais parmi les souhaits formulés par le corps médical, l'intégration des résultats des laboratoires et l'accès aux images radiologiques sont les plus fréquemment cités. •

répartition clairement définie et assiste au démarrage de la solution dans les services aux côtés des équipes du CHU. A ce jour plus de 2000 médecins, soignants et secrétaires médicales ont été formés par Agfa HealthCare. Le rythme de déploiement peut atteindre 1 équipe médicale par semaine. Cette équipe sera renforcée ponctuellement pour assurer le démarrage en mode « big bang » de l'Hôpital des Enfants qui comporte plus de 800 utilisateurs. Elle restera mobilisée jusqu'à mars 2011, date cible de fin de déploiement du palier 1 sur les 7 pôles restants.

En complément, une équipe de spécialistes fonctionnels travaille à ce jour sur le circuit du médicament, les soins et la pancarte. Cette équipe va très prochainement être renforcée d'un intervenant dédié au circuit de la Biologie. Une équipe de spécialistes dans les domaines de la réalisation de formulaires de spécialité, de la reprise de données médicales, de l'interopérabilité et de l'infrastructure technique est également investie.

En fonction des phases du projet, une équipe de 15 à 20 collaborateurs de la B.U. Services d'Agfa HealthCare est impliquée.

Au fil de ces 3 années de travail, les équipes du CHU de Toulouse et d'Agfa HealthCare ont appris à se connaître. De mon point de vue, nous avons su construire ensemble une collaboration étroite, de bonne qualité et efficace notamment au niveau de la direction du projet, de la direction technique et de ses chefs de projet, de équipes médicales de la maîtrise d'ouvrage et d'assistance à la maîtrise d'ouvrage. J'estime que c'est un des facteurs clé de la réussite de ce projet ambitieux. •

Réduction de la dose Rx : prévenir une exposition inutile

ENTRETIEN avec Bruce Apgar, Agfa HealthCare USA et Nathalie Hamard, Agfa HealthCare France

Bruce Apgar est basé à Greenville, en Caroline du Sud (USA). En tant que responsable Application d'Agfa HealthCare pour les services d'imagerie, il est un des experts de la société pour les questions de réduction de la dose Rx, plus spécialement dans les environnements de pédiatrie et néonataux. Il représente la société et défend sa vision dans plusieurs comités techniques importants, notamment dans les groupes de travail de l'American Association of Physicist in Medicine's (AAPM), et au sein de la Medical Imaging and Technology Alliance (MITA). Il a rejoint Agfa HealthCare en 1981.

Nathalie Hamard est basée à Ivry-sur-Seine et officie sur l'ensemble du territoire Français, en tant que Responsable du Service Application, en charge de la qualité image associée à l'optimisation de la dose Patient, forte de son expérience chez Agfa HealthCare depuis 1995.

Ces dernières années, la réduction de la dose Rx a fait les gros titres de la presse à plusieurs reprises. Ce qui était d'habitude une discussion purement clinique, a pris aujourd'hui de nouvelles proportions du fait que la presse et le public commencent à s'intéresser au sujet. C'est ainsi que la réduction de la dose est devenue un des sujets brûlants à propos des soins de santé actuels. THERE Magazine a rencontré Bruce Apgar et Nathalie Hamard, spécialistes de la question d'Agfa HealthCare pour approfondir le sujet et leur a demandé...

Pourquoi la réduction de la dose suscite-t-elle maintenant un tel intérêt ?

La réduction de la dose n'est pas spécialement un sujet nouveau. En fait, depuis que nous avons découvert les rayons X en 1895, on a beaucoup débattu de la question, mais dans les cercles restreints des soins de santé et des hôpitaux. Pour mieux comprendre la portée du débat actuel, il est important de rappeler certains faits. Deux facteurs essentiels ont alimenté la polémique actuelle.

Le premier concerne la croissance exponentielle de l'imagerie diagnostique dans le monde. Nous n'avons jamais produit autant d'images médicales qu'aujourd'hui, en raison de la disponibilité de solutions élaborées d'imagerie numérique et informatiques, de flux de travail plus efficaces et d'une meilleure maîtrise. L'émergence rapide de nouvelles technologies d'imagerie, comme les scanners qui sont plus précis et fournissent plus de données mais à des doses plus élevées, ont aussi contribué à cette réalité. Le nombre croissant d'images prises a poussé de nombreux cliniciens à se préoccuper



d'avantage de la dose Rx, ce qui a alimenté le débat. Le second facteur vient du fait qu'aujourd'hui les patients sont davantage conscients des risques. Ils sont mieux informés et se sont forgés une opinion, ce qui a porté le débat sur la réduction de la dose sur la place publique, où le sujet a fait grand bruit.

Aux États-Unis, le sujet est devenu un problème national il y a trois ou quatre ans, et a finalement conduit à une interpellation au congrès en 2010. En Europe, le débat sur la réduction de la dose, a déjà atteint un stade avancé sur certains marchés. En Allemagne, par exemple, la réduction de la dose est une attente plutôt qu'un souhait. En France, le sujet est suivi très sérieusement et l'approche est faite aussi bien sur les performances des traitements d'image, que sur la réduction de dose délivrée au patient.

Pourquoi une réduction de la dose est-elle si importante ?

La dose Rx totale qu'un patient reçoit pendant un examen et pendant sa vie entière est importante. Une dose Rx trop élevée peut augmenter le risque de développer certains cancers, mais en revanche une dose Rx trop basse pour une image donnée peut rendre l'image inadaptée aux besoins diagnostiques. Le compromis est délicat. Le débat sur la réduction de la dose est particulièrement animé dans les environnements de pédiatrie et néonataux et cela pour deux raisons. Tout d'abord, les enfants sont en plein développement et leurs tissus sont nettement plus sensibles aux rayonnements que les adultes. Deuxièmement, comme les enfants ont encore une vie entière devant eux, les cancers induits par les rayonnements ont beaucoup plus de temps pour se manifester.

En général cependant, les radiographies sont considérées comme sûres et les patients ne doivent pas craindre de passer un examen radiologique. Si les patients sont inquiets de leur exposition aux rayonnements, ils peuvent en discuter avec leur médecin. Cela ne veut pas dire que le débat devrait être érudé à tout prix. Par exemple, pour permettre des soins efficaces avec des prématurés, une radiographie quotidienne du thorax est courante dans de nombreux établissements de soins. Le sujet a interpellé de nombreux médecins travaillant avec de jeunes patients et les a poussés à lancer plusieurs campagnes de sensibilisation en faveur d'une réduction de la dose et à réclamer de nouvelles technologies pour y parvenir. L'association d'un traitement d'image adapté à cette démarche est primordiale.

Bien entendu, le débat en pédiatrie et en néonatal s'est propagé aux autres groupes d'âge concernés par les images diagnostiques. Les risques potentiels de cancer induits par une exposition excessive est une question légitime à tout âge.

Comment Agfa HealthCare a-t-il répondu à cet appel ?

Nous avons répondu à ce besoin à plusieurs niveaux. Tout d'abord, en 2007, avec l'introduction du DX-S et de la technologie des détecteurs à aiguilles, avec lequel Agfa HealthCare a défini un nouveau niveau de performance en radiographie numérique.

Le DX-S repose sur la technologie de « détecteur à aiguilles », qui optimise la qualité de l'image et offre un potentiel de réduction de la dose pour le patient. Bien entendu, ces affirmations sont étayées par des études qui ont apporté des résultats concrets.

En 2008, une étude du centre clinique universitaire de Giessen et Marburg en Allemagne a évalué la dose et les performances du système DX-S d'Agfa HealthCare, par comparaison à un système de film radiographique conventionnel de sensibilité 400. L'étude portait sur 200 expositions thoraciques d'enfants.

La deuxième étude, effectuée par l'université Friedrich Schiller de Jena, en Allemagne, portait sur des enfants plus âgés, des adolescents et des expositions utilisant un fantôme de thorax. Les résultats ont été évalués par cinq chercheurs.

En France, une autre étude comparative de radiographies thoraciques pédiatriques, menée sur près de 300 patients par l'équipe du Professeur Petit, au service de radiopédiatrie de l'Hôpital de la Timone (Marseille), a été présentée aux JFR en 2008.

Ces différents travaux ont conclu que le système DX-S d'Agfa HealthCare et la technologie des capteurs à aiguilles permettaient de réduire la dose de 40 à 50 pour cent, sans perte de qualité diagnostique.

Plus récemment, le groupe Premier Healthcare Alliance aux États-Unis a à son tour conclu que le DX-S permettait d'améliorer nettement la qualité d'image tout en réduisant la dose en radiographie néonatale, un des domaines les plus exigeants de l'imagerie médicale.

A ce jour, plus d'une centaine d'installations sont recensées en France, où la majorité des examens s'effectuent à dose réduite.

Aujourd'hui en 2010, le lancement de nos solutions DX-G et DX-M de nouvelle génération permet d'étendre l'utilisation de ces technologies éprouvées et de rendre plus accessible la réduction de dose. Plus que jamais, les systèmes CR offrent une souplesse et une qualité d'image remarquable : un même numériseur DX est aussi bien capable de lire des plaques classiques que des détecteurs à aiguilles. Combiné au traitement d'image Musica² adapté à ces niveaux de dose, les images obtenues égalent ou dépassent les niveaux de qualité DR.

D'après vous le succès de la réduction de dose dépendra de quel facteur essentiel ?

La standardisation. Il s'agit d'un thème récurrent en soins de santé : travailler avec des formats d'images standards et des flux de travail standardisés. En matière de capture d'image, nous constatons un réel besoin de normalisation de l'exposition. Les fournisseurs de modalités DR ou CR utilisent le plus souvent des méthodes différentes pour indiquer l'exposition et traiter ces données.

En 2009, l'IEC (International Electrotechnical Commission), qui fixe les normes globales et les conditions d'évaluation de la conformité pour tous les domaines électrotechniques, a introduit une norme d'indice d'exposition

unique pour tous les systèmes de radiographie numérique. Cette approche standardisée permet aux techniciens de mieux maîtriser l'exposition. Elle fournit un indice d'exposition pour chaque cliché et un indice d'écart de dose par rapport à l'exposition cible. Cela permettra aux établissements de soin d'identifier de manière plus cohérente les sous-expositions et les sur-expositions ainsi que les dérives. Ils peuvent reprendre sur un graphique la distribution des expositions et en évaluer la dérive dans leur établissement. La conformité à la norme d'indice d'exposition IEC est un élément important à prendre en compte pour évaluer un nouvel équipement.

En effet, après mise en œuvre de la norme d'indice d'exposition IEC, l'établissement peut évaluer la cohérence des expositions pour les modalités CR et DR. Cette méthodologie peut être appliquée aux modalités de fournisseurs différents. Cela permettra aux hôpitaux et aux centres d'imagerie d'appliquer et de respecter les normes, à la fois en termes d'exposition et de qualité d'image finale. Agfa HealthCare utilise la norme d'indice d'exposition IEC pour tous ses nouveaux produits.

Que nous réserve l'avenir ?

La radiographie a beaucoup évolué depuis qu'elle est utilisée couramment comme outil diagnostique. La réduction de dose est devenue incontournable dans le secteur et est un vecteur de progrès. L'attention qu'elle reçoit dans les médias devrait accélérer les choses. Le succès d'une démarche de réduction de dose dépend de deux facteurs. Tout d'abord l'acceptation par les acteurs que la réduction de la dose est un objectif et que celui-ci peut être soutenu par la standardisation. Ensuite, la mise sur le marché et la disponibilité de nouvelles technologies et de modalités ainsi que les logiciels et matériels connexes. Leur évolution, stimulée par la demande de réduction de dose, devrait conduire dans un futur proche à des progrès importants dans ce domaine... •

« La dose totale qu'un patient reçoit pendant un examen et pendant sa vie entière est importante. Le compromis entre qualité d'image et réduction de dose est délicat. »



CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE (CHU) DE GRENOBLE, GRENOBLE, FRANCE

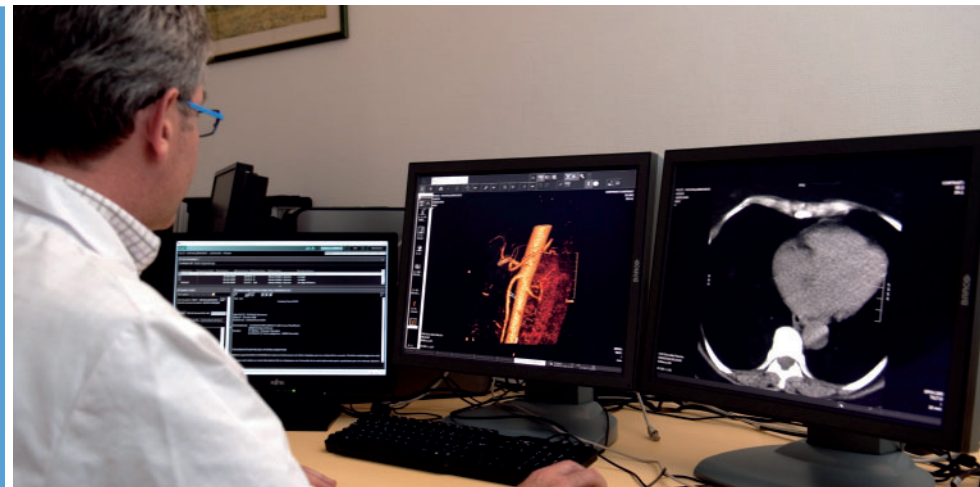
Le CHU de Grenoble numérise ses activités d'imagerie médicale

Avec IMPAX, le CHU de Grenoble améliore la qualité des soins des patients et développe la productivité des équipes de radiologie

ENTRETIEN avec le Pr Gilbert Ferreti, Radiologue et Chef de Service • Pierre Wicart, Ingénieur biomédical • Eric Pierard, Coordonnateur RIS-PACS

« IMPAX a révolutionné le quotidien des radiologues. Ils peuvent désormais visionner de manière dynamique les examens en cours, accéder aux examens antérieurs et visualiser les comptes-rendus des patients en même temps, grâce à un dispositif double écran. »

Pr GILBERT FERRETI, Radiologue et Chef de service, CHU Grenoble



représentant environ la moitié de la production d'images de l'établissement. Août 2005, le système est complètement fonctionnel et permet aux radiologues de produire, stocker et archiver les images au format électronique, et d'interpréter également les images sous cette forme. Les cliniciens consultent les comptes-rendus d'examen avec les images associées à partir de Cristal Net. Certains secteurs commencent alors à se passer du film.

CONJUGUER QUALITÉ DE PRISE EN CHARGE DES PATIENTS ET PRODUCTIVITÉ DES ÉQUIPES

En mai 2007, la partie RIS du projet est étendue aux autres plateaux d'imagerie médicale, alors que l'architecture PACS de la clinique universitaire de radiologie et d'imagerie médicale est modifiée, pour être adossée au système de stockage mutualisé (SAN), infrastructure commune à l'ensemble du CHU et hébergeant toutes les données de l'établissement.

En janvier 2010, les cliniques d'imagerie médicale du CHU jusqu'alors non déployées disposent de stations d'interprétation. Toutes les sources d'images émettent sur le PACS, permettant à l'ensemble des radiologues, internes et assistants d'accéder au PACS depuis leur bureau ou à distance.

Afin d'optimiser la gestion électronique de ses activités d'imagerie médicale, le CHU de Grenoble a mis en place une stratégie intégrée et évolutive, devant permettre à la fois de numériser la production et l'archivage de ses images et de les diffuser au format électronique. Rare fournisseur à l'époque de l'appel d'offre de 2002 à proposer une intégration complète RIS/PACS, Agfa HealthCare a ainsi été choisi pour être le moteur de l'amélioration de la qualité des soins aux patients et du développement de la productivité de l'organisation.

EN MARCHÉ VERS LE DOSSIER PATIENT INFORMATISÉ

Intégrant le 2ème centre français de traumatologie grave de par sa proximité avec les stations de ski de la région, le centre hospitalier universitaire de Grenoble compte 30 radiologues, répartis sur 6 plateaux d'imagerie médicale. En 2001, l'établissement lance un projet PACS, destiné à améliorer ses activités d'imagerie médicale. Un projet d'envergure, qui doit permettre à l'établissement d'améliorer le stockage et l'archivage des images médicales, de se doter d'un support informatique performant pour la communication hospitalière et surtout de concrétiser l'informatisation du dossier patient.

Agfa HealthCare remporte l'appel d'offre en 2002 avec sa solution IMPAX, permettant une intégration contextuelle RIS/PACS, et offrant une ergonomie et une capacité de stockage à la hauteur des attentes du CHU de Grenoble. Cette solution, dont le déploiement débute fin 2002, est intégrée à Cristal Net, logiciel développé par le Centre Régional de l'Informatique Hospitalière de Grenoble (CRIH) supportant les dossiers des patients de l'établissement.

En accord avec la stratégie évolutive mise en place par le CHU pour ce projet, le périmètre d'action est en premier lieu limité à la clinique universitaire de radiologie et d'imagerie médicale,

CONTRIBUTION D'AGFA HEALTHCARE

» Agfa HealthCare a su convaincre le CHU de Grenoble de la pertinence et de la performance de sa solution IMPAX, et maintenir la confiance sur sa capacité à déployer et à accompagner sa solution, pour répondre à toutes les attentes envers un tel réseau d'image.



IMPAX V6.3

- » Accès simple et rapide aux données
- » Système convivial et sécurisé
- » Interface utilisateur unique et optimisée
- » Traçabilité des événements
- » Application déployable via le web

« Le projet PACS mis en place avec Agfa HealthCare a été une opportunité pour structurer la collaboration biomédical / informatique, et réfléchir ensemble aux défis du dossier patient informatisé. »

PIERRE WICART, Ingénieur biomédical, CHU Grenoble

Avec la mise en place de ce dispositif convivial et sécurisé, les radiologues ont vu leur quotidien révolutionné, notamment grâce à l'ergonomie de la solution ainsi qu'aux fonctionnalités de visionnage dynamique de l'examen en cours et de visionnage des examens antérieurs. Fondamental pour des spécialités telles que la cancérologie et pour toute comparaison d'examen, le système permet également de réaliser des comptes-rendus plus complets (dictés ou transcrits par reconnaissance vocale) et d'améliorer la qualité de prise en charge des patients.

Outre une meilleure productivité des radiologues, la solution IMPAX permet également aux 700 cliniciens de l'établissement d'accéder simplement et rapidement aux examens et aux images des patients via le Viewer Agfa, leur évitant ainsi tout déplacement pour aller chercher les dossiers. Celui-ci permet maintenant d'accéder à l'historique du patient et au mode de comparaison d'images.

GÉRER LA CONDUITE DU CHANGEMENT

Malgré un attachement aux films constaté chez certains cliniciens, les différents acteurs de santé du CHU de Grenoble ont très favorablement adopté les changements apportés par la solution

IMPAX, chacun ayant en effet vu ses activités optimisées par les échanges de données interactifs.

Pour remporter une totale adhésion, le CHU de Grenoble s'attache désormais à fiabiliser au maximum le système, en partenariat avec Agfa HealthCare. L'architecture technique est virtualisée et redondée, et des procédures dégradées sont mises en place pour assurer la continuité du service en cas de panne. Le personnel est guidé sur les manipulations grâce à des vidéos d'auto-formation en ligne, leur permettant de gagner en autonomie par rapport au dispositif.

Pour des raisons économiques évidentes, le prochain défi du CHU de Grenoble sera d'étendre la suppression des moyens de reprographie (films et CD) au sein de l'établissement, IMPAX ayant largement participé à faire diminuer ces dépenses de 650 000 euros par an à 350 000 par an. Outre cet aspect économique, le CHU de Grenoble a également pour projet

l'intégration dans le PACS et le dossier patient informatisé des images produites par d'autres services intra hospitaliers (ophtalmologie, gastro-entérologie, etc.), et d'offrir à des structures extra hospitalières (médecine de ville, autres centres hospitaliers, etc.) un accès à ce dossier patient...

« Le dispositif Agfa HealthCare nous permet d'avoir accès au dossier patient complet, intégrant les comptes-rendus et les informations cliniques du RIS, ainsi que les images du PACS. »

ERIC PIERARD, Coordonnateur RIS-PACS, CHU Grenoble

LE SAVIEZ-VOUS...

- » Le CHU de Grenoble compte 3 sites géographiques, avec une capacité totale d'un peu plus de 2200 lits et places.
- » L'établissement réalise 260 000 examens d'imagerie par an.
- » 1400 connexions sont réalisées par les cliniciens chaque jour (IMPAX Diffusion).



LA TOUR PEY-BERLAND

La tour Pey-Berland, du nom de l'archevêque Pey Berland, est une tour située à Bordeaux juste à côté de la Cathédrale Saint-André. Sa construction s'échelonna de 1440 à 1500 à l'initiative de l'archevêque du même nom. Elle est classée monument historique en 1862. Superbement sculptée, elle fut vendue pendant la Révolution et transformée en fabrique de plombs de chasse. La flèche, tronquée par une tempête ayant donné des vents de force d'ouragan au XVIIIe siècle, est aujourd'hui coiffée par la statue dorée d'une Vierge à l'enfant appelée Notre-Dame d'Aquitaine (installée en 1863), et abrite un fameux bourdon de plus de 11 tonnes.

Installation d'une nouvelle technologie d'imagerie CR en France

En Loire-Atlantique, un centre privé de radiologie devient le premier établissement médical français à s'équiper du DX-G, la nouvelle solution de radiographie numérique d'Agfa HealthCare qui utilise à la fois plaques de numérisation standard et détecteurs à aiguilles

ENTRETIEN avec le Dr David Morillon, Radiologue • M. Christian Dupuiset, Directeur général, Centre Catherine de Sienne



« Le principal avantage de cette nouvelle solution est d'homogénéiser le fonctionnement des salles de radiologie et de permettre aux opérateurs d'être efficaces. »

M. CHRISTIAN DUPUISET, Directeur général
Centre Catherine de Sienne



L'un des premiers centres de cancérologie en France, le Centre Catherine de Sienne, vient de s'équiper d'une nouvelle unité de numérisation DX-G d'Agfa HealthCare utilisant à la fois des plaques de numérisation standard (PIP) et des détecteurs à aiguilles (NIP). L'installation de ce nouvel équipement s'est traduite par une nette amélioration de la qualité des images et par un gain de temps substantiel pour les opérateurs qui pratiquent une grande variété d'examen.

LES RADIOLOGUES DU CENTRE CHERCHAIENT UN NOUVEAU SYSTÈME CAPABLE D'AFFICHER LES IMAGES EN 13 SECONDES

Le Centre Catherine de Sienne est spécialisé dans les thérapies liées

au cancer et dans les technologies d'imagerie nécessaires pour déterminer et évaluer les traitements. Il s'agit d'un des premiers centres de cancérologie privés en France dont le rayonnement s'étend à toute la région nantaise. L'établissement, qui compte 250 employés, se compose de 77 lits et son service de radiologie réalise plus de 30.000 examens radiographiques chaque année. Installé au confluent de la Loire et de la Sèvre, les radiologues du Centre collaborent avec les Nouvelles Cliniques Nantaises, une grande clinique chirurgicale qui partage le même site.

Le service de radiologie du Centre Catherine de Sienne était déjà équipé en

numérique, mais il désirait renouveler un parc devenu un peu obsolète. « Nous étions très intéressés par le gain de temps en acquisition, et, grâce à la nouvelle solution mise en place, nous sommes passés de 45 à 13 secondes ! », ajoute Christian Dupuiset, Directeur du Centre Catherine de Sienne.

En janvier dernier, le Centre nantais s'est ainsi équipé d'une nouvelle unité de numérisation DX-G. « En complément des cassettes PIP, nous avons des détecteurs à aiguilles que nous utilisons sur les mêmes consoles pour l'orthopédie, poursuit le Dr Morillon. Le service des urgences des Nouvelles cliniques nantaises envoie un nombre

CONTRIBUTION D'AGFA HEALTHCARE

- » Solution DX-G PIP et NIP offrant une qualité image supérieure.
- » Console NX ergonomique et intuitive, facile d'utilisation.
- » Qualité image supérieure grâce à la DQE nettement plus élevée des détecteurs à aiguilles NIP.
- » Buffer 'drop-and-go' à cinq cassettes.

SOLUTIONS

- » Solution de radiographie numérique DX-G
- » Interface console NX

« L'amélioration de la qualité des images, ce n'est pas que de la théorie, c'est vraiment clair dans la visualisation des clichés. »

Dr DAVID MORILLON,
Radiologue, Centre Catherine de Sienna

important de petites traumatologies, nous faisons donc beaucoup d'extrémités : mains, pieds, chevilles... »

LA RAPIDITÉ ET LA QUALITÉ SUPÉRIEURE DES IMAGES IMPRESSIONNENT LES MÉDECINS

La technologie des détecteurs à aiguilles promet une image de qualité supérieure ainsi qu'une réduction de dose pour le patient. Le passage de la théorie à la pratique remplit ses promesses : « Quand on a pu faire des comparatifs par rapport aux cassettes standards, les clichés obtenus avec des détecteurs à aiguilles montrent une très importante réduction du bruit de fond qui permet d'optimiser nettement la qualité des images :

l'amélioration est évidente entre les deux types de cassettes ».

« L'amélioration de la qualité des images, ce n'est pas que de la théorie, c'est vraiment clair dans la visualisation des clichés », déclare le Dr David Morillon.

Le changement de technologie est toujours source de réticences de la part du personnel. Ici, les manipulateurs qui ont bénéficié d'une formation pendant quelques jours en présence d'un ingénieur d'application d'Agfa HealthCare se sont très rapidement approprié le maniement du nouveau numériseur DX-G et des consoles NX. « Ils ont apprécié sa simplicité et ils sont unanimes : la console est facile d'utilisation et intuitive. C'est une satisfaction lorsque le personnel apprécie et utilise facilement le matériel », reconnaît le Dr Morillon.

Le DX-G améliore la productivité et il laisse plus de temps aux manipulateurs pour prendre en charge leurs patients. « Après avoir pris les clichés d'un patient, le manipulateur dépose facilement toutes les cassettes de l'examen réalisé dans le numériseur et passe immédiatement au patient suivant. La lecture et le traitement des images sont rapides et automatisés sans intervention des opérateurs... donc il n'y a pas de perte de temps pour le manipulateur, ce qui est particulièrement important

dans le service des urgences où on a un flux de travail important », continue le radiologue.

« Pour moi, le principal avantage de cette nouvelle solution est d'homogénéiser le fonctionnement des salles de radiologie et de permettre aux opérateurs d'être efficaces. Nous pouvons donc mettre en oeuvre un processus rapide et efficace de génération d'images. Nous venons de réaliser une petite révolution dans le domaine de la santé ! », conclut Christian Dupuiset. •

LE SAVIEZ-VOUS...

- » Le Centre Catherine de Sienna a ouvert ses portes en août 2003.
- » Le site regroupe plusieurs établissements médicaux et médicaux-techniques, y compris les Nouvelles Cliniques Nantaises, ainsi qu'un centre de médecine physique et de convalescence.

« Nous venons de réaliser une petite révolution dans le domaine de la santé ! »

M. CHRISTIAN DEPUISSET, Directeur général
Centre Catherine de Sienna

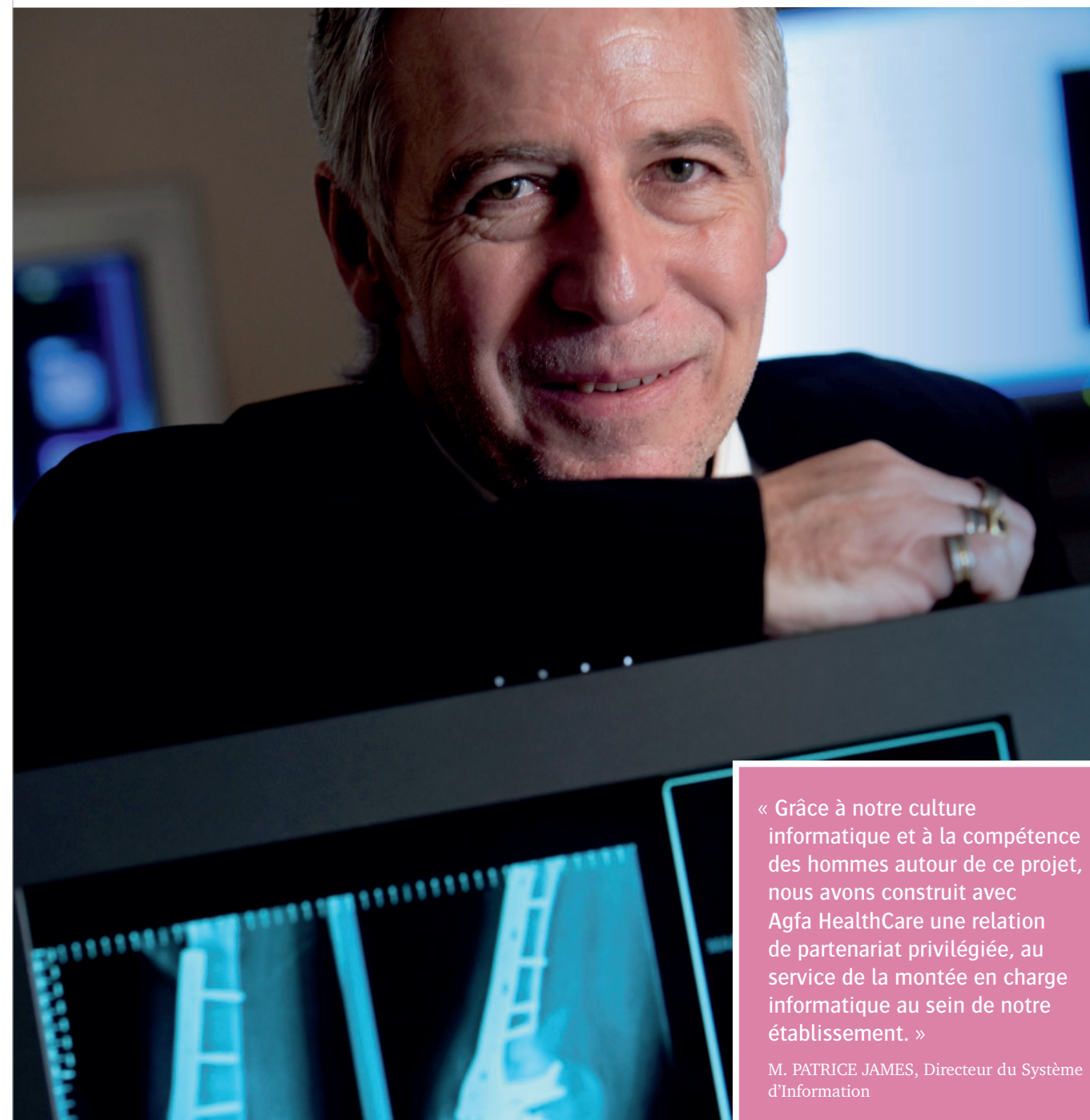


CENTRE HOSPITALIER JACQUES LACARIN, VICHY, FRANCE

Le Centre Hospitalier Jacques Lacarin soigne son Système d'Information

En implémentant les solutions ORBIS, le Centre Hospitalier Jacques Lacarin se dote d'un système de santé complet, homogène et cohérent

ENTRETIEN avec M. Patrice James, Directeur du Système d'Information



« Grâce à notre culture informatique et à la compétence des hommes autour de ce projet, nous avons construit avec Agfa HealthCare une relation de partenariat privilégiée, au service de la montée en charge informatique au sein de notre établissement. »

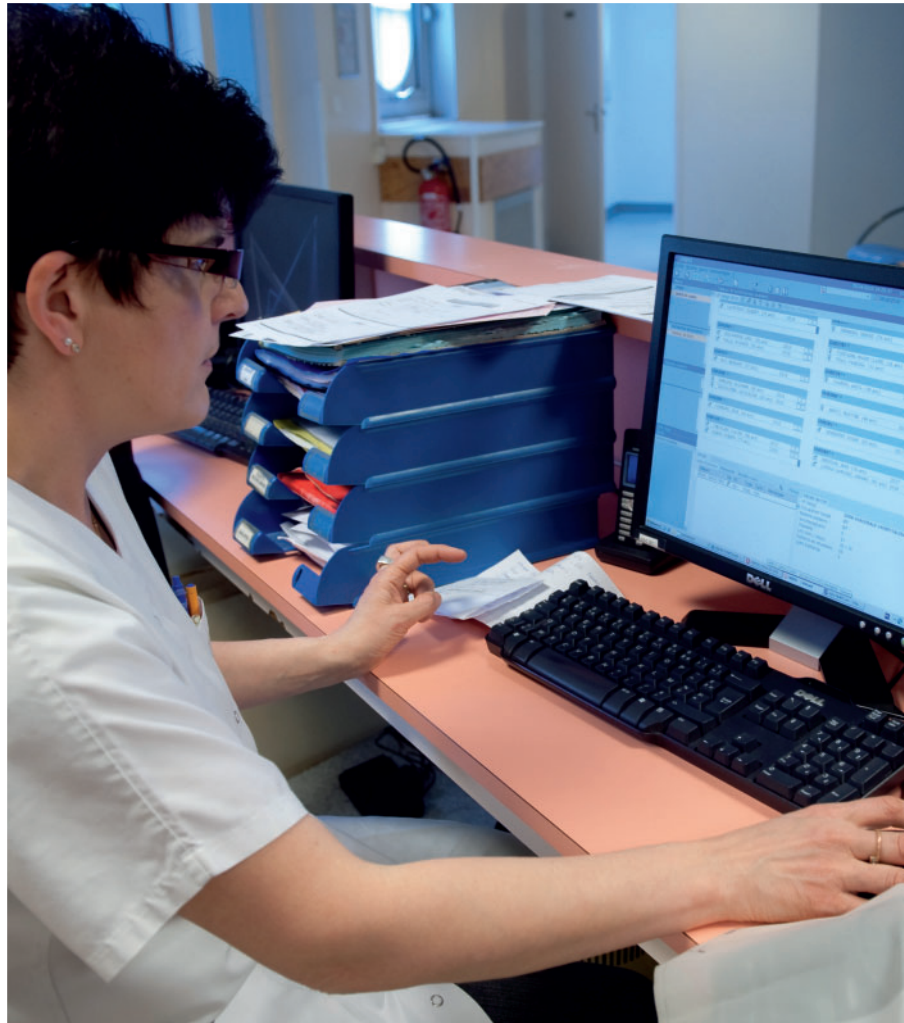
M. PATRICE JAMES, Directeur du Système d'Information

Soucieux de bénéficier d'une cohérence des applications informatiques mises en oeuvre dans le cadre du projet d'optimisation de l'organisation et des outils de l'établissement, le Centre Hospitalier Jacques Lacarin a pris le parti du tout intégré avec la suite de solutions ORBIS d'Agfa HealthCare. Fort d'un système d'information de santé performant et pertinent, le centre hospitalier est ainsi armé pour optimiser la prise en charge des patients et répondre aux réformes du système de santé français.



« ORBIS nous a permis de construire un système d'information de santé en phase avec nos exigences. Il nous offre une grande qualité dans le domaine des soins et la possibilité de nous conformer aux réglementations, tout en maîtrisant les coûts et les ressources nécessaires. »

M. PATRICE JAMES, Directeur du Système d'Information



UNE STRATÉGIE INTÉGRÉE COMME FER DE LANCE

S'attachant à développer l'informatique dans les unités de soin depuis plus de 20 ans, le Centre Hospitalier Jacques Lacarin nourrit une véritable culture informatique tournée vers le patient et le soignant. En outre, la forte cohésion entre l'équipe de direction, l'équipe informatique et le DIM (Département de l'Information Médicale) a permis de mettre en oeuvre une stratégie intégrée pour construire, en partenariat avec Agfa HealthCare, un système d'information de santé cohérent.

ORBIS Administration constitue le socle de ce dispositif, permettant de gérer toutes les applications administratives de l'établissement, depuis la gestion administrative du patient, en passant par la gestion économique et financière, jusqu'à la gestion des ressources humaines de l'établissement.

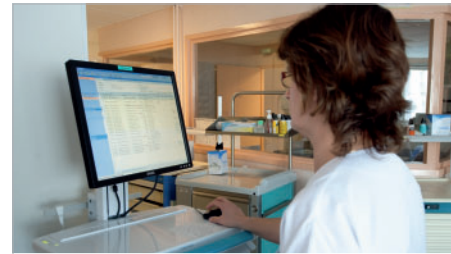
Dans le cadre du Programme de Médicalisation du Système d'Information (PMSI), le Centre Hospitalier Jacques Lacarin s'est également équipé de la solution ORBIS Dossier Patient, destiné au pilotage de la prise en charge médicale du patient. Aujourd'hui en pleine montée en charge, cet outil intègre le circuit du médicament (depuis la prescription du médecin jusqu'à la gestion des stocks), les demandes et résultats d'examens, ainsi que la gestion des rendez-vous.

D'autres outils viennent également compléter le dispositif, tels qu'ORBIS Restauration, module de gestion des

repas et de production en cuisine ou encore ORBIS Décision, outil de pilotage permettant de structurer les données dans des tableaux de bords et d'avoir une meilleure visibilité sur la gestion des recettes et des dépenses de l'établissement.

PERFORMANCE ET HOMOGENÉITÉ AU SERVICE DU PATIENT ET DU SOIGNANT

Le succès de la mise en place de ces solutions au sein de l'établissement est passé par une formation individuelle et une réflexion sur la mise en place d'une organisation en fonction des processus de travail. Ainsi, l'adhésion du personnel a été rapide, et l'établissement



CONTRIBUTION D'AGFA HEALTHCARE

» La suite intégrée de solutions ORBIS implémentée par Agfa HealthCare permet au Centre Hospitalier Jacques Lacarin de disposer d'un système d'information de santé complet, homogène et cohérent, en phase avec le projet d'établissement et les réformes du système de santé français.



a aujourd'hui acquis une grande autonomie dans l'utilisation des outils.

ORBIS Administration permet notamment au personnel administratif de bénéficier d'une meilleure qualité de travail, tout en générant des gains de production grâce à un système automatisé, évitant les redondances de saisie d'information.

Les modules de gestion administrative des dossiers patients et de gestion économique permettent au Centre Hospitalier Jacques Lacarin de répondre aux exigences des patients et des autorités de santé, attendues pour un centre hospitalier en matière de facturation et de gestion financière. La gestion des ressources humaines reflète quant à elle le côté novateur de l'établissement, puisque le centre hospitalier est l'une des premières structures de santé en France à mettre en place la gestion prévisionnelle des métiers et des compétences (GPMC) informatisée, au service du personnel.

EN MARCHÉ VERS LE DOSSIER PATIENT MULTIMÉDIA RÉGIONAL

ORBIS Dossier Patient donne un accès direct à toutes les informations relatives au patient, qui sont désormais en ligne, structurées et homogènes. Le dossier patient devient ainsi la colonne vertébrale du centre hospitalier, responsabilisant les secrétaires médicales, personnels infirmiers et praticiens qui saisissent les informations médicales.

Élément majeur de la certification délivrée par la Haute Autorité de Santé (HAS), le dossier patient est donc un enjeu crucial pour le Centre Hospitalier Jacques Lacarin. ORBIS Dossier Patient l'aide dans cette démarche, en contribuant à l'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins ainsi qu'à l'optimisation des ressources utilisées.

Dans le cadre du Dossier Médical Personnel (DMP), ORBIS va également permettre à court terme à l'établissement de communiquer avec la plateforme

régionale de santé (SIMPA – Système d'Information Médicalisé pour l'Auvergne) à travers un module EAI.

Enfin, le Centre Hospitalier envisage la mise en oeuvre prochaine d'un PACS, pour stocker et mutualiser l'ensemble des images numériques (Scanner, IRM, etc.) de l'établissement; l'objectif étant de créer une interface avec le dossier patient à travers l'EAI, et de créer ainsi un dossier patient multimédia complet, au service du confort du patient et de la qualité de travail des soignants. •

LE SAVIEZ-VOUS...

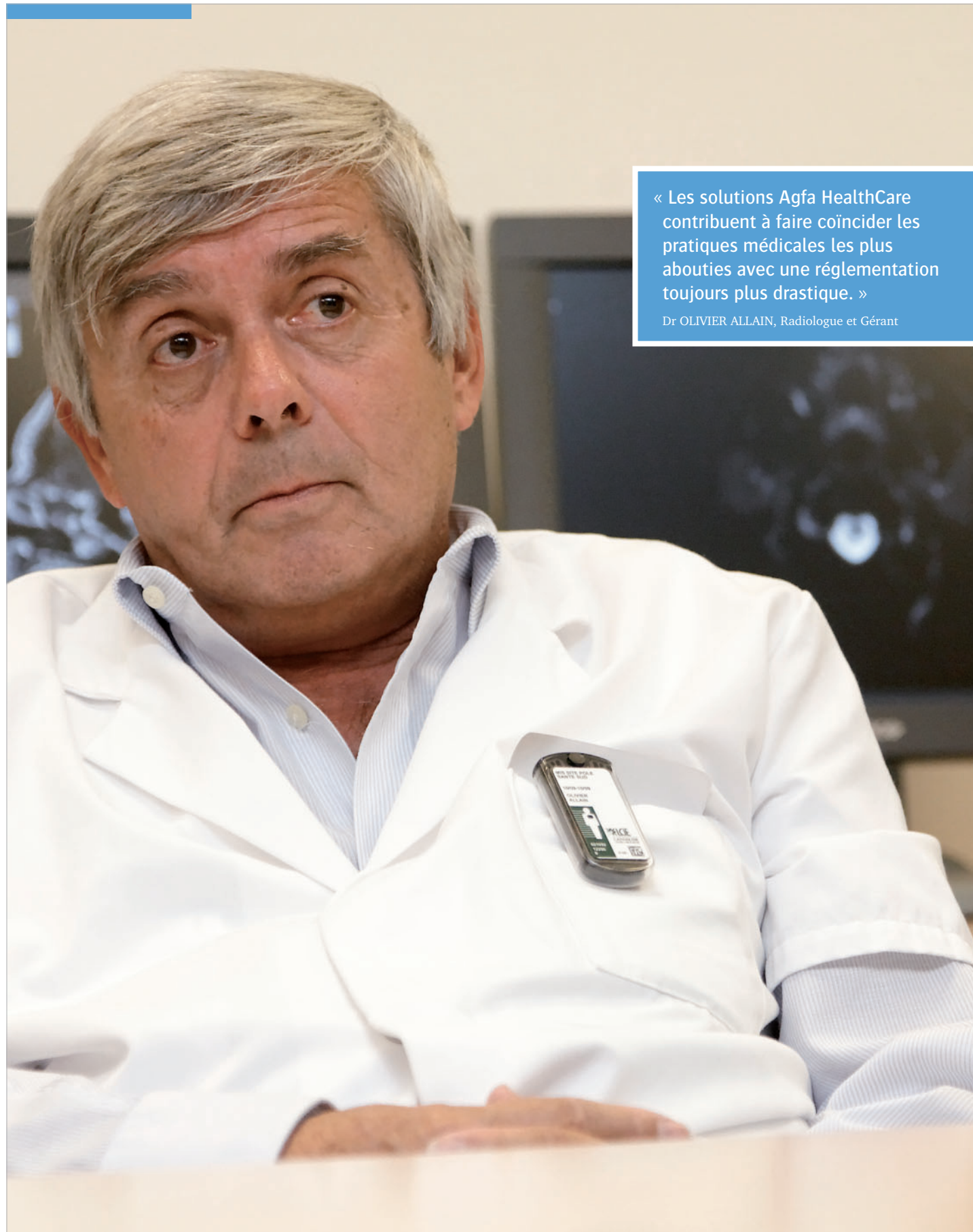
- » Le Centre Hospitalier Jacques Lacarin dispose d'un site principal et 4 antennes de psychiatrie, pour un total de 786 lits.
- » L'effectif global de l'établissement s'élève à 176 551 employés, en équivalent temps plein (ETP).
- » L'établissement a mis en place une politique d'amélioration continue de la qualité qui lui a permis d'être accréditée par la Haute Autorité de Santé en 2006.



LE PONT DE PIERRE

Œuvre de Claude Deschamps (1810-1822), le pont de pierre compte 17 arches en forme d'anse de panier, et s'étend sur plus de 500 mètres. Lorsqu'on parle de pont « de pierre », il convient de noter que si les piles et les arcs sont effectivement en pierre, les voûtes comportent elles des briques qui donnent au pont sa teinte rougeoyante. Le pont de pierre a été inauguré le premier mai 1822 et a fait l'objet de travaux d'élargissement en 1954. C'est à ce moment là qu'ont été rasés les deux bâtiments de l'octroi que l'on voit sur la plupart des cartes postales anciennes.

Photo courtesy © Lila Brachon



« Les solutions Agfa HealthCare contribuent à faire coïncider les pratiques médicales les plus abouties avec une réglementation toujours plus drastique. »

Dr OLIVIER ALLAIN, Radiologue et Gérant

CENTRE MÉDICO-CHIRURGICAL DU MANS (CMCM), LE MANS, FRANCE

Maine Image Santé met l'imagerie numérique de pointe au service du confort patient

Qualité d'image inégalée et processus optimisés permettent une meilleure prise en charge du patient et améliorent la productivité

ENTRETIEN avec le Dr Olivier Allain, Radiologue et Gérant • Laurence Touchard, Manipulatrice en radiologie

En faisant entrer la technologie DR Agfa HealthCare DX-D500 au CMCM, Maine Image Santé (MIS) fait un pas de plus vers le tout numérique, répondant ainsi à un souci de confort et de qualité des soins pour les patients, tout en prenant de l'avance sur une réglementation de plus en plus rigoureuse en matière d'émissions de dose RX. Au-delà, en optimisant la numérisation des informations médicales, MIS apporte des réponses concrètes au Plan Hôpital Patient Santé Territoire instauré par le gouvernement.



Il s'agit d'une démarche qualité visant à assurer la satisfaction des patients, des médecins correspondants, ainsi que des administrations avec lesquelles ils collaborent.

Dans un contexte de pénurie de spécialistes en radiologie, le CMCM décide de faire appel à Maine Image Santé, un groupement organisé de 23 radiologues de la région, et de leur confier les clés du service d'imagerie du pôle.

Conscient des enjeux de la région et de la profession, et désireux de contribuer à cette référence médicale française, les dirigeants de Maine Image Santé s'entourent de leur partenaire historique Agfa HealthCare pour réfléchir à une solution d'imagerie innovante, qui contribuerait à l'amélioration permanente de la prise en charge de ses patients.

AGFA HEALTHCARE, PARTENAIRE HISTORIQUE DE L'INNOVATION

« Agfa HealthCare s'est imposé dans le temps comme un partenaire de confiance », explique le Dr Olivier Allain, Radiologue et Gérant de la structure. « La transversalité de leur offre nous permet de construire progressivement une infrastructure moderne, visant non seulement à augmenter la qualité d'image, mais aussi à dématérialiser les informations médicales, afin de répondre aux exigences du Plan Hôpital Patient Santé Territoire. »

MIS utilise en effet un réseau PACS Agfa HealthCare permettant de mutualiser l'ensemble des données d'imagerie médicale entre les 12 sites. Maine Image Santé fait le choix d'être le premier site français à adopter la salle de radiologie DX-D 500 d'Agfa HealthCare. Cette salle est couplée à un numériseur DX-S permettant aux radiologues de bénéficier d'une imagerie de qualité DR pour l'intégralité des examens réalisés dans cette salle. Le DX-D 500 et le DX-S sont pilotés par la console de travail NX pour un flux de travail optimisé permettant au manipulateur de passer plus de temps avec son patient. « Pour certains cas, comme les patients non mobilisables, le recours aux plaques photo-stimulables reste nécessaire. Nous pouvons désormais compter sur un rendu identique », confirme le Dr Allain.

PRODUCTIVITÉ ET VISION MÉDICALE À LONG TERME

« Le patient est au cœur de nos préoccupations », poursuit le Dr Olivier Allain. « La précision dans la profondeur de l'image générée par le DX-D 500 Agfa HealthCare nous assure de meilleures facultés au diagnostic. Il en résulte également un temps d'examen réduit pour le patient, ce qui est un avantage important pour des activités de pédiatrie et d'urgences.

CONTRIBUTION D'AGFA HEALTHCARE

« La relation de Maine Image Santé et d'Agfa HealthCare s'étend sur 14 années de collaboration et de confiance. En proposant un produit adapté et compétitif pour la salle d'imagerie du CMCM, l'équipe a non seulement contribué à améliorer la productivité du centre, mais au-delà, à poursuivre l'intégration des systèmes d'imagerie au niveau départemental.



<p>SOLUTIONS</p> <ul style="list-style-type: none"> » DX-D500, salle de radiologie bi-captur » DX-S, numériseur par détecteur NIP » CR85-X / CR35-X, unités de numérisation » NX, station de travail » DRYSTAR 5503 et 5302, reprographes » IMPAX, solution PACS mutualisé 	<p>LE SAVIEZ-VOUS...</p> <ul style="list-style-type: none"> » L'affichage des incidences numériques apparaît dans la seconde. » La solution complète permet d'obtenir 100% de l'imagerie en qualité DR. » Les manipulateurs gagnent en confiance dans leur prise de décision. 	<p>« Nous apprécions la grande souplesse d'utilisation de la station de travail et la rapidité d'accès aux images. »</p> <p>LAURENCE TOUCHARD, Manipulatrice en radiologie</p>
---	---	---

Les manipulateurs en radiologie bénéficient également d'une garantie de résultat rapide. Avec un affichage dans la seconde, l'image est utilisée immédiatement, et la suite du parcours du patient organisée rapidement. « Nous apprécions la grande souplesse d'utilisation de la station de travail et la rapidité d'accès aux images », témoigne Laurence Touchard, manipulatrice en radiologie. « La confiance dans la prise

de décisions des manipulateurs est largement renforcé par la qualité et la rapidité de traitement », explique le Dr Olivier Allain. « Le métier est difficile, et chaque amélioration renforce la cohésion et la satisfaction du personnel. »

La réduction de dose possible avec la solution Agfa HealthCare DX-D500 s'est aussi imposée à MIS au rang de leurs critères de choix. « La technologie nous

aide à atteindre notre objectif : faire coïncider les pratiques médicales les plus abouties avec une réglementation drastique. En réduisant le nombre d'incidences, et avec la garantie de l'application de doses optimisées par le système, nous contribuons nettement à diminuer l'émission de rayons X délivré au patient », conclut le Dr Olivier Allain. •



Nouvelles Technologies

Détecteur à aiguilles, plaque standard ou capteur plan ? Que choisir ?

Un logiciel de visualisation d'image DICOM universel...

Bénéficiant d'une remarquable qualité d'image et d'une réduction significative de la dose, les détecteurs à aiguilles n'ont cessé de gagner du terrain sur les autres technologies dans de nombreux départements de radiologie utilisant des systèmes de radiographie numérisée. Depuis son lancement, la technologie à aiguilles a démontré sa capacité à égaler la qualité image délivrée par les solutions par capteur plan et à dépasser la qualité image des plaques standard (fluorure de baryum), pour la radiographie générale et la mammographie. L'avantage des détecteurs à aiguilles par rapport aux plaques standard vient de la structure en aiguilles des cristaux de phosphore qui canalisent mieux la lumière réduisant ainsi sa dispersion dans l'épaisseur de la plaque. Il en résulte une acquisition d'image plus fine et mieux structurée améliorant ainsi nettement la qualité d'image globale. Malgré l'apport évident en termes de qualité image de ces détecteurs à aiguilles, de nombreux établissements souhaitent adopter ces nouvelles technologies pour certains examens bien ciblés. Pour répondre à ce besoin spécifique, Agfa HealthCare apporte de nouvelles solutions DX-G & DX-M associant des plaques standard et à des détecteurs à aiguilles tout en répondant parfaitement aux contraintes financières.

À l'ECR 2010, Agfa HealthCare a présenté un logiciel 100% web de visualisation d'images et de comptes-rendus ne nécessitant aucun plug-in ni téléchargement. Notre magazine a mené son enquête et a constaté que...

... Agfa HealthCare a trouvé une manière originale de distribuer les images et les informations au personnel soignant en s'affranchissant des multiples barrières techniques et physiques. IMPAX Data Center Viewer utilisant la technologie de pointe XERO de la société est une visionneuse d'imagerie médicale autonome, mise au point pour donner accès aux images pour les cliniciens dans chaque salle d'examen, indépendamment des contraintes du réseau ou de la grande diversité des plateformes et règles administratives qui posent tant de problèmes aux visionneuses classiques. En établissant un pont entre les contrôles stricts des formats d'image médicale, tels que DICOM et les formats d'accès souple de l'Internet, tels que HTTP, XERO permet d'accéder à toutes vos images et comptes-rendus mais sans la lourde infrastructure ou les casse-tête associés aux visionneuses propriétaires. D'autres systèmes qui se prétendent aujourd'hui autonomes ont besoin de Flash, ActiveX, Silverlight, Java, un fichier DLL, un fichier EXE ou un autre plug-in de navigateur pour l'interface utilisateur.

Agfa HealthCare lance le DX-M : une nouvelle solution CR à base de détecteurs à aiguilles pour un usage mixte en mammographie et en radiologie.

Introduit à l'ECR en mars 2010, et présenté en France à l'occasion de la SOFMIS en mai, le DX-M d'Agfa HealthCare est capable d'acquérir des images en s'appuyant sur deux technologies : des détecteurs à aiguilles apportant une nette amélioration de DQE ou des plaques classiques au fluorure de baryum. La possibilité d'utiliser les deux technologies sur le même numériseur, en mammographie et en radiographie générale assure d'une qualité d'image diagnostique optimale pour chaque spécialité, et apporte un important potentiel de réduction de dose. Les détecteurs à aiguilles maintenant disponibles pour la mammographie améliorent notablement la qualité des images numériques, tout en permettant l'utilisation des modalités de mammographie déjà installées, réduisant ainsi les investissements. De faible encombrement permettant une utilisation dédiée en salle de mammographie ou en usage mixte centralisé, le DX-M est conçu autour d'un buffer drop-and-go convivial de 2 fois 5 cassettes. La console NX ergonomique permet une prévisualisation rapide des images, assure un débit élevé et optimise le flux de travail du service. Le DX-M d'Agfa HealthCare est la solution de numérisation dédiée à la mammographie et la radiologie générale la plus aboutie à ce jour.



XERO demande uniquement un navigateur Internet et une simple connexion réseau, l'utilisateur ne doit installer aucun logiciel. La nouveauté d'IMPAX Data Center Viewer est d'utiliser les normes et standards de l'informatique médicale (p.ex. DICOM SR, C-Find, C-Move, WADO et les profils IHE pour ATNA, CPI, SINR, KIN et SWF) ainsi que les normes de l'informatique traditionnelle (p.ex. LDAP, SSO, HTTP/HTTPS, HTML, CSS, XML, JavaScript, JPEG et les services Web RESTful). Un gage de compatibilité maximale, pour ce logiciel destiné aux grands réseaux régionaux d'imagerie et qui fonctionne aussi bien sur Mac que sur PC.

Le laboratoire régional de biologie médicale optimise et sécurise la mise sous pli des résultats

La sécurité et la rapidité de la mise sous pli automatisée rapprochent le biologiste de son cœur de métier et permettent un pas de plus vers la qualité et la productivité

ENTRETIEN avec M. Laurent Chaumont, Attaché de Direction et Responsable de l'assurance qualité, LRBM • Mme Béatrice Alexandre, secrétaire conseil, LRBM • Mme Estelle Lecomte, secrétaire conseil, LRBM



Le laboratoire régional de biologie médicale (LRBM) d'Abbeville, en Picardie, a toujours orienté son développement vers l'anticipation des besoins et des attentes de ses patients, tant en termes de réglementations que de qualité et de services. Responsable de toutes les analyses de ville sur Abbeville et ses alentours, il reçoit quotidiennement plus de 500 patients. Indépendant et organisé en plateau technique avec 42 employés, le LRBM appartient au petit nombre de laboratoire ayant obtenu l'accréditation Cofrac 17025 pour ses quatre services : microbiologie, biochimie, hématologie et virologie.

LE SECRÉTARIAT, À L'INTERSECTION DU PLATEAU TECHNIQUE

Souvent négligée dans les démarches d'optimisation, la mise sous pli des résultats offre pourtant de larges marges de perfectionnement, comme l'explique M. Laurent Chaumont : « Le cheminement des résultats doit se concevoir comme un secteur technique à part entière. C'est pourquoi nous avons intégré le secrétariat depuis plus de 10 ans dans notre démarche qualité. » Dans cette recherche constante d'optimisation des procédés, M. Laurent Chaumont, Attaché de Direction et Responsable de l'assurance qualité, et Mme Béatrice Alexandre, secrétaire conseil, ont trouvé

en Agfa HealthCare un partenaire de choix. Les fonctionnalités d'Hexalis ont permis au LRBM d'atteindre ses objectifs. « Choisir Agfa, c'est plus qu'un produit, c'est un ensemble de solutions. Pour concrétiser les ambitions de notre cahier des charges, Agfa HealthCare a offert une véritable écoute de nos besoins et de nos attentes, pour mieux avancer et optimiser les procédés, ensemble. »

Aujourd'hui, au LRBM, l'affranchissement et la mise sous pli se font sur un même poste, et sont intégrés dans le processus de traçabilité des examens, offrant une sécurité accrue à la chaîne de gestion des dossiers. Ce dispositif permet la gestion

« Agfa HealthCare prend en compte notre développement et s'attache à répondre à nos vrais besoins. »

M. LAURENT CHAUMONT
Attaché de Direction et Responsable de l'assurance qualité, LRBM

de lots de comptes-rendus et l'adjonction sécurisée de documents associés tels que le duplicata de l'ordonnance, le compte-rendu d'un laboratoire spécialisé, une feuille de sécurité sociale ou une note d'honoraire, mais également une fiche d'identification pourvue d'étiquettes code barres. Mme Béatrice Alexandre le rappelle : « rendre l'ordonnance de prescription est une obligation légale, ce qui compliquait la mise sous pli. Dorénavant, cette obligation n'est plus une charge supplémentaire et s'effectue en flux continu. » Les relances patients et les relevés sont également facilités par cette solution complète.

« Puisque l'obligation nous est faite de pouvoir prouver que les résultats ont bien été reçus par le patient, la traçabilité complète du processus jusqu'à la sortie des résultats de la chaîne est un atout majeur dans une démarche d'accréditation. »

CONTRIBUTION D'AGFA HEALTHCARE

« Le LRBM finalise actuellement les démarches pour l'accréditation de la norme ISO 15189. Combinant l'automatisation, la traçabilité, la sécurité et la mise sous pli grâce à Hexalis, le LRBM offre une position solide et pérenne à ses partenaires pour de futurs regroupements.

« Dorénavant, l'obligation de rendre l'ordonnance de prescription n'est plus une charge supplémentaire et s'effectue en flux continu. »

Mme BÉATRICE ALEXANDRE
secrétaire conseil, LRBM



UN MEILLEUR SERVICE AU PATIENT

Outre les bénéfices pour la pratique quotidienne du laboratoire, Hexalis fournit de nombreux autres avantages, comme le souligne Estelle Lecomte, secrétaire conseil : « ce dispositif nous a permis d'économiser l'équivalent de 1,5 postes à temps plein, et ainsi de réaffecter les secrétaires vers des tâches plus valorisantes, notamment l'accueil des patients. Le confort des malades a ainsi été amélioré et les comptes-rendus sont maintenant disponibles dès le début de l'après-midi. » La solution de sécurisation et d'automatisation de mise sous pli Neopost ne mobilise qu'une

LE SAVIEZ-VOUS...

« Agfa HealthCare collabore depuis 2008 avec Neopost, un spécialiste de la mise sous pli automatique des résultats, pour faire bénéficier au laboratoire d'un système fiable et éprouvé. » L'ajustement automatique de la taille des enveloppes permet une économie moyenne de 30 cents par envoi.

seule personne, comme le confirme M. Laurent Chaumont : « sa prise en main se fait aisément grâce à une interface fonctionnelle et intuitive ».

L'économie est aussi financière, via l'affranchissement et les fournitures de papeterie. Grâce à l'ajustement automatique de la taille de l'enveloppe à celle de son contenu, les dépenses d'affranchissement sont optimisées. De plus, le procédé de pesée dynamique permet une réduction globale de 3 à 5 % de cette charge financière. Enfin, pour les volumes les plus importants, le partenariat unissant Agfa HealthCare et la société Neopost offre aux laboratoires la possibilité de bénéficier des tarifs de courrier industriel de La Poste, pour des dépenses d'affranchissement encore plus réduites.

PRÉPARER L'AVENIR AVEC AGFA HEALTHCARE

L'un des objectifs de cette installation dépasse le cadre du site de ce laboratoire. « De 3 à 6 ans de travail sont nécessaires pour rendre un laboratoire entièrement accrédité, et le secrétariat en fait partie. Anticiper cette installation c'est aussi se préparer aux regroupements bientôt incontournables des laboratoires, et démontrer que l'étape de la mise sous pli et de l'affranchissement est aussi mutualisable, en améliorant simultanément la sécurité des informations. »

Les nouvelles fonctionnalités d'Hexalis illustrent bien le savoir-faire d'Agfa HealthCare selon M. Laurent Chaumont : « Agfa HealthCare a toujours été un partenaire qui nous permettait d'évoluer et de prendre en compte notre développement en s'attachant à répondre à nos vrais besoins. Cela se vérifie dès le



« Ce dispositif nous a permis d'économiser l'équivalent de 1,5 postes à temps plein, et ainsi de réaffecter les secrétaires vers des tâches plus valorisantes, notamment l'accueil des patients. »

Mme ESTELLE LECOMTE
secrétaire conseil, LRBM

déploiement du système qui se base sur une réelle connaissance du laboratoire et non une démarche d'informaticien déconnectée de la pratique concrète. »

HEXALIS 3.1 C'EST AUSSI :

- « Un protocole de communication IHE HL7 v2.5 dans le cadre des échanges inter laboratoires
- « La gestion pour un patient donné des IPP provenant de sources différentes
- « La sécurisation accrue sur les groupes sanguins
- « Le perfectionnement du composant QC Contrôle Qualité
- « L'amélioration du service Hexalis Patient



Le CHU de Nice entre dans l'ère de la virtualisation

Le service d'imagerie du CHU de Nice avait besoin de disposer en temps réel de l'information liée aux examens d'imagerie

ENTRETIEN avec le Pr Patrick Chevallier, Radiologue • Philippe Mayer, Directeur du Système d'Information



Les radiologues et les services de soins du CHU de Nice attendaient avec impatience de disposer d'outils plus performants que les films ou les cd-rom pour lire, conserver et diffuser les images issues de la radiologie conventionnelle, des scanners, de l'IRM... Pour le CHU, les résultats de l'imagerie devaient être complètement intégrés au dossier patient. La solution PACS IMPAX 6 d'Agfa HealthCare a répondu à l'attente du CHU, qui avait besoin d'améliorer la circulation de l'information.

Le Centre Hospitalier Universitaire de Nice (CHU) est un établissement public qui déploie ses activités sur cinq sites : les hôpitaux Archet, Pasteur, Saint Roch et Cimiez et le centre de convalescence de Tende. Important pôle d'activité de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur

(PACA), il est au cœur d'un bassin de population de 4,5 millions de personnes, caractérisé par une forte proportion des plus de 75 ans et par un apport estival de près d'un million de touristes. Les 6 000 professionnels (dont 1 000 médecins) qui y travaillent doivent assurer des soins

« Pour nos réunions de concertation hebdomadaires, le PACS nous a changé la vie puisqu'on a tout de manière concentrée, sur un seul support, par le biais de notre intranet : les images, les comptes-rendus, les examens de biologie... On peut discuter du dossier d'un patient, de manière simple, concise et rapide. »

Pr PATRICK CHEVALLIER, Radiologue, CHU de Nice

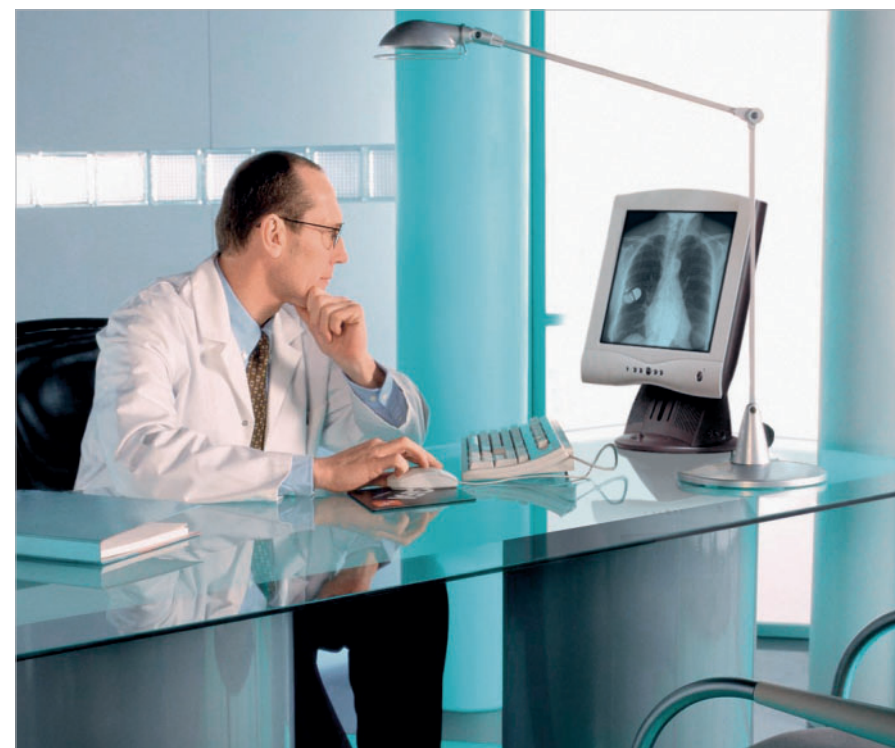
de qualité et les missions de formation, d'enseignement et de recherche propres à un centre universitaire.

REFONTE TOTALE

Depuis 2002-2003, le CHU de Nice a entrepris de redessiner complètement son système d'information. « Nous étions très en retard », explique Philippe Mayer, Directeur du Système d'Information. « La radiologie vient clore six années d'importants travaux. » Le CHU désirait

CONTRIBUTION D'AGFA HEALTHCARE

- » La solution PACS IMPAX héberge toute l'information à caractère images, depuis la radiologie conventionnelle, en passant par l'IRM, les scanners, les Pet scan, la médecine nucléaire et l'échographie. Et bientôt des images et des vidéos prises au bloc opératoire.
- » Agfa HealthCare a la capacité de réagir et de comprendre le besoin de l'utilisateur final.
- » IMPAX 6 répondait parfaitement aux besoins spécifiques du CHU Nice.



disposer d'un outil qui permette la gestion des images issues des scanners, de l'IRM, de l'imagerie conventionnelle et de les restituer ensuite aux différents services de soins. « En tant qu'éditeur, Agfa HealthCare a pu répondre à notre demande initiale parce que nous étions très particuliers dans notre approche : on a acheté une solution logicielle IMPAX 6, et non un package complet », poursuit-il. « Agfa HealthCare a compris toute la nécessité d'un déploiement rapide dès l'instant où nous les avons alertés sur l'urgence de nos attentes. Cette société a la capacité de réagir et de comprendre le besoin de l'utilisateur final. »



RAPIDE INTÉGRATION

Cette solution était attendue par le corps médical et, une fois choisie, elle a été rapidement installée (première réunion de travail fin juin 2008 et démarrage opérationnel le 15 décembre suivant). Huit mois ont suffi pour couvrir les phases d'installation du logiciel, de mise en place des interfaces, de formation... IMPAX 6 héberge aujourd'hui toute l'information à caractère 'images' qu'il s'agisse de la radiologie conventionnelle, de l'IRM, des scanners, mais aussi de la médecine nucléaire, de l'échographie... « Le clinicien appelle un examen à partir du dossier patient. Les images et les comptes-rendus s'affichent immédiatement sur l'écran via IMPAX », dit Philippe Mayer. L'intégration de l'image dans le dossier patient permet aussi une ouverture sur les praticiens extérieurs au CHU.

LE PACS CHANGE LA VIE

Après presque une année d'utilisation, les services de soins se disent heureux des changements apportés qui se traduisent en gain de temps et d'efficacité. « Pour nos réunions de concertation hebdomadaires, le PACS nous a changé la vie puisque l'on a tout de manière concentrée, sur un seul support, par le biais de notre intranet : les images, les comptes-rendus, les examens de biologie... On peut discuter du dossier d'un patient, de manière simple, concise et rapide », explique le Professeur Patrick

IMPAX 6

- » La solution IMPAX 6 permet de faire circuler les résultats d'imagerie au sein du CHU dont l'activité est répartie sur plusieurs sites géographiques.
- » Le corps médical attendait depuis longtemps cette solution.
- » L'image est accessible dès qu'elle est réalisée, depuis n'importe quel poste de travail.

« Agfa HealthCare est une société qui a la capacité de réagir et de comprendre le besoin de l'utilisateur final. »

PHILIPPE MAYER, Directeur du Système d'Information, CHU de Nice

Chevallier, Radiologue. En recherche clinique aussi IMPAX permet un progrès considérable. « On archive les examens d'imagerie de manière efficace et illimitée, ce qui va nous permettre de constituer des collections et de nous simplifier beaucoup la tâche. » Une technologie qui profite de la même façon à l'enseignement : « Pour donner les cours dans les services de soins, on peut piocher directement dans cette base de données extraordinaire, sans devoir utiliser les vieux supports qu'étaient les films et le cd. »

Etant donné la simplicité de l'outil et son côté intuitif, les services de soins ont eu une formation rapide et se sont très facilement appropriés l'outil. « Nous avons fait des supports simples pour présenter les principales fonctionnalités et des vidéos que les praticiens peuvent regarder sur leur poste de travail, accessibles depuis l'intranet », conclut Philippe Mayer. •

LE SAVIEZ-VOUS...

- » Pour les radiologues, il y a un côté très pratique d'avoir toute l'information sur un même support et de pouvoir y accéder depuis n'importe quel ordinateur dans l'hôpital.
- » Etant donné la simplicité de l'outil et son côté intuitif, les utilisateurs se sont facilement appropriés l'outil.

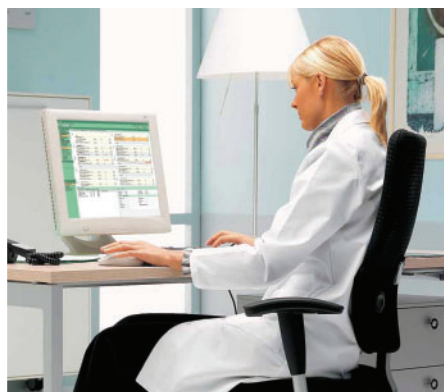
Le CHI de la Haute-Saône modernise son système d'information clinique

Avec ORBIS, le CHI de la Haute-Saône développe un système performant de pilotage des processus de soins au sein de l'établissement

ENTRETIEN avec le Dr Philippe Selles, Médecin DIM, CHI de la Haute-Saône

« La forte implication de la direction générale alliée au dynamisme de l'équipe projet a permis à notre établissement de construire avec Agfa HealthCare un système d'information clinique performant en un temps record. »

Dr PHILIPPE SELLES, Médecin DIM, CHI de la Haute-Saône



Afin de moderniser son infrastructure informatique et d'optimiser les processus de soins, le Centre Hospitalier Intercommunal de la Haute-Saône a choisi de faire confiance à Agfa HealthCare en implémentant sa solution ORBIS. Grâce à cette suite intégrant la gestion informatisée du dossier patient et le circuit du médicament, le CHI de la Haute-Saône dispose d'un véritable système d'information clinique, rationalisant les activités du personnel des unités de soins et des plateaux techniques et améliorant la prise en charge médicale du patient.

LE CHI DE LA HAUTE-SAÔNE FAIT PEAU NEUVE

Fusionnés depuis le 1er janvier 2002, le Centre Hospitalier Intercommunal de Lure-Luxeuil et le Centre Hospitalier Paul-Morel de Vesoul forment désormais un seul établissement public de santé, le Centre Hospitalier Intercommunal de la Haute-Saône, dont la mission est d'assurer en permanence l'accueil et les soins aux malades, blessés, femmes enceintes et personnes âgées des bassins de vie de ces trois communes.

Soucieux de délivrer un service toujours plus performant à ses patients et de rationaliser les activités du

personnel médical, le CHI de la Haute-Saône décide de lancer un appel d'offres en 2005, pour se doter d'un système d'information clinique. Ce dispositif devait notamment permettre d'informatiser et de centraliser les données des patients ainsi que toute documentation médicale utile pour les rendre disponibles à tout moment par chaque personne impliquée dans le processus de soins.

Agfa HealthCare et sa solution ORBIS sont finalement retenues pour ce projet, dont le déploiement débute en avril 2007. Les modules de la solution sont ensuite implémentés progressivement sur une infrastructure informatique qui sera totalement repensée en octobre 2009, date du déménagement du site principal du CHI à Vesoul. Un chantier d'envergure, destiné à moderniser et homogénéiser les infrastructures physiques et informatiques de l'établissement.

INFORMATISATION DU DOSSIER PATIENT

Le projet de Dossier Patient Intégré voit donc le jour en avril 2007, avec en premier lieu le déploiement d'ORBIS Dossier Patient au sein de deux services cliniques pilotes (un service de chirurgie viscérale sur le site de Vesoul et un service de médecine sur le site

LE SAVIEZ-VOUS...

- » Le Centre Hospitalier Intercommunal de la Haute-Saône est réparti sur 3 sites, pour une capacité d'environ 750 lits.
- » L'établissement compte environ 1560 professionnels, dont 1100 soignants, personnels de rééducation, éducatifs et médico-techniques, 180 médecins, 170 agents administratifs et 110 agents techniques et ouvriers.

de Luxeuil). L'établissement demande également à Agfa HealthCare de développer un formulaire informatisé spécifique pour les demandes d'examen d'endoscopie digestive.

Une fois ces pilotes opérationnels, le CHI décide de déployer progressivement la solution sur l'ensemble des services cliniques de l'établissement (hors urgences et services de réanimation, qui font l'objet de projets d'informatisation indépendants de par la spécificité de leur fonctionnement). Le CHI est en effet convaincu des performances d'ORBIS, qui lui permettent de localiser le patient durant son séjour, de créer de l'information médicale, de gérer les rendez-vous et d'informatiser toutes les informations médicales des patients.

Grâce à une dématérialisation du dossier patient, ces informations médicales sont désormais disponibles pour l'ensemble du personnel (avec une gestion des droits d'accès et de la confidentialité des informations), permettant une accélération de la communication d'informations médicales pertinentes entre les trois sites. Le personnel du DIM (Département d'Information Médicale) n'a également plus besoin de remonter à la source et de consulter les courriers d'hospitalisation papier pour assurer sa mission de classification des séjours.

Un vrai plus pour l'optimisation et la simplification des activités du personnel du CHI !

OPTIMISATION DU CIRCUIT DU MÉDICAMENT

Signataire du Contrat de Bon Usage (CBU) des médicaments, destiné à améliorer et sécuriser le circuit du médicament, le CHI de la Haute-Saône décide en avril 2009 de déployer en test ORBIS Médicament au sein de 2 unités de médecine polyvalente court séjour (47 lits) et 2 unités de soins de suite polyvalents (45 lits) sur le site de Lure.

Ce projet doit notamment permettre au personnel de l'établissement de partager une information dématérialisée fiable sur les médicaments, tracés depuis la prescription médicale jusqu'à la gestion des stocks et le réapprovisionnement des armoires à pharmacie des différents services, en passant par l'administration par le personnel de soins.

Encore en cours d'évolution, ce dispositif de suivi des médicaments sera à terme déployé sur l'ensemble des services des 3 sites de l'établissement, en remplacement de la solution utilisée depuis 2005. •

CONTRIBUTION D'AGFA HEALTHCARE

- » Le dispositif ORBIS déployé par Agfa HealthCare a permis au Centre Hospitalier Intercommunal de la Haute-Saône de se doter d'un système d'information clinique, à la hauteur des ambitions de modernisation et de performances nourries par les responsables de l'établissement.

ORBIS DOSSIER PATIENT

- » Circuit du Médicament
- » Demandes et résultats d'examens
- » Gestion des rendez-vous
- » Gestion des droits

Actualités d'Agfa HealthCare dans le monde

Présent dans plus de 100 pays, Agfa HealthCare est un important fournisseur mondial de solutions informatiques pour les systèmes d'information de santé et d'imagerie médicale. La société peut ainsi annoncer régulièrement l'arrivée de nouveaux clients et l'aboutissement de nouveaux projets à travers le monde. THERE magazine a choisi pour vous plusieurs annonces importantes réalisées ces derniers mois.

AGFA HEALTHCARE ÉTEND SON CONTRAT MULTI-SITE AVEC LE SERVICE DE SOINS DE SANTÉ BASQUE (ESPAGNE)

Agfa HealthCare a étendu son contrat aux établissements de soins de santé basques Osakidetza pour étendre son système PACS IMPAX (Picture Archiving and Communication System) à 15 nouveaux sites, lesquels viennent s'ajouter aux 28 établissements déjà desservis. Pour permettre à tous les établissements d'accéder et de partager facilement les images diagnostiques et les données associées, Osakidetza va aussi installer IMPAX Data Center d'Agfa HealthCare, une solution qui permet de gérer l'accès et la distribution des images diagnostiques dans tous les établissements. Osakidetza, une organisation appartenant au Département des soins de santé du gouvernement basque, gère 18 hôpitaux et plus de 300 centres de soins de base, et emploie quelque 5.300 professionnels de la santé et 25.000 collaborateurs.

Cet ensemble d'établissements dessert une population de plus de 2 millions d'habitants. A l'origine, Agfa HealthCare a été choisi fin 2007 pour installer son système PACS IMPAX 6, un RIS centralisé, 59 solutions de radiographie numérisée et 52 reprographes dans cinq hôpitaux et 23 centres de soins de base du Pays basque, au nord de l'Espagne. L'extension d'IMPAX à 15 sites supplémentaires de petite et moyenne taille représentera une croissance annuelle de 20 % des examens numériques d'Osakidetza.

AGFA HEALTHCARE TERMINE L'INSTALLATION DE SON SYSTÈME PACS ET DE SA SOLUTION CR DANS 10 SITES DU GROUPE HOSPITALIER SPIRE AU ROYAUME-UNI

Agfa HealthCare a mené à bien un vaste projet portant sur l'installation de son système PACS (Picture Archiving and Communication System) et de sa solution de radiographie numérisée (CR) dans 10 hôpitaux qui font partie du groupe hospitalier Spire au Royaume-Uni. Spire Healthcare est le deuxième plus grand groupe d'hôpitaux privés du Royaume-Uni. Suite à plusieurs acquisitions récentes, le réseau du groupe compte maintenant 36 établissements et couvre l'ensemble du Royaume-Uni. L'adoption de la solution CR a permis aux établissements d'abandonner l'imagerie analogique chimique au profit de l'imagerie numérique. L'installation du système IMPAX d'Agfa HealthCare facilite

nettement le stockage et la distribution des images et permet aussi aux radiologues consultants travaillant avec Spire Healthcare d'utiliser pour la toute première fois la reconstruction 3D et le logiciel de planification orthopédique. Pour permettre au personnel de Spire Healthcare de tirer le meilleur parti du nouveau système dans les plus brefs délais, Agfa HealthCare a assuré la formation des administrateurs systèmes du groupe hospitalier indépendant. Ils pourront à leur tour transmettre progressivement la formation à tous les sites du groupe.

L'U.S. AIR FORCE CHOISIT IMPAX DATA CENTER D'AGFA HEALTHCARE POUR SON SYSTÈME MONDIAL DE DOSSIERS PATIENTS ÉLECTRONIQUES

L'U.S. Air Force (USAF) a choisi IMPAX Data Center d'Agfa HealthCare pour gérer et partager les informations et les images cliniques entre tous les établissements de soins de l'USAF aux États-Unis, avec une prise en charge du système mondial de soins médicaux de l'USAF. IMPAX Data Center, un système d'archivage de données d'images cliniques indépendant du PACS, sera installé au centre médical David Grant de la base aérienne de Travis en Californie et au 375^{ème} Groupe médical de Scott AFB, dans l'Illinois. IMPAX Data Center s'intègre dans les systèmes PACS (Picture Archiving and Communication System) existants de différents départements et établissements de soins, permettant ainsi à l'USAF de visualiser et de consolider les données cliniques des patients dans une même base d'archives, accessible depuis la salle d'examen. Conforme aux normes DICOM 3.0 et HL7 et aux normes IHE Technical Framework pour le stockage, IMPAX Data Center peut s'intégrer dans toute solution PACS basée sur les normes DICOM 3.0. •

Agfa HealthCare à la source de la performance

Les cabinets de radiologie de Thonon et Evian implémentent la solution DX-S, avec à la clé : ergonomie, réduction de dose et qualité d'image excellente

ENTRETIEN avec le Dr Stéphane Carré, officiant au sein des cabinets d'imagerie médicale des sources



Dans le cadre de leur expansion, les cabinets de Thonon et Evian ont souhaité augmenter leur efficacité afin de répondre à la demande croissante de soins et de qualité. Ils se sont naturellement tournés vers leur partenaire historique Agfa HealthCare pour la mise en œuvre de la solution de radiographie numérisée DX-S d'Agfa HealthCare. Un projet ambitieux, impliquant des performances en termes d'ergonomie, de réduction de dose et de qualité d'image, le tout au service du confort du patient.

« La fonction de prévisualisation rapide de l'image et son utilisation efficace et pratique, font de la solution DX-S un allié précieux et indispensable pour les manipulateurs, qui ont vu leur quotidien révolutionné. »

Dr STÉPHANE CARRÉ,
officiant au sein des cabinets
d'imagerie médicale des sources



CONTRIBUTION D'AGFA HEALTHCARE

« La solution de radiographie numérisée DX-S d'Agfa HealthCare permet de rationaliser les activités du centre médical d'Imagerie des Sources, en apportant des performances en termes de qualité d'image et d'efficacité, tout en améliorant le confort du patient grâce à une réduction des doses et une flexibilité du système.

AMÉLIORATION DE LA PRODUCTIVITÉ DES ÉQUIPES

Situés dans une région enclavée, les cabinets de Thonon et Evian doivent pouvoir assurer des soins de qualité pour les patients, tout en répondant rapidement aux exigences de leurs correspondants (médecins hospitaliers, spécialistes libéraux, médecins généralistes de ville, médecins généralistes de montagne...). Afin d'atteindre ces objectifs et de soutenir leur dynamique exponentielle, il est nécessaire de disposer de dispositifs d'imagerie, radiologiques, scannographiques et échographiques de pointe, permettant de gagner en rapidité et dans un souci d'optimisation et de contrôle de la qualité.

Outre le fait qu'Agfa HealthCare est partenaire historique des cabinets et également reconnu pour la qualité et la performance de ses solutions, le choix de l'implémentation de solutions DX-S d'Agfa HealthCare – dont deux au cabinet de Thonon et une à Evian – a été dicté par le fait que ces solutions numériques décentralisées permettent de faciliter les procédures. Les manipulateurs peuvent ainsi rester dans la salle d'examen durant toute la durée de l'intervention, sans avoir à transporter les cassettes comme auparavant, pour les traiter dans une autre salle.

Grâce à ces dispositifs mobiles, les équipes gagnent ainsi un temps précieux et améliorent l'organisation générale des salles. A tel point qu'il est désormais possible, pour les 8 manipulateurs radio répartis sur les deux sites, de traiter jusqu'à 12 patients supplémentaires par salle d'examen et par jour.



DX-S

- DX-S solution de radiographie numérisée:
- » Qualité d'image exceptionnelle
 - » Réduction de dose de rayons X
 - » Souplesse d'utilisation
 - » Productivité élevée
 - » Proximité du patient

« Agfa HealthCare a parfaitement su répondre à nos besoins en proposant une solution performante et ergonomique, nous permettant de rester à la pointe de la technologie tout en améliorant le confort des patients. »

Dr STÉPHANE CARRÉ,
officiant au sein des cabinets
d'imagerie médicale des sources

QUALITÉ D'IMAGE OPTIMISÉE ET RÉDUCTION DE DOSES RAYONS X

En plus du gain de temps généré, la solution DX-S dispose d'une technologie originale et innovante, offrant une résolution d'image nettement supérieure à celle dont les cabinets de Thonon et Evian disposaient avec les anciens équipements. Les plaques du nouveau dispositif sont en effet équipées d'un scanning ligne par ligne, ainsi que de détecteurs à aiguilles phosphore ultra performants, améliorant leur densité et ainsi la sensibilité aux rayons X.

De ce fait, les manipulateurs peuvent réduire le paramétrage et diminuer les radiations pour le patient, tout en bénéficiant d'une image qualitative de haute résolution. « La fonction de prévisualisation rapide de l'image et son utilisation efficace et pratique, font de la solution DX-S un allié précieux et indispensable pour les manipulateurs, qui ont vu leur quotidien révolutionné », commente le Dr Stéphane Carré, officiant au sein des cabinets d'imagerie médicale des sources.

L'IMAGERIE AU CŒUR DE LA PRISE EN CHARGE DES PATIENTS

Le confort du patient est au centre des préoccupations des 5 médecins des cabinets de Thonon et Evian. En outre, en disposant du système de numérisation mobile capable d'assurer tout l'éventail d'examen en imagerie dans la salle d'examen, les manipulateurs peuvent rester près de leurs patients durant la prise du cliché, le traitement ainsi que



le contrôle de la qualité de l'image. Ceci permet de rester au plus proche du patient et de les rassurer, en particulier pour les enfants.

« Agfa HealthCare nous permet de répondre pleinement à nos objectifs de conformation et de relever les nouveaux défis fixés, en phase avec notre développement actuel, en apportant une qualité d'image élevée, en optimisant les flux de travail et en améliorant la prise en charge des patients dans un souci d'optimisation des doses délivrées », conclut le Dr Carré. •

LE SAVIEZ-VOUS...

- » Avec la solution DX-S, les manipulateurs peuvent rester près des patients durant toute la durée de l'intervention et ainsi rassurer les personnes anxieuses et surtout les enfants.
- » Grâce à la souplesse et à la flexibilité de la solution DX-S, les manipulateurs gagnent en efficacité en évitant les déplacements inutiles et peuvent ainsi traiter jusqu'à 6 patients supplémentaires par système et par matinée.



Photo courtesy © Iâm Gutikhoi

PORTE CAILHAU DITE PORTE DU PALAIS

Située sur les quais, place du palais de l'Ombrière, la porte Cailhau est, d'un point de vue architectural, un monument de transition : mâchicoulis, herse et meurtrières trahissent son caractère défensif directement hérité du Moyen-Age alors que les accolades au-dessus des fenêtres à meneaux, la toiture élancée aux élégantes tourelles ou encore les dais flamboyants au-dessus des niches annoncent déjà un caractère plus décoratif propre à la Renaissance. De par sa situation sur les quais et à proximité du palais de l'Ombrière où siègeait le parlement de la ville, elle restera longtemps la principale entrée de la ville.

MAINE IMAGE SANTÉ (MIS), LE MANS, FRANCE

Maine Image Santé optimise la gestion électronique de ses activités d'imagerie médicale

IMPAX permet un partage de données interactif et sécurisé,
améliorant la prise en charge des patients

ENTRETIEN avec le Dr Paul Descamps, Radiologue, Maine Image Santé



« La solution IMPAX a révolutionné le quotidien des radiologues du groupement. Nous n'avons plus besoin de visionner les films radiographiques manuellement, l'écran de notre console devient notre interlocuteur principal. »

Dr PAUL DESCAMPS, Radiologue,
Maine Image Santé

Afin de remédier à l'absence de partage de dossiers patients entre les praticiens de ses différents centres médicaux, Maine Image Santé a décidé de faire confiance à son partenaire historique Agfa HealthCare et d'implémenter sa solution IMPAX. Cette solution PACS a ainsi permis de mettre sur pied un système reposant sur une base de données commune, qui facilite désormais l'accès aux dossiers d'imagerie médicale des patients depuis l'un des 10 sites fédérés.

AMÉLIORER LA PRISE EN CHARGE DES PATIENTS

Groupement de 25 radiologues organisés en association, Maine Image Santé apporte un service de radiologie de proximité sur 10 établissements de santé, répartis sur le Mans et dans trois autres villes du département. Cette configuration multi-site ne facilitant pas une communication optimale entre les différents établissements, Maine Image Santé s'est retrouvé confronté à un certain nombre de problèmes, dû au

manque de partage de dossiers patients entre les différents radiologues (perte de dossiers, examens redondants, etc.).

Pour pallier ce problème de communication et améliorer la prise en charge des patients dans le cadre de leurs examens d'imagerie médicale, Maine Image Santé a donc réfléchi à la mise en œuvre d'une structure permettant aux praticiens de bénéficier d'un accès facilité et sécurisé à l'historique des dossiers des patients,

regroupés sous une base de données commune à l'ensemble des 10 sites du groupe.

UN ÉCHANGE DE DONNÉES INTERACTIF

Suite à un appel d'offre et convaincu de son sérieux et de son expertise, Maine Image Santé a choisi de faire confiance à son partenaire historique Agfa HealthCare en implémentant sa solution IMPAX. Grâce à cette solution intégrée fédérant le réseau PACS du groupement, chaque service de radiologie est

CONTRIBUTION D'AGFA HEALTHCARE

» La solution IMPAX implémentée par Agfa HealthCare permet d'optimiser la gestion électronique des données liées aux activités d'imagerie médicale de Maine Image Santé, en faisant bénéficier l'ensemble des acteurs médicaux et paramédicaux d'un partage de données simplifié et interactif.

« Agfa HealthCare nous permet de répondre à toutes les attentes d'un établissement de santé envers un réseau d'image, depuis l'acquisition rapide des images jusqu'à la communication vers l'ensemble des interlocuteurs concernés. »

Dr PAUL DESCAMPS, Radiologue, Maine Image Santé



désormais équipé d'un serveur sur lequel sont stockés les examens réalisés dans le service. Ces données sont ensuite transférées chaque soir sur un serveur central de manière à constituer une base de données commune d'examens d'imagerie médicale.

Chaque radiologue peut à tout moment accéder facilement aux informations médicales saisies sur tout autre serveur du réseau PACS, l'ensemble de ces serveurs étant relié par des connexions haut-débit. En outre, grâce au couplage RIS/PACS, les comptes-rendus médicaux et informations cliniques sont accessibles en même temps que les images, maximisant l'assurance de l'exactitude des données.

Outre le fait de répondre aux obligations définies par le cahier des charges, en termes d'archivage d'imagerie médicale, la centralisation des données médicales permet également à Maine Image Santé d'envisager dans un futur proche la diffusion des images aux correspondants dans leurs cabinets via un serveur Web.

A terme, ce dispositif sera par ailleurs étendu avec les systèmes d'imagerie d'autres établissements de santé de la région.

DÉVELOPPER LA PRODUCTIVITÉ ET LA SATISFACTION DU PERSONNEL

Deux ans après la mise en œuvre du projet, le système a fait ses preuves et a su convaincre l'ensemble du personnel médical et paramédical, y compris les plus réticents. L'activité de chaque acteur de santé est en effet améliorée par les échanges interactifs de plusieurs centaines de milliers de données, permis par la connexion en réseau des postes de travail.

Outre un accès simple et convivial à toutes les données du réseau, la mise en place de la solution IMPAX a également permis à certaines personnes d'acquérir une nouvelle dimension au sein de la structure. Le projet a en effet été un facteur de promotion interne de membres du personnel paramédical, qui par l'acquisition de compétences réseau, ont vu leur métier valorisé. •

LE SAVIEZ-VOUS...

- » L'accès aux examens électroniques est immédiat.
- » Une interface ergonomique et conviviale garantit un confort visuel pour chaque manipulateur.

SOLUTIONS

- » IMPAX mutualisé sur 10 sites
- » Salle capteur plan DX-D500
- » Numériseurs CR85-X / CR35-X
- » Station d'identification NX
- » Reprographe DRYSTAR 5503, 5302
- » Solution de numérisation DX-S

Agfa HealthCare se réjouit de **VOUS rencontrer** en 2010:



JOURNÉES ANNUELLES DE LA SOFMIS (SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE MASTOLOGIE ET D'IMAGERIE DU SEIN)

DU 13 AU 15 MAI
ARCACHON - PALAIS DES CONGRÈS

HIT 2010 (HEALTH INFORMATION TECHNOLOGIES)

DU 18 AU 21 MAI
PARIS EXPO PORTE DE VERSAILLES - HALL 1

ESPR (EUROPEAN SOCIETY OF PAEDIATRIC RADIOLOGY)

DU 7 AU 11 JUIN
BORDEAUX - CONVENTION CENTRE

JOURNÉES D'ETUDES DE L'AFDN (ASSOCIATION FRANÇAISE DES DIÉTÉTIENS - NUTRITIONNISTES)

DU 10 AU 12 JUIN
PARIS - CNIT LA DÉFENSE

AFIB (ASSOCIATION FRANÇAISE DES INGÉNIEURS BIOMÉDICAUX)

DU 4 AU 6 OCTOBRE
AIX-EN-PROVENCE - PASINO

JOURNÉES FRANÇAISES DE RADIOLOGIE 2010

DU 22 AU 26 OCTOBRE
PARIS - PALAIS DES CONGRÈS - PORTE MAILLOT

JOURNÉES INTERNATIONALES DE BIOLOGIE 2010

DU 3 AU 5 NOVEMBRE
PARIS - CNIT LA DÉFENSE

Pour un rendez-vous ou plus d'informations, merci de contacter Peggy Couté :

Peggy Couté

Responsable Marketing et Communication

peggy.coute@agfa.com

T +33 1 72 94 68 30

F +33 1 72 94 68 01

www.agfahealthcare.fr