

IMAGING

Management

Édition française

Promotion du management et
leadership en imagerie

En collaboration
avec la Société
Française
de Radiologie



RADIOLOGIE • CARDIOLOGIE • INTERVENTION • CHIRURGIE • IT • MANAGEMENT • EUROPE • ÉCONOMIE • TENDANCES • TECHNOLOGIE

Nouveaux modes de travail, nouvelles responsabilités

NOUVEAUX MÉTIERS

Survivre
à la crise

La radiologie
en Belgique

Un identifiant unique
e-Gouvernement et e-santé

Numéro 2 / 2009, édition JFR
€22 / ISSN = 2031-2385

www.imaging-sfr.org



Hitachi Medical Systems: La technologie améliore la vie.



Nouvelle IRM OASIS 1.2 T
Ouverture et haut champ sans compromis



HI VISION Preirus

Hitachi Medical Systems est une société innovante en matière de technologie médicale. Avec plus de 5 000 systèmes installés, Hitachi est le n° 1 mondial de l'IRM ouverte. Nous sommes heureux de vous présenter notre nouvelle **IRM OASIS 1.2 T, plus haut champ disponible en IRM OPEN.** En effet, pour la première fois, **une IRM allie les avantages du haut champ et de l'architecture ouverte.**

Dans le domaine des ultrasons, Hitachi s'illustre par des systèmes de haute qualité d'imagerie grâce à une gamme complète, allant du départ de gamme au système PREIRUS, qui permet un vaste spectre d'applications grâce à un large choix de sondes. Ces avantages sont complétés par nos technologies de pointe telles que HI-RTE (élastographie) en temps réel de 2^{de} génération et Fusion d'Images (HI RVS) complémentaires de l'imagerie ultrasonore traditionnelle.

JFR 16 au 20 octobre 2009
Stand n° 1 – Niveau 1 – Hall Ternes

Hitachi Medical Systems S.A.S. · 1 Av. du Parana · 91959 Les Ulis · Tel.: 01 69 86 12 34
commercial@hitachi-medical-systems.fr www.hitachi-medical-systems.com

© For personal and private use only. Reproduction must be permitted by the copyright holder. Email to copyright@emcconsulting.eu.

HITACHI
Inspire the Next

Le centenaire de la Société Française de Radiologie

Le manuscrit de W.C. Roentgen concernant la découverte des RX a été présenté le 28 décembre 1895 pour publication. Comme une trainée de poudre, dès le mois de janvier, des radiographies sont faites et présentées dans des réunions scientifiques à Berlin, Prague, Vienne, Anvers, Liverpool, Petrograd, Budapest, Pise, New Haven, etc. Les premières radiographies médicales faites en France par les Docteurs Barthélemy et Oudin sont présentées à Paris à l'Académie des Sciences le 20 janvier 1896.

Le premier appareil de radiologie est installé à Paris à l'hôpital de la Charité en octobre 1896 suivi d'installations équivalentes dans d'autres hôpitaux français : peu de découvertes sont passées aussi rapidement du laboratoire aux applications cliniques. Les communications scientifiques se multiplient et la Société Française d'Électrothérapie fondée en 1891 évolue en Société Française d'Électrothérapie et de Radiologie en 1900.

Cependant, très vite, un débat fondamental émerge : cette nouvelle méthode doit-elle être confiée à des ingénieurs et des techniciens ou à des médecins? Antoine Bécclère d'emblée a défendu la médicalisation de l'acte radiologique. Il publie en 1905 un article intitulé « la radiologie médicale aux médecins ». Progressivement s'impose l'idée que les médecins doivent acquérir une formation physique minimale pour manipuler ces nouveaux rayons X.

Le nombre de médecins radiologistes s'accroît rapidement et en décembre 1908 Antoine Bécclère réunit autour de lui 11 d'entre eux pour créer une société spécifique de radiologie médicale, probablement afin de s'affranchir de l'hétérogénéité au sein de la société existante d'électrothérapie et de radiologie. Le 12 janvier 1909 se tient la première réunion officielle de la « Société de Radiologie Médicale de Paris », Antoine Bécclère en est nommé président.

Cette nouvelle société a une vocation internationale puisque 14 membres correspondants étrangers sont proposés, tous pionniers renommés.

Devant le développement rapide de la nouvelle discipline en France, cette jeune société en 1913 devient la « Société de Radiologie Médicale de France », actuelle « Société Française de Radiologie ».

En 1914 elle crée le « Journal de Radiologie et d'Électrologie » qui s'affirme comme un vecteur remarquable du progrès de la discipline par la richesse de ses articles et des analyses pertinentes des communications faites dans les différentes réunions scientifiques médicales françaises et internationales.

Un certain nombre de questions se sont posées très tôt :

- la médicalisation de l'utilisation de cette nouvelle méthode et les rapports avec les ingénieurs et les personnels techniques;
- la nécessité de créer une discipline spécifique de radiologie et de codifier les relations avec les autres disciplines médicales, en particulier les relations entre le médecin demandeur et le radiologue;
- le développement d'un enseignement de radiologie;
- la prévention des dangers liés aux rayons X, la protection des patients, des médecins et des personnels, etc.

Ces interrogations et la pertinence de certaines réponses proposées rejoignent très souvent les préoccupations plus récentes liées aux développements de l'échographie, de la tomodensitométrie, de l'IRM et du TEP scanner.



Philippe Devred



Philippe Devred

Président de la Société Française de Radiologie

Donnez-nous votre avis! Adressez vos e-mails à: sfr@imagingmanagement.org



Dossier : nouveaux métiers

- 10 **Délégation de tâches aux manipulateurs: l'exemple de l'échographie**
Prof. Nicolas Dachet
- 13 **Le RIS, plus qu'un gardien d'identité: l'impact de la révolution informatique sur nos métiers**
Dr Gilles Choupot, Prof. Elisabeth Schouman-Claeys
- 16 **Le cadre administratif de pôle: expérience du pôle d'activité imagerie des Hospices Civils de Lyon**
Brigitte Baboin, Prof. Pierre-Jean Valette
- 20 **Administrateur de cabinets libéraux de radiologie: une réflexion sur le mode de gouvernance**
Guillaume Thomas, Dr Hamid Bengana

Nouvelles approches

- 28 **Survivre à la crise**
Comment faire traverser l'épreuve de la récession à un service de radiologie?
Prof. Philip Gishen, Dr Nicola Stricklandt
- 32 **La crise économique: perspectives pour la santé et la radiologie**
Dr Mathias Goyen
- 34 **Une pratique libérale à la française**
Histoire d'un centre d'imagerie multidisciplinaire
Dr Robert Lavayssière
- 37 **Les échographes portables en cardiologie**
Les progrès technologiques stimulent la consommation
Diane Wilkinson
- 38 **Rapport coût-efficacité et imagerie cardiaque**
Une approche combinant clinique et imagerie de stress
Dr Claudio Marcassa, Dr Pier Luigi Temporelli

Gros plan sur un pays: la radiologie en Belgique

- 42 **Le système de santé belge**
Kristof Eeckloo
- 44 **L'e-santé en Belgique**
Tosh Sheshabalaya
- 46 **D'excellents internes en radiologie grâce au e-learning**
Prof. K. Verstraete

Entretien

- 40 **Un chef de service de radiologie**
Directeur du Centre médical universitaire de Hambourg
Interview avec Prof. Dr Jörg F. Debatin

- I **Éditorial**
Le centenaire de la Société Française de Radiologie
Philippe Devred, président de la SFR
- 5 **Nouvelles de l'Union européenne**
Un identifiant unique pour l'e-santé et l'e-Gouvernement
Marc Lange
- 24 **Économie de santé**
L'accès aux marchés dans les pays de l'Union européenne,
prix et remboursement des nouvelles technologies
Nikos Maniadakis
- 48 **Calendrier**

Rédacteur en chef

Prof. Iain McCall

Rédactrice en chef adjointe

Prof. Elisabeth Schouman-Claeys

Comité de rédaction international

Prof. Hans Blickman (The Netherlands)
Prof. Georg Bongartz (Switzerland)
Prof. Michel Claudon (France)
Prof. Albert Cuocolo (Italy)
Prof. Lluís Donoso Bach (Spain)
Prof. Nevra Elmas (Turkey)
Prof. Guy Frija (France)
Prof. Lars Lonn (Sweden)
Prof. Heinz U. Lemke (Germany)
Prof. Jarl A. Jakobsen (Norway)
Prof. Mieczyslaw Pasowicz (Poland)
Prof. Peter Pattynama (The Netherlands)
Prof. Udo Sechtem (Germany)
Prof. Rainer Seibel (Germany)
Dr Nicola H. Strickland (UK)
Prof. Henrik S. Thomsen (Denmark)
Prof. Vlastimil Valek (Czech Republic)
Prof. Berthold Wein (Germany)

Comité de rédaction français

Dr Jacques Besse
Dr Christian Delgoffe
Prof. Elisabeth Dion
Dr Sylvia Neuenschwander
Prof. Elisabeth Schouman-Claeys
Prof. Pierre-Jean Valette

Ont collaboré à ce numéro

Brigitte Baboin
Dr Hamid Bengaga
Prof. Jean-Nicolas Dacher
Prof. Dr Jörg F. Debatin
Philippe Devred
Kristof Eeckloo
Prof. Philip Gishen
Prof. Mathias Goyen
Marc Lange
Dr Robert Lavayssière
Nikos Maniadakis
Dr Claudio Marcassa
Tosh Sheshabalaya
Dr Nicola Strickland
Dr Pier Luigi Temporelli
Guillaume Thomas
Prof. Dr Verstraete
Diane Wilkinson

UN IDENTIFIANT UNIQUE POUR L'E-SANTÉ ET L'E-GOUVERNEMENT

UN IDENTIFIANT SPÉCIFIQUE À L'E-SANTÉ, CE QUI SE FAIT EN EUROPE



Auteur
Marc Lange

Secrétaire général d'EHTEL,
Association internationale
« European Health Telematics »
Bruxelles, Belgique

marc.lange@ehotel.org

L'informatisation de la santé est en cours partout en Europe à des degrés divers, comme l'est l'informatisation de l'administration publique. Pas assez vite pour les uns, trop vite ou de façon non appropriée pour les autres. Quoi qu'il en soit, elle se déploie et pose toute une série de questions dont la moins importante n'est certainement pas l'identification des patients et des professionnels de santé.

Avec la dématérialisation et les échanges électroniques de données à caractère personnel, qu'il s'agisse de prescription électronique, de mise à disposition de données du dossier médical personnel d'un patient ou de la demande d'une seconde opinion, il est primordial que l'émetteur et le destinataire d'un échange électronique soient absolument certains qu'ils parlent du même patient.

Cette question n'est évidemment pas neuve, mais à cause de la croissance exponentielle du nombre et de la fréquence des échanges, elle se pose de façon différente aujourd'hui. Les solutions actuelles où chaque entité attribue un identifiant propre à chaque personne et où la seule solution pour mettre

en rapport des données relatives à un même patient produites par des entités différentes est de comparer ses données administratives telles que nom, prénom et date de naissance sont inefficaces et sources d'erreur médicale.

Le besoin a donc émergé d'un identifiant commun utilisable par des acteurs indépendants les uns des autres : entre deux hôpitaux, entre un généraliste et un pharmacien, un spécialiste, un hôpital, etc. Pour ce faire, faut-il prendre un identifiant déjà existant offrant toutes les garanties nécessaires pour qu'il soit univoque et non sujet à erreur ou fraude, ou faut-il en créer un nouveau, avec une procédure d'enregistrement déjà existante ou avec une nouvelle procédure ?

SCHÉMA I2-HEALTH au 6 juin 2006



Non décidés à délivrer un numéro d'identifiant e-santé: FR CH

Deux études européennes, l'une réalisée en 2005 dans le cadre du projet européen « i2-Health », l'autre l'année suivante à la demande de la Commission européenne, ont étudié la façon dont les États membres répondent à cette question. Comme le montre le schéma ci-joint, certains pays créent, vont créer ou ont créé un identifiant commun spécifique à l'e-santé. D'autres cependant utilisent un identifiant commun pré-existant, soit créé à l'initiative de la sécurité sociale, soit par d'autres services public-ministère des finances ou autre.

L'objectif de cet article n'est pas d'analyser les raisons historiques et culturelles de cette diversité mais de la mettre en évidence et de l'illustrer par un cas particulier récent, celui de la Belgique.

CAS PARTICULIER : LA BELGIQUE

En 2006, le gouvernement belge a commissionné une étude dans le but d'étudier la création d'un identifiant spécifique à l'e-santé qui serait appelé HEPI (Health Electronic Personal Identification). Ce rapport prenait comme point de départ un identifiant déjà existant - le numéro d'identification de la sécurité sociale (NISS) déjà en usage au niveau national - et proposait d'en dériver l'HEPI de façon irréversible. La mise en place et la gestion s'en trouvaient simplifiées et une grande partie des coûts d'infrastructure et opérationnels attendant à la gestion des identifiants était mutualisée.

Il faut savoir qu'un registre national des personnes physiques était créé en Belgique dès 1968, reprenant les données d'identification et de localisation des personnes inscrites aux registres de la population tenus jusqu'alors par les communes. Quinze ans plus tard, le Registre national recevra une existence légale (adoption de la loi du 8 août 1983 organisant le registre national des personnes physiques). Parmi ses missions, on trouve non seulement la gestion informatisée des registres de population, mais aussi l'émission des cartes d'identité et l'organisation des élections - dont l'envoi des convocations sur la base des registres de population susmentionnés.

C'est donc assez naturellement que le numéro national attribué par les services de population à la naissance de chaque citoyen belge s'est imposé, progressivement, comme identifiant commun à différents domaines d'activité. Au cours des années 80, il est apparu à l'arrière des cartes d'identité nouvellement émises, si le citoyen l'autorisait. Pendant ce temps, les autorités belges préparaient l'informatisation des échanges entre institutions de sécurité sociale. Le numéro national devint rapidement le numéro d'identification de la sécurité sociale (NISS) et fut utilisé dès 1986 pour l'échange de données

entre les hôpitaux et les organismes assureurs en vue du remboursement des prestations.

NISS, SIS et eID

Sur base de la loi du 26 juillet 1996 portant modernisation de la sécurité sociale, chaque citoyen se voit alors délivrer une carte d'identification de la sécurité sociale, la carte SIS. Cette carte devient le véhicule du NISS, l'affichant sur sa face avant et dans sa puce électronique. Six ans plus tard, une nouvelle carte d'identité électronique est créée et le NISS se retrouve tout naturellement à l'arrière de la nouvelle carte d'identité électronique ainsi que dans la puce, sans que le citoyen n'ait à l'autoriser et sans que cela prêche à débat. On peut noter au passage que cette carte eID est aujourd'hui dans la poche de plus de 8 millions de citoyens et sera la seule carte d'identité valide en circulation dès 2010. (1)

Pour le citoyen belge, l'existence d'un numéro d'identification unique et multi-usage n'est donc pas ressentie comme une atteinte à sa vie privée. De hauts responsables de l'administration disent sans ambages que ce n'est pas l'absence d'un numéro unique qui empêchera les administrations, si elles le jugent nécessaire, d'échanger des informations au sujet d'un même citoyen. Le cadre législatif - et en particulier la loi du 8 décembre 1992 relative la protection de la vie privée à l'égard des traitements de données à caractère personnel - est un outil bien plus efficace en la matière, disent-ils.

Deux solutions pour un HEPI

C'est dans ce contexte qu'est publié le rapport au sujet du numéro HEPI : répondant à la demande du gouvernement, il propose une solution technique pour dériver l'HEPI du NISS. Cependant, dans ses conclusions, il souligne que « le choix d'un identifiant ne détermine pas le niveau de protection des don-

nées associé à cet identifiant. D'autres mesures seront toujours nécessaires pour assurer la protection de la vie privée des individus et respecter la confidentialité des données, telles que des politiques et des techniques de sécurité (mécanisme de contrôle d'accès, encryption, dés-identification...). » Mais il ajoute que « l'existence d'un système d'identification distinct pour la santé offre une façon de séparer (symboliquement) le domaine de la santé (et des soins de santé) des autres domaines, qu'ils soient scientifiques, administratifs ou commerciaux ». (2)

Au cours de ses travaux, le gouvernement constate, entre autres, qu'un identifiant spécifique comme l'HEPI n'offre pas une réponse optimale au problème : chaque acteur devrait avoir à sa disposition un software lui permettant de dériver le numéro de santé spécifique à partir du NISS. La question se pose donc de mesurer les avantages de ce système au regard de la complexité de son déploiement.

En outre, le gouvernement prévoit d'autres mesures structurelles pour faire en sorte que les données ne puissent être indûment agrégées ou utilisées : les données à caractère personnel relatives à la santé devraient être conservées de manière décentralisée et distribuées en premier lieu auprès des prestataires de soins et des établissements de soins. En outre, tout échange de données à caractère personnel relatives à la santé via la plateforme eHealth en préparation devra être autorisé soit par la loi, soit par la section Santé du Comité sectoriel de la Commission de la protection de la vie privée, ou soit par le patient.

Ainsi donc, dans sa « Loi relative à l'institution et à l'organisation de la plateforme eHealth » d'août 2008, la Belgique crée le cadre juridique nécessaire au développement de services d'e-santé : l'identifiant qui sera

utilisé pour l'échange de données à caractère personnel via la plate-forme eHealth sera... le NISS.

La loi eHealth n'impose cependant pas d'utiliser le NISS dans d'autres situations. Les dossiers locaux des patients peuvent donc si besoin être organisés sur la base d'un autre système d'identification. Cette liberté n'empêche toutefois pas d'autres acteurs de l'e-santé en Belgique de demander et d'obtenir l'autorisation d'utiliser le NISS dans leurs échanges.

Un identifiant commun aux domaines e-santé et e-Gouvernement

Par sa délibération « RN n°21/2009 du 25 mars 2009 », le comité sectoriel du Registre national de la Commission de la protection de la vie privée permet, aux conditions qu'il détermine, aux hôpitaux « d'accéder au Registre national des personnes physiques

et d'utiliser le numéro du Registre national des personnes physiques en vue de la vérification et de l'actualisation des données d'identification de leurs patients, de leur identification univoque au sein du dossier médical [...] ainsi qu'en vue de la gestion de la facturation ». (3)

De la même façon, il autorise en juillet 2009, aux conditions qu'il détermine, la Fédération Régionale des Associations de Télématique Médicale (FRATEM) à utiliser le numéro d'identification du Registre national des patients et celui des professionnels

de la santé pour la gestion du réseau santé wallon servant à soutenir l'échange de documents médicaux entre prestataires de soins dans le cadre unique de la continuité des soins aux patients. (4)

Ces faits récents rendent donc obsolète, au moins pour la Belgique, le schéma créé par le projet i2-Health. Depuis 2008, la Belgique doit en effet être placée dans la même catégorie que les pays scandinaves, l'Italie, le Royaume-Uni, les Pays-Bas et la Slovaquie qui ont opté pour un « identifiant commun aux domaines e-santé et e-Gouvernement » ! ■

(1) Tous les détails officiels sur la carte SIS sont disponibles à l'adresse http://ksz-bcss.fgov.be/fr/carteSIS/sis_home.html et ceux concernant la carte d'identité électronique belge sont accessibles aux adresses www.eid.be (information grand public) et www.eid.belgium.be/fr/

(2) Rédigé en anglais par l'institut universitaire "RAMIT vzw" (Research in Advanced Medical Informatics and Telematics) et publié le 1er août 2006, ce rapport s'intitule « HEPI-GO, Health Electronic Personal Identification ». Les traductions ont été effectuées par l'auteur du présent article.

(3) Tous les arguments invoqués sur le site officiel de la plateforme eHealth à l'adresse https://www.ehealth.fgov.be/fr/page_a_t/website/home/platform/faq.html#N1004C

(4) http://www.privacycommission.be/fr/docs/RR-RN/2009/deliberation_RN_021_2009.pdf

Bulletin d'abonnement

à IMAGING Management-édition française

Mme, Mlle, M. _____

Prénom _____

Nom _____

Fonction _____

Adresse _____

Ville et code postal _____

Pays _____

Téléphone _____

E-mail _____

Comment s'abonner ?

- Envoyer un e-mail avec vos nom et adresse à subs@imagingmanagement.org
- Compléter ce bulletin et l'envoyer à IMAGING Management, 28 rue de la Loi, 1040 Bruxelles, Belgique
- Compléter ce bulletin et le faxer au numéro 0(032)2 286 85 08

© For personal and private use only. Reproduction must be permitted by the copyright holder. Email to copyright@emcconsulting.eu.



Abonnement (2 parutions par an)

- | | |
|--------------|---|
| 1 an | <input type="checkbox"/> Europe 32 Euros |
| | <input type="checkbox"/> Hors Europe 42 Euros |
| 2 ans | <input type="checkbox"/> Europe 52 Euros |
| | <input type="checkbox"/> Hors Europe 72 Euros |

Pour les membres de la Société Française de Radiologie, le journal fait partie des avantages liés à leur adhésion.

IT@NETWORKING

The IT @ Networking Awards 2009 will select outstanding European healthcare IT solutions in hospitals and healthcare facilities and bring them to the pan-European stage.

WINNING PROJECT
GETS EXTENSIVE
PRESS COVERAGE
AND €5,000 CASH

WHERE AND WHEN

Brussels, the centre of European decision-making, will be the location for the IT @ Networking Awards 2009 (*IT @ 2009*). It will be held 29 - 30 October 2009 during the European Summit at Square, Brussels' hottest new meeting centre ensuring international attention.

WHO

The event will be organised by the *European Association of Healthcare IT Managers* (HITM) and the *European Association of Hospital Managers* (EAHM), the largest interest representations of their kind in Europe.

The attendee roster will include radiologists, hospital CEOs, CIOs, CMIOs, hospital and healthcare IT managers, other physicians with an interest in IT, members from European and national institutions whose mandates cover healthcare IT and members from the pan-European Press.

WHY

Behind its fragmented façade, European healthcare IT includes a number of world-class jewels: cutting edge IT solutions that meet real-world challenges, efficiently and cost-effectively, and not rarely, in an elegant fashion. Unfortunately, many such jewels remain unknown to the outside world – not just to the general public, but ironically, to the healthcare IT community as well.

So too do their users, designers and architects, unsung heroes who have often invested their creative talents, and dedicated months and years of hard work – to create, build and implement something good, something better, all the way through to the very best. But many such efforts extend beyond job descriptions, stretch far above the call of duty.

These pioneers need recognition! Their stories will inspire others. The lessons they have learned can help both avoid mistakes and transform healthcare IT challenges into opportunities, into "Made-in-Europe" success stories. This is the goal of *IT @ 2009*.

HOW

HITM and EAHM believe that peers will make the wisest decisions in respect to their own needs. As far as healthcare IT is concerned, the Associations consider it to be self-evident that senior healthcare professionals will know what is the best solution for them and the challenges they face.

To use familiar terminology for IT professionals, *IT @ 2009* is built on the principles of best-of-breed and peer-to-peer networking.

An on-the-spot, one-person = one-vote novel voting electronic system will be used to enable attending CEOs, CMIOs, CIOs, hospital and healthcare IT managers as well as department heads to make their choices. Only they are eligible to vote.

ORGANISERS:



MEDIA PARTNERS:



G AWARDS 2009

ROLLOUT: FROM MINDBYTE TO WORKBENCH

FIRST DAY: MINDBYTE

All successful submissions (nominees) for the *IT @ 2009* will be allocated 10 minutes for a Mindbyte (a short presentation) on what differentiates their solution and makes it special.

SECOND DAY: WORKBENCH

The five finalists of the *IT @ 2009* will be given 45 minutes to provide an in-depth presentation, followed by a 1/4 hour Questions & Answers session with the specialist audience.

THE IT @ Networking Awards 2009 CEREMONY

Out of the finalists, the 3 top rated IT solutions will be awarded a prize.

The winning project will:

- receive the IT @ Networking Awards 2009 trophy;
- have a detailed presentation of their solution in Europe's leading healthcare management media, and
- be awarded a cash prize of Euro 5,000.

WHO SHOULD PARTICIPATE

Heads of radiology departments, radiology managers, radiologists with an interest in healthcare IT, CEOs, hospital directors, CIOs, CMIOs, healthcare IT managers, professionals working in hospital and healthcare facilities, designers, users and vendors of imaginative, innovative healthcare IT solutions.

REGISTRATION FEE

- | | |
|--|-------------|
| - Full Members of SFR, HITM, EAHM and ESR and attendees of JFR 2009 | Euro 300,- |
| - Other CEOs, CMIOs, CIOs, hospital and healthcare IT Managers | Euro 400,- |
| - Other professionals working in hospital and healthcare facilities | Euro 400,- |
| - Other industry professionals not employed by a healthcare facility | Euro 1000,- |

REGISTRATION PROCESS

For registration please visit www.conftool.com/itawards2009/. Please do not forget to include your membership or registration number to qualify for the special price of Euro 300.

For further information on the *IT @ Networking Awards 2009* please visit our website www.hitm.eu, contact our General Secretariat via email awards@hitm.eu or call +32 / 2 / 286 8501.

REGISTER NOW!

DÉLÉGATION DE TÂCHES AUX MANIPULATEURS

L'exemple de l'échographie



Auteur
**Prof. Jean-Nicolas
Dacher**

Service d'Imagerie
cardiovasculaire et rénale
Département de radiologie
CHU de Rouen
Rouen, France

jean-nicolas.dacher
@chu-rouen.fr

Dans la pratique radiologique française, le Manipulateur en l'Électroradiologie Médicale (MER) acquiert le « signal » et présente le résultat au radiologue qui l'analyse et en fournit une interprétation médicale. Ceci est vrai pour toutes les modalités de l'imagerie à l'exception de l'échographie (décret 97-1059). Dans nombre de pays occidentaux comme les États-Unis ou le Canada, cette exception n'est pas en vigueur : les manipulateurs ayant reçu une formation complémentaire recueillent le signal échographique comme tout autre type d'image. Ils sont appelés « sonographes » dans le monde anglophone et « technologues » au Québec.

Faisant suite au rapport rédigé en 2003 par le Prof. Yvon Berland et sous l'égide de la Haute Autorité de Santé (HAS), une expérience a été menée afin de tester des transferts de tâches des médecins vers les manipulateurs dans la pratique de l'échographie et du doppler. Trois sites caractérisés par une implication historique des MER en échographie ont été choisis : le CHG de Metz (Dr Ulrich), la Clinique Pasteur de Toulouse (Dr Besse) et le CHU de Rouen.

Cette expérimentation a été menée en deux phases sur des actes fréquemment effectués :

- l'échographie de l'abdomen ;
- l'échographie de la thyroïde ;
- l'écho-doppler veineux des membres inférieurs ;
- l'écho-doppler artériel des troncs supra aortiques ;
- l'écho-doppler artériel des membres inférieurs.

Les manipulateurs recueillent le signal échographique

Un référentiel par examen a été rédigé avant le début de l'expérience permettant le recueil des données. En phase 1, l'ensemble de l'acte était réalisé par le MER, puis refait par le médecin (455 examens). La confrontation des résultats se faisait a posteriori. En phase 2, l'acte était effectué par le MER sous la supervision du médecin (450 examens). L'autorisation du patient était sollicitée et son avis recueilli. Le recueil des données visait à évaluer la qualité des explorations réalisées par les MER et la productivité. La méthode de comparaison reposait sur des rapports de concordance et la mesure d'indices kappa. Les résultats de cette expérience ont été présentés lors des journées de la HAS en Décembre 2007*.

Les éléments suivants ont été mis en évidence :

- en phase 1, les concordances des résultats entre MER et médecins étaient excellentes. Les indices étaient particulièrement élevés (de l'ordre de 97%) en matière d'écho doppler veineux des membres inférieurs, d'écho-doppler artériel des troncs supra aortiques, et d'échographie de la thyroïde. La durée moyenne des examens effectués par le MER était toujours supérieure à celle des examens effectués par le médecin ;
- la phase 2 montrait dans tous les cas un gain de temps médecin de l'ordre de 50% sans altération de la qualité ;
- l'acceptation par les patients était excellente.

La motivation des MER à participer à l'étude était très forte, cette expérience a été l'occasion d'un important effort de formation.

Le module idéal

De façon générale, la délégation des actes d'échographie paraît efficace dans les grands centres. Là, plusieurs manipulateurs travaillent chacun avec leur appareil sous la supervision d'un médecin qui valide à tour de rôle les résultats obtenus et dicte les rapports. Il s'agit typiquement de la méthode de travail nord américaine. Avec deux MER et deux machines, la productivité du médecin augmente modérément. Avec plus de trois couples MER-échographe par médecin, le temps dédié par le radiologue à chaque patient semble trop réduit et le risque est de voir chuter la qualité des soins et/ou du travail. À notre avis, une unité incluant un radiologue et 3 MER travaillant chacun sur un échographe semble représenter le module idéal pour assurer une qualité optimale des examens et augmenter la productivité médicale tout en préservant le confort de travail des acteurs, médecins et manipulateurs.

Une délégation en fonction de l'acte

En ce qui concerne la typologie des actes, la délégation est d'autant plus efficace que l'acte est stéréotypé et « protocolable ». Autrement dit, la technique et le plan de l'examen doivent être rédigés et disponibles et les données obtenues doivent pouvoir faire l'objet 1° d'un recueil écrit sur une fiche d'examen (idéalement des items à cocher) ; et 2° d'une série d'images clés sur un support adapté généralement électronique.

Le doppler veineux des membres inférieurs, le suivi abdominal en cancérologie à la recherche de localisations secondaires, ou encore les échographies cérébrales trans-fontanellaires systématiques

des prématurés semblent autant d'actes échographiques qui peuvent être délégués aux MER. Ces examens présentent l'ensemble des critères énoncés plus haut.

En revanche, les échographies pratiquées au service d'accueil urgences, les actes réalisés en salle de soins et au lit du malade, en unité de déchoquage ou en soins intensifs et certains actes spécialisés comme l'échographie obstétricale ne sont pas concernés par la délégation des tâches. La nature de l'examen y est ici d'un autre type : le médecin cherche une anomalie avec une stratégie échographique plus aléatoire, souvent orientée par la clinique ou l'anamnèse. Le diagnostic se « construit » pendant l'examen et le temps échographique du médecin, temps de recueil informel des données cliniques, est souvent l'occasion d'une discussion avec le patient et ses soignants.

Cette expérimentation a clairement identifié deux groupes d'examens échographiques :

- les uns peuvent être délégués à des MER ayant reçu une formation spécialisée initiale, et impliqués dans une démarche de formation continue ;
- les autres pourraient éventuellement l'être mais cela ne présente aucun intérêt, les examens devant être réalisés en totalité par le radiologue.

Une évolution de la réglementation est souhaitable

Depuis la fin de cette expérimentation, et malgré ses excellents résultats dans le cadre des limites indiquées, il n'a pas été observé d'évolution de la réglementation, et le sujet ne semble plus guère d'actualité. Nous vivons pourtant une crise démographique inédite des professions médicales. Cette crise qui atteindra son nadir dans les années 2010-2015 avec le départ en retraite des « baby-boomers » devrait affecter l'exercice hospitalier autant que libéral.

Il serait donc nécessaire que les pouvoirs publics se ré-emparent de ce problème le plus tôt possible et de manière concertée avec l'ensemble des acteurs. Une délégation de tâches maîtrisée en échographie présente de nombreux avantages : qualité des soins, augmentation de la productivité, diminution des files d'attente. C'est aussi une voie intéressante de développement professionnel pour les manipulateurs en électroradiologie, voie qui pourrait passer par une validation des acquis de l'expérience (VAE), la mise en place de nouvelles filières de formation, ou encore une adaptation aux manipulateurs des filières existantes comme le diplôme inter-universitaire d'échographie (DIUE). ■

[*] http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_6737/affichage?text=dacher&cat-Name=true&replaceFileDoc=false&searchInFiles=false&portlet=c_39085



Voir double : Voir mieux

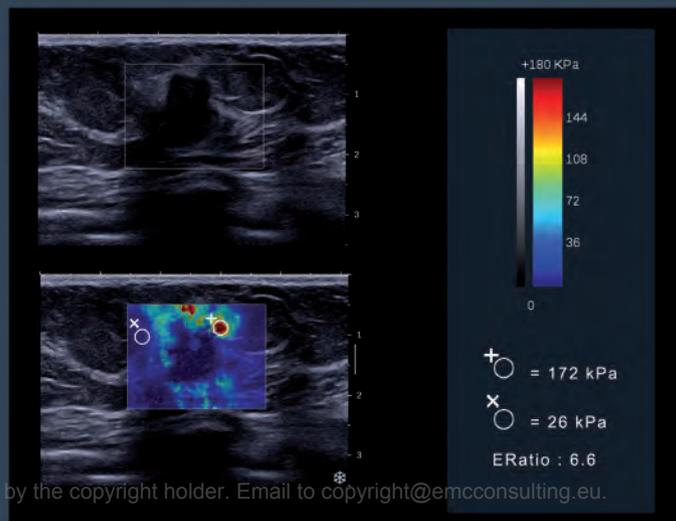
L'Echographe **AIXPLORER** à Technologie MultiWave™

Deux ondes pour mieux caractériser les tissus

Une onde ultrasonore pour une image exceptionnelle en mode B

Une onde de cisaillement* pour mesurer et afficher, point par point, l'élasticité des tissus (en kilopascal)

*ShearWave™



© For personal and private use only. Reproduction must be permitted by the copyright holder. Email to copyright@emcoconsulting.eu.

www.supersonicimagine.fr



3 domaines d'intervention :
Radioprotection, Radiophysique Médicale
et Contrôle de Qualité



L'ALLIANCE D'UN NOUVEAU GENRE :
Expertise - Conseil / Formation / Inspection

Optimisation de la qualité d'image
Radiophysicien
Dossier d'autorisation d'exploitation
Contrôles Techniques de Radioprotection Internes
Formation à la Radioprotection des Travailleurs
Contrôles Qualité
Délimitation des Zones de Travail
Classement des Travailleurs
Dossier de Déclaration ASN
Veille réglementaire
Formation à la Radioprotection du Patient
Registre de Dosimétrie
Etudes de Poste
Contrôles Techniques d'Ambiance
Fiche d'Exposition
Plan d'Organisation de la Radiophysique Médicale
Personne Compétente en Radioprotection
Niveaux de Référence Diagnostiques

N'attendez plus... info@alara-solutions.fr / www.alara-solutions.fr

LE RIS: PLUS QU'UN GARDIEN D'IDENTITÉ

L'impact de la révolution informatique sur nos métiers

De tout temps, le souci permanent du gestionnaire de service d'imagerie a été de mettre en adéquation les ressources - humaines et matérielles - et les demandes d'examens pour les patients. Déjà, l'arrivée dans les années 80 des Systèmes d'Information Radiologiques (RIS) a permis de comprendre que la qualité de l'organisation mise en place dans nos services était en relation directe avec la façon d'utiliser le RIS, en particulier avec la qualité d'identification des patients et la complétude des actions de chacun. Aujourd'hui, nous vivons une deuxième révolution informatique qui se traduit par le passage à l'ère du tout numérique et par l'interconnexion du RIS, voire son intégration dans le Système d'Information Hospitalier (SIH) associée à un cadre de gouvernance. Quelles en sont les conséquences au quotidien? Existe-t-il un outil permettant d'asseoir le management et quel est son impact sur nos métiers?

Le passage à l'ère du tout numérique a pour illustration l'hôpital sans film et sans papier. De la demande d'examen jusqu'à la diffusion du résultat (compte rendu et images), tout est géré, enregistré informatiquement et transmis par le réseau. Ce mode de fonctionnement aboutit à une utilisation du système d'information par l'intermédiaire de listes de travail distribuées à partir du RIS. Chaque professionnel accède à la liste des tâches à effectuer. Ainsi le personnel de l'accueil verra s'afficher la liste des patients à accueillir, le manipulateur celle des examens à réaliser et le médecin celle des examens à interpréter. De fait, l'ensemble du personnel d'un service d'imagerie utilise le même logiciel, chacun avec son rôle spécifique et des vues différentes et complémentaires. Une attention particulière et régulière doit être portée afin de s'assurer de la bonne utilisation du système sous peine de perte d'informations ou d'enregistrement d'informations inexploitable.

Les nouveaux modes de travail

L'interconnexion du RIS avec le SIH fait que le travail de chaque acteur de l'hôpital dépend de l'action préalable d'un autre acteur dans son outil informatique. Ainsi, la caissière ne verra pas s'afficher le montant à encaisser si le manipulateur n'a pas saisi préalablement le code CCAM correspondant. De même, le clinicien ne pourra pas voir les images si l'examen n'a pas été validé par le manipulateur dans le RIS.

Les opérations élémentaires autrefois artisanales et souvent orales sont maintenant enregistrées, chaînées de façon industrielle, tracées. Le corollaire est que la saisie des infor-

mations dans le RIS doit être effectuée systématiquement et au plus proche possible du temps réel. Il est essentiel que chaque professionnel utilise le système d'information de façon rigoureuse en respectant les protocoles en vigueur et que des contrôles qualité soient systématiquement conduits.

La gouvernance utilise l'activité recueillie automatiquement dans nos bases de données. Il nous faut en extraire toujours plus d'informations afin de pouvoir argumenter lors des conférences budgétaires, monter un dossier de renouvellement de modalité ou analyser finement les indicateurs de qualité - délais de rendez-vous, exhaustivité des comptes rendus, etc. Il convient toutefois de s'assurer que ces informations reflètent bien la réalité en les rapprochant des conditions dans lesquelles elles ont été saisies.

Parallèlement, cette révolution informatique a induit de nouveaux modes de travail. Quel est son impact sur nos métiers dans les services d'imagerie ?

Le personnel d'accueil

Sa mission première est la vérification de l'identité des patients. Il a abandonné ses cahiers pour amorcer la gestion des tâches élémentaires (workflow) au sein de l'outil informatique.

Le manipulateur

Sa fonction n'est plus de faire des films mais de produire une image diffusable via le PACS. Il doit s'habituer à travailler en temps réel à partir de sa liste de travail fournie (la Worklist) par le RIS et l'utiliser obligatoirement pour garantir une identification fiable des images sur la modalité.



Auteurs

Gilles Choupot

Cadre de Radiologie
Déploiement du Nouveau
Système d'Information (NSI)
Assistance Publique
Hôpitaux de Paris (APHP)
Paris, France

gilles.choupot
@sap.aphp.fr

Prof. Elisabeth Schouman-Claeys

Service de Radiologie
Imagerie Médicale
Hôpital Bichat, APHP
Paris, France

elisabeth.schouman-claeys
@bch.aphp.fr

Enfin, à l'instar des laborantins, c'est la validation de son travail qui déclenche la diffusion des images.

Le médecin

Déjà habitué depuis longtemps à manipuler des images électroniques, le médecin doit appréhender son espace de travail composé le plus souvent d'une station à plusieurs écrans intégrant le RIS, le PACS et la reconnaissance vocale, cette dernière lui conférant une autonomie permettant de gagner du temps pour la diffusion du résultat. Même si ce n'est pas son outil de prédilection, le médecin utilise le RIS pour accéder à sa liste de travail et pour signer ses comptes rendus.

Le cadre d'imagerie

Parmi ses principales missions, trois sont directement touchées :

- le suivi de la production au quotidien : avec le RIS, il dispose d'un outil de supervision qui permet de voir en un instant si tout fonctionne correctement ; ainsi il peut suivre le nombre d'urgences, s'apercevoir d'une file d'attente anormalement longue, ou au contraire constater qu'une modalité est sous-utilisée et prendre rapidement les décisions qui s'imposent ;
- la gestion des plannings : le but est d'affecter les ressources humaines et matérielles en fonction de ce qui est normalement prévisible. En paramétrant efficacement le moteur d'affectation des rendez-vous, il maîtrise la gestion et simplifie la tâche du personnel chargé de planifier les examens ;
- la récupération des données statistiques : il doit maîtriser l'outil qui permet d'extraire des données de la base pour les traiter dans un tableur et ainsi avoir accès aux possibilités de traitement avancées que propose ce type de logiciel.

Les nouveaux métiers

Parallèlement, avec le même objectif d'améliorer la qualité de la prestation vis-à-vis de nos patients et des médecins demandeurs, de nouveaux métiers apparaissent.

Le régulateur

En liaison forte avec le brancardage et afin que les manipulateurs postés ne s'occupent que de leur liste de travail RIS et des patients, il alimente les listes de travail des postes en organisant l'orientation des patients vers les modalités et leur retour vers leur service d'origine. Le principe est d'assurer une fluidité dans les postes lourds comme l'IRM et le scanner afin de ne pas perdre de temps humain et machine. Ce rôle, souvent occupé par un manipulateur, trouve tout son intérêt pour les sites disposant de plusieurs unités scanner et IRM aux heures de grande affluence - de 10 à 17 heures - ou lorsqu'un flux important de demandes arrive du SAU.

Le référent système d'information

Membre de l'équipe paramédicale du service d'imagerie, il est chargé de la gestion et du contrôle de la qualité au fil de l'eau, c'est-à-dire de la traque quotidienne des opérations incomplètement finalisées et du traitement des problèmes au fur et à mesure de leur apparition. Il peut s'agir de fusions d'identité dans le RIS, de resynchronisation de dossiers au niveau du PACS, de difficultés de routage d'images. Il doit superviser l'intégration des images venant de l'extérieur, est chargé de l'accueil et de la formation des nouveaux personnels et assure l'articulation avec les services demandeurs en cas de problème de diffusion.

« Manager, c'est organiser et organiser, c'est prévoir. »

L'administrateur

Souvent manipulateur ou cadre, il est la personne qui complète les référents en assurant les tâches les plus complexes. Dans une mission qui peut être transversale sur un ou plusieurs établissements, il a une vue de l'ensemble du système et est sollicité en cas d'anomalie pour orienter efficacement le diagnostic. Il est le garant des informations enregistrées dans la base de données, effectuant le contrôle qualité et assurant les opérations avancées : fusions complexes, erreurs d'identification, etc.

À la croisée des chemins

Au moment de faire la synthèse, on constate que le RIS est à la croisée des chemins puisqu'il est à la fois gardien de l'identité, pourvoyeur de listes de travail, initiateur de la diffusion des résultats - images et compte rendu - et entrepôt d'informations pour l'extraction de données. On doit donc le considérer comme l'outil de base pour le management, son paramétrage étant le reflet de l'organisation en place et son utilisation correcte et régulièrement contrôlée une garantie d'efficacité et de qualité des données recueillies.

Aujourd'hui, le RIS tend à disparaître en tant que logiciel autonome. Mais il continuera à exister comme sous-ensemble à l'intérieur de solutions globales centrées sur le patient dont nos hôpitaux commencent à s'équiper. Le choix de ce type d'outil ne doit pas négliger la gestion des tâches élémentaires (workflow) en imagerie. Un service d'imagerie bien organisé possédant un outil adapté et maîtrisé est le prestataire de service qu'attend l'hôpital pour améliorer la qualité des soins à donner au patient. ■



AMULET

SYSTEME DE MAMMOGRAPHIE NUMERIQUE FUJIFILM



Leader en mammographie numérique CR, FUJIFILM a mis tout son savoir-faire dans le développement d'un capteur plan de conception révolutionnaire. Sans TFT, ce nouveau capteur à conversion directe utilise deux couches de a-Se et un transfert de charges optique. Ainsi, en lançant une nouvelle génération de capteur plan,

FUJIFILM repousse les limites de la mammographie numérique. Avec une résolution de 50 µm, des niveaux de dose réduits de 30% et une qualité d'image exceptionnelle, l'AMULET contribue à augmenter la précision des diagnostics et apporte une aide précieuse aux radiologues dans leur pratique quotidienne.

Réalisation : Image et Texte

FUJIFILM

FUJIFILM MEDICAL SYSTEMS FRANCE
IMMEUBLE OBJECTIF II, 2, RUE LOUIS ARMAND - 92600 ASNIERES
TEL : 01 47 15 55 15 - FAX : 01 47 31 62 00 - www.fujifilmmedical.fr



PARIS Porte Maillot
16 au 20 octobre 09
Stand n°202
Niveau 2



FUJIFILM soutient la campagne du Ruban Rose dans le cadre du dépistage précoce du cancer du sein.

Reproduction must be authorized by the copyright holder. Email to copyright@emcconsulting.eu.

LE CADRE ADMINISTRATIF DE PÔLE

Expérience du pôle d'activité imagerie des Hospices Civils de Lyon



Auteurs
Brigitte Baboin

Cadre administratif
du pôle Imagerie
des Hospices Civils de Lyon
Lyon, France

brigitte.baboin
@chu-lyon.fr

Prof. Pierre-Jean Valette

Service de radiologie
Hospices Civils de Lyon
Lyon, France

pierre-jean.valette
@chu-lyon.fr

Le cadre administratif travaille sous l'autorité fonctionnelle du praticien responsable dont il est le collaborateur direct, et sous l'autorité hiérarchique du directeur référent du pôle. Ce directeur peut être celui du Groupement Hospitalier hébergeant les services du pôle ou celui d'une Direction transversale, comme aux Hospices Civils de Lyon où le pôle d'imagerie regroupe 15 services de radiologie et 3 services de médecine nucléaire répartis sur 6 Groupements hospitaliers. Le cadre administratif est donc, avec le cadre de santé, un interlocuteur privilégié du responsable médical de pôle qu'il assiste dans sa mission de coordination du secteur.

Il collabore dans le même temps avec le directeur référent qui lui assure un rôle d'éclairage et de conseil technique et managérial dans le cadre du copilotage stratégique assuré avec le responsable médical de pôle. De par cette double proximité, le cadre administratif est un acteur essentiel de la mise en œuvre des orientations stratégiques définies par la gouvernance du pôle.

Les modalités d'action dans le cadre des relations avec les structures extérieures

Du fait de ses compétences administratives, il bénéficie de la connaissance de l'organisation et de l'expertise pour faire le lien entre le pôle et les services administratifs de l'institution. Il assure ainsi, si nécessaire avec l'appui du directeur référent lorsqu'un arbitrage doit être fait, un rôle d'interface entre les responsables médicaux et l'ensemble des directions fonctionnelles (direction du Personnel, direction des Ressources financières, direction des Affaires techniques, etc.) qui sont sollicitées par son intermédiaire pour toutes les questions relatives à la gestion opérationnelle du pôle.

Cette interface avec les directions centrales se conçoit au mieux dans le cadre de relations contractualisées définissant les rôles et missions respectives des partenaires. Ces contrats de « prestation » sont au préalable rédigés par le

directeur référent et ses homologues des directions concernées. Ils prévoient les modalités d'assistance technique et logistique au pôle d'activité et indiquent ainsi clairement les modalités d'action du cadre administratif dans ces domaines.

Ce principe de contractualisation peut s'appliquer également aux relations du pôle avec d'autres pôles cliniques ou médico-techniques de l'hôpital. Il peut s'agir par exemple d'optimisation des filières de prise en charge des patients, ou encore de l'utilisation de ressources techniques ou humaines mutualisées. Le cadre administratif est alors conduit à collaborer avec d'autres cadres administratifs de pôle pour contribuer, avec le corps médical ou le directeur référent, à la rédaction de contrats régissant les relations entre pôles et les règles d'imputation des activités et des dépenses.

Les modalités d'action dans le cadre de la gestion interne du pôle

Au sein du pôle, le cadre administratif s'appuie, comme le cadre paramédical, sur un maillage organisationnel entre les compétences médicales, paramédicales et administratives permettant d'assurer la diffusion de l'information et de conduire les affaires du pôle en conjuguant les regards et les expériences. Ce maillage est formalisé par les instances du pôle, bureau de pôle, conseil de pôle, et groupes thématiques dans différents domaines: gestion des personnels, gestion des matériels et suivi des dépenses, qualité, recherche et enseignement, systèmes d'information, etc.

Ce maillage doit permettre, en rapprochant les mondes soignant et gestionnaire, de concilier les gestions transversales et de proximité pour optimiser les structures (maîtrise des dépenses, soutien à l'activité), améliorer les processus d'allocation de ressources, mutualiser les moyens et les compétences, capitaliser les expériences, harmoniser les pratiques, simplifier les procédures, amé-

liorer la qualité et apporter de la lisibilité au groupe. Le cadre administratif accompagne le responsable médical de pôle dans la préparation de ces instances et participe aux réunions. Par ailleurs, dans le cadre de la gestion interne du pôle, il doit lui apporter une compétence en matière de conduite de projets qu'il contribue à mettre en forme dans le cadre d'une démarche de contrats d'objectifs et moyens internes au pôle dont il assure la rédaction.

Les missions spécifiques du cadre administratif

Le cadre administratif joue un rôle essentiel dans le suivi des indicateurs de performance du pôle dont il assure la construction en collaboration avec le responsable médical et avec les conseils du directeur référent. Il doit pour cela maîtriser les outils informatiques nécessaires à l'élaboration de ces indicateurs : activité des services, dépenses de personnels et de matériels, tableau des effectifs, absentéisme, indicateurs de qualité, etc. Il contribue à l'analyse de ces indicateurs et assure la transmission des résultats au responsable de pôle, au directeur référent, et aux chefs de service et cadres des services à échéances fixes et dans le cadre des réunions de «contrats d'objectifs et de moyens» internes au pôle.

Sur un plan opérationnel, le cadre administratif gère la partie administrative des projets ainsi que des dossiers transversaux relevant de la politique générale du pôle. Il doit faciliter le circuit des demandes, rappeler les échéances, suivre l'avancée des dossiers. Parallèlement et sous la gouverne du directeur référent, il veille à la conformité réglementaire des demandes et à la cohérence des décisions internes du pôle au regard du projet d'établissement.

Selon le niveau de délégation de gestion proposé aux pôles par décision institutionnelle, le cadre administratif peut être conduit à assurer la gestion plus ou moins complète de certains domaines de dépenses. Aux Hospices Civils de Lyon, il est en charge directe du plan d'investissement en équipements hôteliers et équipements médicaux de moins de 10 000 euros dont il assure la préparation, l'instruction et la répartition entre services après arbitrage des instances du pôle. De même, il instruit le dossier de répartition des crédits d'intéressement selon des règles internes définies par le responsable de pôle. Son rôle sur les enveloppes de gros matériels qui sont gérées en central par une commission de la CME (Commission Médicale d'Établissement) est plus limité. Il contribue néanmoins à la préparation des demandes des services et aux propositions d'ordre de priorités faites par le pôle.

Sur le plan managérial, sa contribution à la conduite des projets porte sur la réalisation d'études de faisabilité, sur les

modalités pratiques de mise en œuvre selon les spécificités de chaque service, et sur le suivi des résultats.

Sur un plan financier, le cadre administratif participe à la gestion économique du pôle. Il doit assurer le suivi des dépenses et de l'activité du pôle afin de vérifier le respect du budget alloué et de préparer les perspectives de clôture.

« Il assure un rôle d'interface entre les responsables médicaux et l'ensemble des directions fonctionnelles. »

Il alerte le responsable médical de pôle des écarts éventuels aux prévisions et participe annuellement à l'élaboration du budget des services du PAM après négociation budgétaire annuelle du contrat d'objectifs et de moyens avec la Direction générale (objectifs, recettes, moyens alloués au pôle). À ce niveau, il peut faire des propositions de réajustement et de mise en œuvre du principe de fongibilité qui doivent être validées par le directeur référent.

Le cadre administratif contribue par ailleurs au suivi du tableau des effectifs en collaboration avec le cadre de santé. Toujours avec ce dernier, il coordonne la procédure d'évaluation et de notation des agents du pôle dans le respect de la politique institutionnelle. De manière plus spécifique, il est, au sein du pôle Imagerie des Hospices Civils de Lyon, en charge de la coordination des secrétaires médicales. Il est enfin à l'interface du pôle et de la direction référente. Il doit jouer un rôle de relais en assurant la transmission des informations et des décisions dans le cadre d'un flux réciproque et permanent entre administration et corps médical.

Rapprocher les mondes soignant et gestionnaire

Au carrefour des interrogations et des souhaits des acteurs du pôle d'une part, de la diffusion des orientations et contraintes institutionnelles d'autre part, le cadre administratif joue un rôle de médiateur entre les différents interlocuteurs. Cette mission nécessite un engagement professionnel complet et des qualités d'écoute, de diplomatie, de négociation et de persuasion. ■

L'AMÉLIORATION DE LA PERFORMANCE DE L'ORGANISATION DES SERVICES d'Imagerie Médicale avec GE Healthcare Consulting



Auteur
Olivier BABINET

Directeur
GE Healthcare Consulting
France-Belgique-
Luxembourg
11, avenue Morane Saulnier
78457 Velizy Cedex, France
Tel : 01 34 49 50 00

LA MISSION DE GE HEALTHCARE CONSULTING

GE Healthcare Consulting permet aux établissements de santé publics et privés ainsi qu'aux groupes privés d'imagerie

médicale de définir leur stratégie, optimiser leurs processus opérationnels, cliniques et de management en appliquant les outils et l'expertise de GE face aux nouveaux défis soulevés par les changements dans le monde de la santé.

LES ENJEUX MAJEURS AUXQUELS SONT CONFRONTÉS LES ÉTABLISSEMENTS DE SANTÉ



Libérer le potentiel des organisations

Les établissements de santé font aujourd'hui face à des défis complexes pour rester compétitifs. GE Healthcare Consulting vous assure des services professionnels innovants et l'expertise vous permettant en interne de remplir vos objectifs.

Toutes nos solutions utilisent des outils et des méthodes reconnus comme Lean, Six Sigma, CAP™, Work-Out™ et les outils de gestion et de management GE.



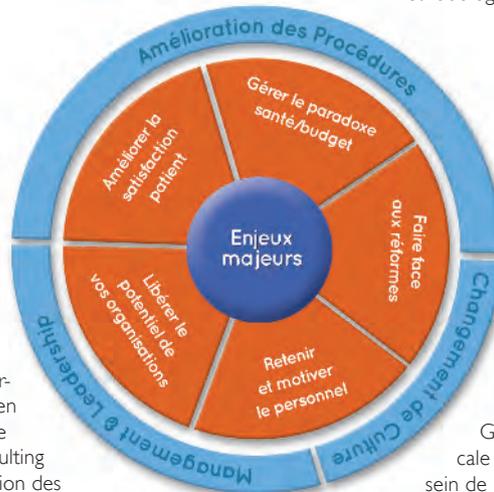
Améliorer la satisfaction des patients

L'amélioration des services aux patients, la réduction des temps d'attente patients, l'optimisation des horaires et une qualité de service exceptionnelle constituent l'enjeu majeur pour un service d'imagerie auquel répond GE Healthcare Consulting avec des méthodologies ad-hoc.



Gérer le paradoxe santé/coût

La réduction des coûts est un des aspects les plus importants pour les fournisseurs en soins de santé, mais il est en parallèle vital de garantir un service de qualité optimale. GE Healthcare Consulting aide ses clients à développer une gestion des coûts efficace en trouvant et en éliminant les sources de dépenses cachées, en optimisant le planning de votre personnel, en adaptant les procédures d'achat de matériel en vigueur dans l'industrie au milieu hospitalier et en optimisant le codage et la facturation.



Faire face aux réformes médicales

Garantir le respect de la législation locale implique souvent des modifications au sein de l'établissement. Nos experts forment votre personnel et gèrent les activités des services pour les adapter à ces réformes, dès aujourd'hui et pour l'avenir. GE Healthcare Consulting aide ses clients à réduire le risque d'obsolescence et à optimiser vos décisions d'investissements.



Motiver le personnel

Un solide engagement de la part du personnel est indispensable pour s'investir dans le changement d'une organisation. Puis, lorsque le changement est engagé, il doit être pérenne, et les réussites diffusées dans toute l'organisation et encouragés en vue de faire naître un élan pour le changement. GE Healthcare Consulting fait du changement un avantage stratégique et concurrentiel pour ses clients.

LES TYPES DE MISSIONS PROPOSEES PAR GE HEALTHCARE CONSULTING

Stratégie

Le pôle imagerie est un élément essentiel du plateau technique d'un hôpital ou d'une clinique, au regard de la haute technicité et de l'investissement qu'il représente, de l'importance de la ressource humaine qu'il mobilise (qualitatif et quantitatif) et des enjeux en terme d'attractivité de l'établissement Or, le management du pôle imagerie doit relever des challenges majeurs tels que :

- La redistribution et réorganisation des moyens des services au sein du pôle d'imagerie (équipements, locaux et personnels) autour de la prise en charge des patients (hospitalisés et consultants) et de l'augmentation d'activité des consultations et de l'hôpital de jour
- La cohérence avec la stratégie du cœur de métier du/des pôle(s) cliniques
- Le bon équilibre entre l'activité de l'imagerie et les ressources (humaines, équipements, ...)
- L'accompagnement au changement lié à l'installation d'une nouvelle modalité ou d'un PACS
- L'accentuation des besoins de coordination fine entre de nombreux acteurs

Optimisation des processus

GE Healthcare Consulting fait appel à une méthodologie spécifique (voir outils) pour mieux comprendre et améliorer les processus dans les services d'imagerie ou sur l'ensemble du système d'imagerie et d'archivage entre les services d'imagerie et les services de soins.

Les exemples d'optimisation de processus réalisés dans les services d'imagerie médicale sont variés : réduction du délai de prise en charge du patient in situ, réduction des délais de rendez-vous, réduction des délais de disponibilité des comptes-rendus, amélioration du brancardage qui influe sur le cadencement des patients, optimisation de l'utilisation des équipements d'imagerie, amélioration du codage, impact des nouvelles technologies (PACS, RIS, ...), élimination des tâches à non valeur ajoutée dans le cycle du personnel médical, paramédical et administratif.

Management & Leadership

GE Healthcare Consulting implémente dans les établissements des mécanismes de management durables.

L'engagement sur les objectifs, le management de la performance au travers de la mise en place de tableaux de bord, l'appropriation d'une culture du changement permettent de faire le lien entre la stratégie choisie, le plan opérationnel et les pratiques du personnel médical, paramédical et administratif.

LA BOITE A OUTILS DE GE HEALTHCARE CONSULTING

Toutes nos solutions sont basées sur des outils que nous utilisons quotidiennement au sein de GE. L'Efficacité (E) du résultat est égale à la Qualité (Q) de la solution multipliée par l'Acceptation (A) de l'idée.

Six Sigma et Work-Out™ garantissent une solution de qualité, tandis que CAP™ (Change Acceleration Process) augmente considérablement l'acceptation des changements dans l'organisation.



$$\text{Qualité} \times \text{Acceptation} = \text{Efficacité des Résultats}$$

Lean est une méthode qui vise à éliminer les étapes inutiles d'un processus. Toute action qui n'ajoute pas de valeur à un traitement est éliminée. En rationalisant vos traitements, Lean vous permet de travailler mieux et plus rapidement.

Six Sigma est une méthodologie qui nous permet, avec vous, de mesurer, d'analyser, d'améliorer et de contrôler vos traitements afin d'aboutir à des solutions durables. L'objectif final est de réduire la variabilité et le gaspillage dans vos processus et de faire correspondre votre capacité à l'objectif que vous vous êtes fixé. Par exemple, réduire le temps d'attente des patients et augmenter le débit de traitement sur votre équipement d'imagerie.

Work-Out est une technique qui permet d'identifier activement des solutions grâce à des sessions de travail multidisciplinaires. Elle permet à l'issue de chaque réunion de parvenir à un plan d'action efficace, réaliste et accepté par le groupe.

CAP™ (Change Acceleration Process) est une méthodologie permettant d'accompagner votre personnel dans la mise en forme, la réalisation et l'acceptation du changement.

GE Healthcare



ADMINISTRATEUR DE CABINETS LIBÉRAUX DE RADIOLOGIE

Une réflexion sur le mode de gouvernance



Auteurs

Guillaume Thomas

Directeur
Centre d'imagerie
médicale Les Cèdres
Saint-Malo, France

thomas.centrederadio
@neuf.fr

Dr Hamid Bengana

Radiologue
Clinique du millénaire
Montpellier, France

Les médecins radiologues ont toujours été à la fois médecins et gestionnaires. Ils emploient du personnel, utilisent des matériels coûteux et ont besoin de vastes locaux : ils doivent gérer leurs cabinets. Dans les années 70-80, l'explosion de l'imagerie a entraîné la croissance des groupes de radiologie, et dans les années 90, sous l'influence des rassemblements de cliniques, de plus gros groupes se sont constitués. Parallèlement sont apparues des sociétés de radiologues ayant pour fonction l'utilisation des scanners et IRM. Il a donc fallu organiser et structurer ces groupes et les radiologues « managers » ont dû recruter des collaborateurs pour les aider.

Un poste à géométrie variable

Les activités confiées à ces administrateurs de cabinets libéraux peuvent être nombreuses. Leur répartition entre les médecins radiologues et l'administrateur dépend à la fois des compétences de l'administrateur et des domaines de compétences que souhaitent conserver les radiologues, cette répartition étant propre à chaque groupe.

L'organisation générale

Il s'agit de la gestion quotidienne de l'activité médicale : la recherche d'optimisation du flux des patients, de la prise de rendez-vous jusqu'au règlement, en tenant compte du planning des équipes et en intégrant la gestion des matériels - maintenance et contrôles qualité.

Les ressources humaines

C'est un domaine dans lequel l'administrateur des cabinets libéraux a une responsabilité importante car la réglementation sociale est un sujet qui évolue très vite et dans lequel les erreurs se paient cher, financièrement et humainement. Le non-respect de la réglementation sociale peut provoquer une contrainte inconnue lors de la prise de décision - en cas de procédure prud'homale par exemple. L'administrateur s'attache donc au respect de la législation en matière de recrutement, de contrats de travail, de réalisation des planning hebdomadaires, de formation, de relation avec les représentants du personnel, de rémunération, etc. Ces dernières années ont vu appa-

raître une multitude de nouveautés sociales comme la loi TEPA et la modernisation du marché du travail, la rénovation de la démocratie sociale, la réforme du temps de travail, le DIF (Droit Individuel à la Formation), l'accord national interprofessionnel relatif à la formation professionnelle (ANI), l'emploi des seniors, etc. Elles ont nécessité une véritable expertise et un fort investissement en temps rarement compatible avec l'exercice de la profession de médecin radiologue.

Le suivi comptable et économique des sociétés

Les groupes de radiologues libéraux qui ont franchi le pas de déléguer l'administration de leurs cabinets ont souvent un organigramme composé d'une multitude de sociétés à structures juridiques très variées (SELARL ou SDF&SCM, SCI, GIE, SARL, etc.) L'administrateur doit être capable de gérer chacune de ces sociétés tout en apportant une vision économique globale et d'assurer tout au long de l'année un suivi de la situation financière du groupe, la présentation des comptes par l'expert comptable ne venant que confirmer les éléments qu'il a déjà communiqués tout au long de l'année. À l'aide de tableaux de bord de gestion, il suit de façon périodique la situation globale et rend compte aux radiologues des principales variations dans les postes comptables. Ce suivi permet par exemple de connaître à tout moment sa capacité d'investissement, en l'absence de modification de la tarification des actes médicaux.

L'informatique

Compte tenu du niveau d'expertise nécessaire à l'administration du RIS, de l'archivage et du réseau, l'administrateur est plutôt le garant de la bonne communication entre les utilisateurs et l'éditeur de logiciel ou l'administrateur réseau afin de vérifier que les outils apportent régulièrement la réponse recherchée en termes de service, de fiabilité, de rapidité et d'ergonomie.

La communication interne

Les administrateurs de cabinets libéraux sont très souvent employés dans des groupes multi-sites. Une de leur problématique est de communiquer avec l'ensemble des

sites et des personnes y travaillant. La maîtrise de cette communication passe alors souvent par la mise en réseau des cabinets et la mise en place d'outils : messagerie, gestion documentaire numérisée et diffusion de notes de services par intranet. L'objectif est que tous les acteurs aient connaissance de l'information diffusée et que cette information disponible sur site soit bien à jour. Ce mode de communication favorise de plus en plus la suppression du papier.

La qualité et le respect de la réglementation

Les contraintes réglementaires liées à l'exercice de la profession augmentant régulièrement notamment en termes de radioprotection et de contrôles qualité, l'administrateur a bien souvent la charge de cette veille réglementaire et de sa bonne application dans les cabinets. La mise en place d'une démarche qualité, un des outils de pilotage des cabinets libéraux, nécessite également l'investissement de la direction représentée par les radiologues et l'administrateur. L'implication de ce binôme est essentielle pour la réussite de cette démarche.

Les relations extérieures

Ce sont celles qui existent avec les tutelles, les établissements de santé, les prescripteurs, etc. Les cabinets qui emploient des directeurs sont très souvent engagés en sociétés avec d'autres partenaires, notamment les hôpitaux, pour la gestion des équipements lourds. Si les médecins libéraux possèdent seuls les autorisations d'exploiter, les matériels sont malgré tout très souvent installés en cliniques. Cette organisation implique des relations permanentes avec ces structures, nécessitant alors négociation et diplomatie. Il en est de même du lien régulier avec les organismes de tutelles compte tenu des nombreux dossiers à instruire et à suivre - demandes d'autorisations, CPOM, etc.

L'animation du groupe de radiologues

L'animation du groupe de radiologues est très liée au mode de gouvernance choisi pour sa gestion. Elle peut recouvrir la réalisation des plannings d'activité et de permanence des soins, la programmation et l'animation des réunions, l'application des décisions prises lors de ces réunions et la participation au recrutement et à la formation des radiologues.

Un facilitateur de vie

L'activité de l'administrateur de cabinets libéraux peut donc être très variée. Cependant, en fonction de ses compétences, de celles des radiologues et des activités que ceux-ci souhaitent conserver, la définition du poste reste à géométrie variable. Alors que l'un va être secrétaire général, l'autre sera directeur administratif et fi-

nancier, voire directeur, manager général ou responsable administratif. Il n'y pas de bonne ou de mauvaise dénomination. Elle est très souvent en rapport avec le mode de gouvernance mis en place dans ces groupes et seule celle qui est en phase avec le mode de gouvernance souhaité par les radiologues en exercice permet un bon équilibre au sein du groupe. Ce raisonnement pousse certains groupes à faire appel à un administrateur uniquement à temps partiel ou à choisir l'alternative de l'administrateur non-salarié. Ils sollicitent alors un chargé de mission à qui ils délèguent temporairement la réalisation d'un nombre limité d'activités.

« L'administrateur,
un facilitateur
de la vie des cabinets
libéraux au service
des radiologues. »

Les radiologues convaincus de l'intérêt de travailler avec un administrateur s'interrogent toujours sur la manière de le recruter. Ils le font parfois parmi des professionnels de santé, ou des directeurs des ressources humaines, juristes, comptables ou banquiers. Il n'existait jusqu'à présent aucune formation spécifique. La création du DU de Management en Imagerie Médicale Libérale pour les cabinets et plateaux d'imagerie médicale par le CESEGH de Montpellier est une première en la matière. Recruter un directeur n'est donc pas une mission facile : vers quels profils se tourner, quelles délégations lui accorder ? Outre ses compétences initiales, l'important est d'évaluer sa capacité à créer une relation de confiance avec les radiologues. Cette confiance réciproque est primordiale même si le pouvoir de décision reste entre les mains des radiologues.

Loin d'être dans le schéma trop connu d'opposition entre administration et médecins, l'administrateur de cabinets libéraux de radiologie se veut être un facilitateur de la vie des cabinets au service des radiologues, afin que la compétence et la disponibilité médicales soient au service des patients. ■

Le Centre Hospitalier Universitaire Lapeyronie de Montpellier ajoute la tomosynthèse mammaire à la série de nouvelles technologies d'imagerie en mammographie numérique

L'un des plus grands hôpitaux d'enseignement en France, l'hôpital universitaire de Montpellier s'enorgueillit d'utiliser de la haute technologie pour donner aux patients, à l'enseignement et à la recherche une très grande qualité d'images et de soins. Son département de radiologie est le plus grand service d'imagerie consacré à la santé des femmes dans la région, assurant un service d'imagerie pour le Centre Hospitalier Universitaire ainsi que pour un deuxième hôpital local et deux groupes de chirurgiens apparentés. Il y a six ans, l'hôpital a remplacé son système de mammographie analogique par un système de mammographie numérique Hologic de Selenia. Plus récemment, l'hôpital a ajouté un système de mammographie par tomosynthèse (2D et 3D) Selenia Dimensions de Hologic.

« La tomosynthèse augmente notre capacité à détecter le cancer du sein », explique le professeur Patrice Taourel, chef du service de radiologie. « La précision étant accrue, notre analyse est plus fine et nous pouvons être plus exigeants en ce qui concerne notre diagnostic. La tomosynthèse accroît la confiance des radiologues dans leur diagnostic et réduit le nombre de rappels inutiles. »

La technologie permet une meilleure visualisation

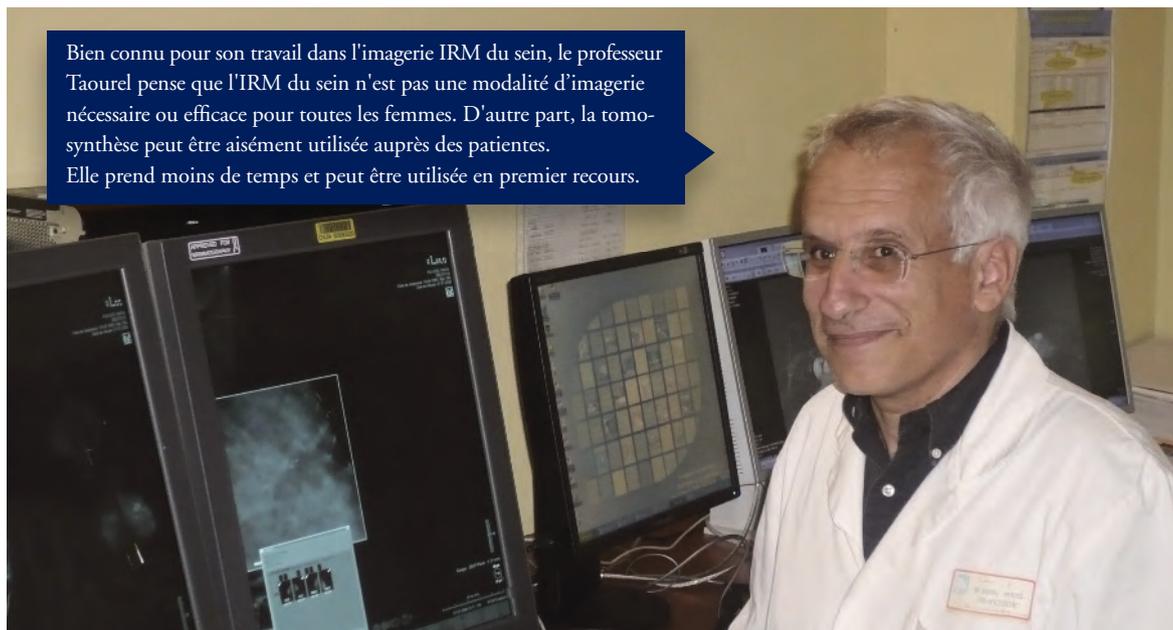
Le département de radiologie de l'hôpital offre des soins complets pour la détection du cancer du sein, effectuant en-

viron 6 500 mammographies, 150 biopsies stéréotaxiques du sein, et 50 biopsies du sein sous IRM par an. La transition de la mammographie analogique à la mammographie numérique a permis aux sept radiologues spécialisés en imagerie du sein de distinguer davantage pendant l'examen.

« La technologie numérique offre une bien meilleure clarté et des images d'une qualité supérieure à celles produites par la technologie analogique, ce qui rend plus facile l'identification des anomalies, en particulier des microcalcifications » explique le professeur Taourel. « Cela nous donne plus de possibilités dans l'interprétation des mammographies : nous pouvons augmenter le contraste, agrandir une zone ou modifier la luminosité d'une image. »

La différence de qualité d'image entre mammographie analogique et numérique est extraordinaire et le numérique s'est avéré être une modalité supérieure pour la détection du cancer du sein. Mais 20 à 30% des cancers restent non détectés malgré tout et un nombre encore trop important de femmes doivent revenir pour un second examen. Donc quand la technologie d'imagerie mammaire en trois dimensions Hologic devint disponible, le Centre Hospitalier Universitaire de Montpellier est devenu l'un des premiers sites en France à la mettre en service. « La tomosynthèse complète la mammographie », affirme le professeur Taourel. « Il est prouvé que son utilisation améliore la sensibilité et la spécificité... Cela fonctionne, et c'est à notre disposition. »

Bien connu pour son travail dans l'imagerie IRM du sein, le professeur Taourel pense que l'IRM du sein n'est pas une modalité d'imagerie nécessaire ou efficace pour toutes les femmes. D'autre part, la tomosynthèse peut être aisément utilisée auprès des patientes. Elle prend moins de temps et peut être utilisée en premier recours.





Ressemblant à un système de mammographie numérique, le tube à rayons X du système de tomosynthèse numérique mammaire Dimension Selenia tourne autour du sein en prenant 15 images à partir d'angles multiples dans un examen dont la durée n'excède pas 4 secondes.

Technologie 2D et 3D : De meilleures images du sein

La technologie tomosynthèse offre des améliorations majeures sur la mammographie numérique. Premièrement, les systèmes tomosynthèse réduisent les interférences causées par la superposition des tissus qui laissait des cancers non détectés.

Deuxièmement, ils fournissent des images du sein en trois dimensions, ce qui permet aux médecins de détecter plus facilement un cancer, en particulier dans la population de femmes présentant un risque élevé de maladie dû à une plus grande densité des seins. Les systèmes de mammographie numérique donnent des images du sein en deux dimensions en projetant tout le tissu du sein dans une même image. Avec la tomosynthèse, le tube à rayons X tourne autour de la poitrine en prenant 15 images du sein avec un nombre limité de balayage angulaire, permettant aux médecins de voir beaucoup plus de la poitrine et d'identifier les anomalies qui pourraient être cachées par des tissus denses ou superposés.

Le service d'imagerie de l'hôpital universitaire utilise un large éventail de modalités, dont la radiographie standard, l'échographie, l'IRM et toute une combinaison d'imagerie bidimensionnelle et tridimensionnelle. « *La tomosynthèse complète la mammographie* » affirme le professeur Taourel. « *Nous l'utilisons de façon systématique dans les cas où nous avons besoin de vues plus détaillées. Dès le début, nous avons établi un protocole afin d'utiliser la tomosynthèse pour toutes les femmes qui répondent aux facteurs suivants :*

- *C'est leur première mammographie et nous ne possédons pas de films de comparaison ;*
- *Elles appartiennent à un groupe de personnes à risque (elles ont par exemple des antécédents familiaux) ;*

- *Elles ont des antécédents de cancer du sein et sont à la recherche d'autres lésions ;*
- *Elles veulent un deuxième avis. »*

« *Toutefois, les avantages de l'utilisation de la tomosynthèse d'une manière systématique pour des cas bien définis doivent encore être évalués* » poursuit le professeur Taourel.

« *Notre flux de travail n'a pas changé avec la tomosynthèse. Elle ne nécessite que quelques secondes de plus. Pour le patient, le changement est presque imperceptible. Nos radiologues ont besoin de se familiariser avec les nouvelles images qu'ils découvrent avec la tomosynthèse. C'était la même chose quand nous sommes passés de l'analogique au numérique. Les images sont différentes, plus riches en informations, et les radiologues doivent être correctement formés pour devenir aptes à les interpréter.* »

La tomosynthèse économise du temps

Bien connu pour son travail sur l'imagerie IRM du sein, le professeur Taourel pense que l'IRM est toujours la meilleure modalité d'imagerie, mais qu'il n'est pas nécessaire ou adapté à toutes les femmes. « *La tomosynthèse peut être aisément utilisée auprès des patientes. Elle prend moins de temps et peut être utilisée en premier recours. Elle est très utile pour la santé du sein.* »

« *Le principal avantage de tomosynthèse est de nous permettre de voir davantage* » conclut le professeur Taourel. « *C'est fantastique : la spécificité accrue permet un nombre de rappel moins important, l'augmentation de sensibilité renforce notre degré de confiance. Mon rêve est d'utiliser la tomosynthèse pour guider les biopsies.* »

L'ACCÈS AUX MARCHÉS DANS LES PAYS DE L'UNION EUROPÉENNE

Prix et remboursement des nouvelles technologies



Auteur

Nikos Maniadakis

Prof. assistant de gestion et d'économie de la santé
Département d'économie
Université du Pirée
Pirée, Grèce

nmaniadakis@yahoo.com

Un des objectifs majeurs des politiques de santé dans la plupart des pays de l'Union européenne est la régulation ainsi que le contrôle des prix, de l'accès et de l'utilisation des nouvelles technologies médicales coûteuses. En dépit de cet objectif commun, il existe de grandes divergences dans les moyens utilisés pour y parvenir, ce parce que les systèmes de santé, de tarification et de remboursement tout autant que la position de l'industrie nationale, la situation économique et les priorités diffèrent d'un pays à l'autre.

Cet article classifie et expose les pratiques communes et les mécanismes employés dans les différents États membres pour statuer sur l'accès et l'utilisation des nouvelles technologies pharmaceutiques et médicales. Ces pratiques ont pour cible tant les fournisseurs que les utilisateurs.

Les mesures concernant les fournisseurs

Une mesure couramment utilisée est le contrôle des prix ou la régulation de l'accès aux technologies médicales. Les prix peuvent être définis sur la base des coûts de production, du prix dans les autres pays, du prix des produits équivalents à l'intérieur du pays, des apports médicaux et économiques et du rapport coût-efficacité des traitements concernés. Un autre mécanisme consiste à contrôler directement les dépenses de santé en imposant aux constructeurs des réductions forfaitaires, gels et remises.

Souvent, il existe des accords sur les prix, le partage et le volume des risques. Les fabricants doivent alors rembourser l'État au cas où la consommation serait supérieure à un certain niveau prédéfini, ou dans les cas où les bénéfices médicaux et économiques attendus ne seraient pas atteints. D'autres mécanismes portent sur la régulation et le contrôle des taux de profit et des charges fiscales de l'industrie, ou sur les règles de remboursement à appliquer. Des listes selon le service médical rendu, positif ou négatif, des systèmes de prix de référence et des évaluations économiques sont souvent utilisés pour décider comment rembourser les nouvelles technologies pharmaceutiques et médicales.

Les mesures concernant les consommateurs

Elles se concentrent principalement sur la modification du comportement des demandeurs de nouvelles technologies de santé que sont les médecins, les pharmaciens et les patients.

Les actions vis-à-vis des médecins comprennent la mise en œuvre de recommandations de bonne pratique et de juste prescription, des mesures d'éducation, la diffusion d'informations, le suivi des profils des prescripteurs, l'implémentation de budgets fléchés et d'incitatifs financiers, en bref tout ce qui peut influencer les choix et les comportements vis-à-vis du marché.

En ce qui concerne les patients, la principale mesure porte sur le partage des coûts sous la forme d'un ticket modérateur, fixe ou variable, d'une cotisation, ou d'une franchise de remboursement. Dernièrement, des campagnes d'information et de sensibilisation ont visé à infléchir et à redéfinir le comportement des patients.

Au niveau des pharmaciens, différents rabais et régimes incitatifs sont utilisés pour promouvoir la substitution des médicaments et technologies les plus coûteux par des équivalents meilleur marché.

Le contrôle direct des prix

Il est la plus simple et la plus ancienne mesure visant à limiter les dépenses publiques et privées de produits pharmaceutiques et de technologies médicales, courant dans des pays comme l'Autriche, la Finlande, la France, l'Italie, l'Irlande, la Lettonie, la Lituanie, la Pologne, la Slovaquie et l'Espagne. L'expérience montre que les coûts sont plus élevés dans les pays où les prix ne sont pas contrôlés, comparativement aux pays plus engagés dans leur maîtrise des budgets.

La participation aux coûts

La participation aux coûts, bien qu'elle affecte de manière disproportionnée les personnes à faible revenu, est une méthode couramment utilisée pour contrôler l'accès à la santé et les dépenses. Cette répartition éparpillée des coûts de santé dont

le but est de réduire les dépenses publiques est source de bénéfices ou de réduction des dépenses pour le tiers payant, diminue les coûts administratifs, rend les utilisateurs plus conscients, encourage la concurrence, réduit les abus et l'inefficacité et peut faciliter l'accès au traitement quand c'est nécessaire. Les pays utilisant cette approche sont notamment l'Autriche, l'Italie, le Royaume-Uni, la Belgique, la France, la Grèce, l'Estonie, la Finlande, la Lettonie, la Lituanie, la Pologne, le Portugal, la Slovaquie, la Slovénie et l'Espagne, Chypre, l'Allemagne, la Norvège, le Danemark, la Suède et l'Irlande.

Un prix de référence

Les comparaisons de prix et l'établissement de prix de référence à un niveau international représentent une nouvelle tendance dans les pays de l'Union. Les comparaisons de prix sont utilisées pour fixer le prix du produit dans un pays sur la base du tarif pratiqué dans d'autres pays sélectionnés. L'établissement d'un prix de référence est un mécanisme pour établir un niveau maximum de financement par le tiers payant ou de remboursement pour un groupe de produits rangés dans une classe thérapeutique grosso modo identique.

Pour favoriser et développer la concurrence des prix, et en particulier pour réduire les coûts tout en conservant une qualité standard lorsque des produits génériques sont disponibles, on demande au consommateur de supporter alors un prix supérieur au prix de référence. La mise en œuvre d'une telle mesure exige en préalable d'avoir regroupé les produits en lots comparables avant d'utiliser une formule pour fixer le prix de référence.

Les mécanismes de partage des risques

Dans ce contexte, les fabricants sont priés de rétrocéder une certaine partie de leurs bénéfices à leurs acheteurs ou à l'État si le montant des ventes dépasse un montant maximal prédéterminé ou si les bénéfices médicaux n'ont de fait pas été atteints, que ce soit au niveau individuel ou collectif. Cette approche est utilisée dans des pays comme le Royaume-Uni, l'Espagne, la France et la Norvège pour réduire les écarts par rapport à un budget prévisionnel, pour garantir un rapport équitable entre dépenses et bénéfices, et pour limiter le risque pour le payeur.

Les incitations à la prescription

Les incitations à la prescription supposent l'application de diverses mesures explicites ou implicites, qui guident le choix et l'utilisation des technologies médicales et pharmaceutiques. Les objectifs ont tendance à varier selon les besoins et les priorités de ceux qui les établissent et sont essentiellement destinés à optimiser l'efficacité et à limiter les risques et les coûts.

L'utilisation des équivalents génériques

La promotion de l'usage des génériques est une priorité dans de nombreux pays. Les mesures comprennent des procédures accélérées et des coûts d'enregistrement réduits, l'incitation ou l'obligation de dénommer un produit selon son principe actif, des incitations à la substitution en faveur des médicaments génériques auprès des médecins, pharmaciens et consommateurs, leur financement sélectif dans les listes de service médical rendu favorable, des systèmes de prix de référence, la passation de marchés par appel d'offres, et des politiques de prix intéressantes. Évidemment, le but principal d'une telle politique est d'accroître la concurrence et l'accessibilité, et de maîtriser les dépenses sans compromettre la qualité et l'équivalence thérapeutique.

Les procédures d'enregistrement accéléré et/ou la réduction des frais d'enregistrement sont utilisées en Autriche, Finlande, France, Hongrie, Italie, Pays-Bas, Portugal, Slovaquie et Suède. Des incitations financières ou autres sont octroyées aux médecins du Royaume-Uni, des Pays-Bas, du Portugal, de Roumanie, d'Italie et le contrôle des prix des médicaments génériques est utilisé en Autriche, Chypre, Finlande, France, Hongrie, Irlande, Italie, Portugal et Slovénie. La substitution par des génériques en pharmacie est encouragée ou imposée à Chypre, au Danemark, en Italie, en Suède, en Finlande, en France, en Hongrie, à Malte, en Roumanie, en Slovaquie, en Slovénie et aux Pays-Bas.

L'évaluation économique

Enfin, l'évaluation économique ou l'analyse coût-efficacité sont également utilisées soit pour établir le prix ou le niveau de remboursement, soit pour déterminer le modèle de prescription des nouvelles technologies. Cette approche compare les surcoûts et le bénéfice de ces nouveaux produits par rapport à ceux du marché afin de déterminer si une juste prime peut être demandée au motif de l'innovation. Cela pose néanmoins la question du seuil d'équité qui devrait exister d'un pays à l'autre.

Conclusion

Tous les pays de l'Union européenne essaient de promouvoir un accès plus grand et plus équitable aux nouvelles thérapies médicales et pharmaceutiques, mais ils partagent également les mêmes préoccupations en ce qui concerne la limitation des dépenses publiques. C'est dans le but d'atteindre ces objectifs souvent contradictoires que le choix des mesures employées sera déterminé, chaque pays décidant selon son statut économique et industriel et les caractéristiques de sa politique et de son système de santé. ■

La Mammographie 3D testée pour la première fois dans un hôpital du Royaume-Uni dans le dépistage du cancer du sein

Cette nouvelle technique pourrait sauver 12 000 vies par an

La tomosynthèse mammaire, une nouvelle technologie d'imagerie en trois dimensions en mammographie numérique pour le dépistage et le diagnostic du cancer du sein, est testée actuellement au King's College Hospital de Londres, au Royaume-Uni, premier hôpital public du Royaume-Uni accueillant ce type d'essai clinique. En cas de succès, la mammographie 3D pourrait offrir un nouvel espoir dans la lutte contre le cancer du sein.

Le King's College Hospital est l'un des plus importants et des plus actifs hôpitaux d'enseignement du Royaume-Uni, avec plus de 6 000 employés au service de près de 700 000 patients par an.

Au Royaume-Uni, le cancer le plus fréquent est celui du sein. Il est diagnostiqué chez près de 46 000 femmes et cause plus de 12 000 morts chaque année. Nous souhaitons par cet essai prouver que la technologie 3D peut aider les médecins à réduire non seulement le nombre de faux positifs (selon une estimation, 70 à 80 000 femmes chaque année à qui l'on diagnostique à tort une masse suspecte), mais aussi le petit nombre de femmes dont le diagnostic est faussement négatif.

L'appareil utilisé dans l'essai est un Selenia™ Dimensions™ de Hologic, maintenant commercialisé en Europe et dans d'autres régions du monde - et en cours de procédure pour l'obtention d'une approbation de la FDA aux États-Unis.

Dépasser les limites de l'imagerie 2D

À l'heure actuelle, la mammographie en deux dimensions (2D) est celle qui est la plus utili-

sée au Royaume-Uni. Bien que reconnue comme sûre et fiable dans la détection des premiers signes de cancer, ce que l'on appelle le « bruit anatomique » qui lui est associé peut parfois cacher des cancers, ou au contraire produire des ombres qui incitent à tort à en suspecter. La nouvelle technologie utilisée au King's College Hospital permet au médecin d'examiner plusieurs plans différents du sein. Certains cancers restent indétectables par la technologie 2D. Cet essai espère prouver l'efficacité de la 3D à s'affranchir de ces limitations.



En Mars, le King's College a accueilli des radiologues venus de l'Europe entière pour la toute première réunion de formation pratique concernant la tomosynthèse mammaire.



Le mammographe numérique Selenia Dimensions™ ressemble beaucoup à un mammographe classique 2D mais génère des images 3D.

IMAGERIE 2D OU 3D ?

La tomosynthèse mammaire est une technologie d'imagerie en trois dimensions qui permet d'acquérir sous différents angles et en un temps très court des images du sein sous compression. Ces images individuelles sont alors reconstruites en une série de plans de coupes très fins de haute résolution qui peuvent être affichés individuellement ou dans une séquence dynamique.

Le mode tomosynthèse permet de réduire ou d'éliminer les problèmes causés par la superposition des tissus et le bruit structurel inhérents à la mammographie en deux dimensions. La tomosynthèse mammaire offre également un certain nombre de possibilités intéressantes, dont l'amélioration de la précision du diagnostic et du dépistage. Elle permet un nombre de rappels moins important, une plus grande confiance du radiologue, et la localisation des lésions en trois dimensions.

Le Dr Michael Michell, directeur du dépistage du cancer du sein au King's College, à propos du développement de la technologie :

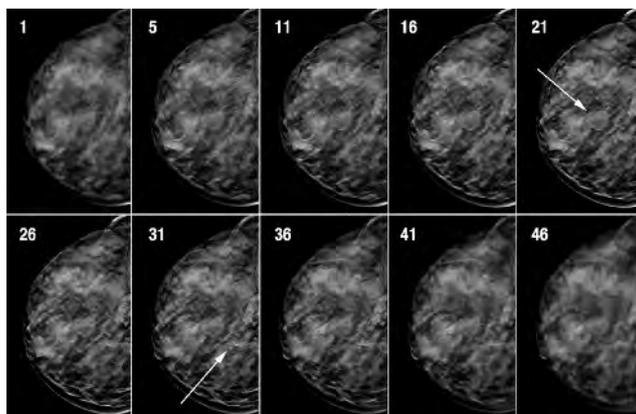
« C'est une nouvelle technologie passionnante. Elle pourrait améliorer la précision du dépistage du cancer du sein et contribuer à sauver plus de vies en permettant la détection de cancers plus petits ou pris à un stade précoce, quand ils peuvent être traités plus efficacement. »

« Sur le plan humain, cette technologie pourrait éviter à beaucoup de femmes l'anxiété, et économiser de façon considérable les ressources du NHS (National Health Service) en permettant à des patientes de ne pas subir inutilement des rendez-vous et des tests supplémentaires. »

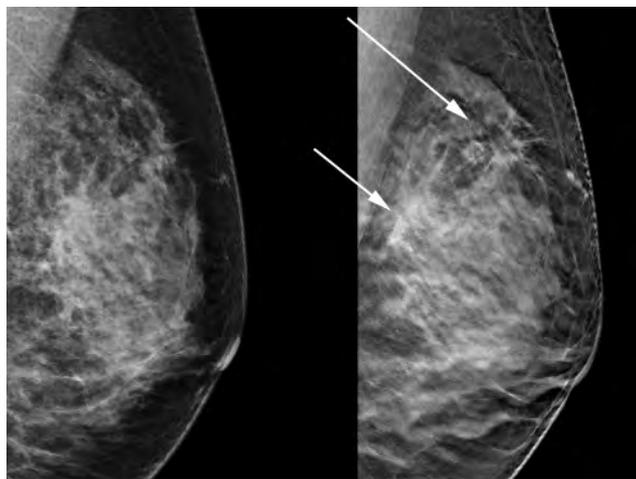
Mme Sarah Sellars, directrice adjointe des programmes de dépistage du cancer au NHS, a ajouté :

« Le programme de dépistage du cancer du sein du NHS se félicite d'accueillir le programme d'étude sur l'utilisation de nouvelles techniques de dépistage et nous attendons avec impatience les résultats de cette étude. »

L'essai de la tomosynthèse mammaire au King's College a été autorisé par les comités d'éthique, de la recherche et du développement de l'hôpital. Les résultats cliniques de cette étude seront pris en considération par le programme de dépistage du cancer du sein du NHS.



Les différents plans de coupes en tomosynthèse révèlent des kystes ou des calcifications (indiqués par des flèches) situés à différentes hauteurs.



Carcinome lobulaire infiltrant et multifocalité. Ils ne sont pas clairement perceptibles sur une mammographie conventionnelle 2D (image de gauche) mais sont visibles en tomosynthèse mammaire 3D (image de droite).

Maintenant, le cancer du sein n'a plus nulle part où se cacher

La promesse de la
Tomosynthèse mammaire
est ici



En présentant le mammographe numérique Selenia™ Dimensions™, Hologic fait un bond en avant dans l'imagerie du sein. Premier système offrant un outil diagnostique puissant vous permettant de bénéficier de la Tomosynthèse mammaire, la plate forme haut de gamme Selenia Dimensions est la combinaison de technologies de pointe et d'une ergonomie optimale vous offrant :

- Mode d'imagerie FUSION™ permettant de combiner une mammographie numérique et une Tomosynthèse en un seul examen et une seule compression.
- Des images d'un exceptionnel contraste vous permettant de visualiser les détails les plus fins.
- Une ergonomie avancée offrant un meilleur confort à la patiente et une gestion simplifiée des tâches pour la manipulatrice.

Pour en savoir plus, appelez le :
+32.(0)2.711.46.95
e-mail : be-info@hologic.com
Internet : www.hologic.com



HOLOGIC™
The Women's Health Company

SURVIVRE À LA CRISE

Comment faire traverser l'épreuve de la récession à un service de radiologie?



Auteurs

Prof. Philip Gishen
Dr Nicola Strickland

Département de radiologie
Hammersmith Hospital
Londres, Royaume-Uni

philip.gishen
@imperial.nhs.uk

nicola.strickland
@imperial.nhs.uk

Il n'y a pas que la crise économique qui place le profit au premier rang des préoccupations d'un gestionnaire d'un service d'imagerie. La mobilité à l'échelle mondiale, les progrès technologiques et la constitution de l'Union européenne, combinées à la révolution numérique ont complètement transformé la façon dont se pratique la radiologie. Dans cet article, nous nous pencherons sur les outils que les services d'imagerie peuvent utiliser pour anticiper les difficultés économiques, quelles qu'elles soient.

1. La vision idéale d'un service d'imagerie

Au départ, il est utile d'imaginer où, dans l'idéal, devrait se situer votre service d'imagerie. Une bonne desserte de l'hôpital par les transports publics, des aires de stationnement facilement accessibles et de bons panneaux indicatifs jusqu'au service sont essentiels. Cela ne se fera pas tout seul : donnez-vous les moyens de le réaliser. Un accueil amical et chaleureux du patient par le réceptionniste, un environnement impeccable et confortable, tous les détails comptent. Les départements de radiologie doivent mettre l'imagerie à la disposition des patients, quand et où ils le souhaitent.

Notre solution idéale pour éviter les longues listes d'attente est un département « sans rendez-vous ». Pour faire fonctionner ce système, un seul mot clef, la flexibilité, car vous avez de fait très peu de contrôle sur l'heure d'arrivée des patients. Pour cela, vous devez être autorisé à augmenter ou réduire votre offre sans passer par la bureaucratie de l'hôpital. Si le service est appelé à se développer, des espaces supplémentaires pour les appareils et le personnel devraient être prévus. Une fois la radiographie ou l'échographie effectuées, il est essentiel de remettre immédiatement un compte rendu. Une grande salle d'interprétation permet d'échanger idées et opinions librement, facilement et sans aucun embarras, de s'instruire grâce aux dossiers en cours. Située au centre de votre département, elle devrait être un lieu de rencontre aisément accessible pour les cliniciens désirant discuter d'un dossier avec un radiologue. Elle devrait être équipée d'un minimum de douze postes

de travail séparés par des divisions insonorisées, pourvus d'un très bon éclairage réglable, de sièges, de climatisation, de téléphones, d'un accès facile à Internet et aux livres de référence. Les visites des cliniciens dans la salle d'interprétation ne sont pas des interruptions, elles sont indispensables pour renforcer la place des radiologues sur le site.

2. Organiser des réunions pluridisciplinaires

Les réunions multidisciplinaires, où chaque cas est discuté avec les collègues cliniciens et les anatomo-pathologistes, sont essentielles à la vie du département. La pièce où elles se déroulent devrait comprendre au moins deux retro-projecteurs, la connexion au PACS et aux salles plus éloignées, un microscope, un excellent mobilier, du chauffage et une climatisation.

3. Le tableau de service

Une grille horaire de travail permet de disposer d'une force de travail souple et la capacité de travail quotidienne du département en devient plus étendue. Le tableau 1 montre comment se décompose une journée de travail pour les radiologues. Vous devez vérifier si votre productivité est suffisante. Un barème (tableau 2) a été établi à partir des chiffres détaillés des rendements de six départements. Il s'agit d'une attente réaliste sur la base d'une moyenne de 40 semaines de travail effectif par an - exclusion faite de la pratique libérale de la radiologie et de la capacité des radiologues à produire beaucoup plus de travail dans cet environnement.

4. Déléguer

Délégez les tâches majeures aux personnes qui conviennent le mieux : directeur de recherche, responsable de la formation continue, de la formation initiale, de l'organisation des conférences.

5. La recherche

Un comité de recherche devrait être créé avec un coordonnateur clairement identifié. Le responsable nommé à la tête de la recherche en imagerie devrait développer

Tableau 1 - Tableau de service du Hammersmith Hospital en 2008

Lundi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Horaire	07.0	08.0	09.0	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	15.0	16.0	17.0	18.0	19.0	20.0	21.00
Dr A				I.4 I.5	I.6	I.7	Adm.	I.9	Scanner et IRM						
Dr B	[Blank]														
Dr C						Réunion de travail qualité	Consultation HSG								
Dr D	7.30 Prép. Staff	Staff cardio-thoracique	Interprétation scanner et IRM			Interprétation IRM cardiaque			Formation des internes						
Dr E		Staff abdo	Adm.	I.4 I.5 I.6	Adm.		I.9	Recherche et audit							
Dr F		Staff abdo	Angiographie												
Dr G	Adm./Bibliographie					Échographie									
Dr H		I.2	HSG				ANP								
Dr I	I.1	I.2 8.30 - 11.00 Adm. Échographie	Ens. Échographie		Staff pédiatrie	Échographie pédiatrique			Ens.	I.12	I.13				
Dr J		Scanner et IRM	Échographie		Réa	Scanner et IRM >17.30									
Dr K		Staff	I.3	I.4	I.5 visite en salle	Staff	Angiographie Interventionnel			Scanner et IRM >20.30					
Dr L		RX	Scanner et IRM	Scanner et IRM	Scanner et IRM	Scanner et IRM	protocoles d'injection RX 14.00-17.00			Staff	RX				
Dr M	ANP	Interprétation PET-CT				ANP	Médecine nucléaire 17.30								
Dr N		9.15 9.30 Staff rénal	Adm.	Angiographie / Interventionnel >18.30											
Dr O		I.2	Échographie			Scanner et IRM									
Dr P			Recherche clinique			Angiographie									
Dr Q			Interprétation/Avis				Adm. Radioprotection PET-scan	PET scan	PET-scan/Adm./Ens./Recherche						
Dr R	[Blank]														
Prof S	[Blank]														
Prof T	[Blank]														
Dr U							I.2 Écho	Écho	Écho						
Dr V		Interprétation scanner				Médecine nucléaire/PET-CT									
Dr W	[Blank]														

Key	Hammersmith	Charing Cross	St Marys
-----	-------------	---------------	----------

Tableau de service du lundi, de 7h à 21h.

Ce type de tableau doit refléter très précisément d'heure en heure l'occupation effective de chaque radiologue.

I. = Interprétation radiographie

Ens. = Enseignement

ANP = Activité non postée incluant recherche, enseignement, administration.

Staff = Réunion multidisciplinaire rassemblant cliniciens, radiologues, anatomo-pathologistes, rééducateur, etc. pour examiner les dossiers individuels des patients, et discuter des démarches diagnostiques et thérapeutiques.

Tableau 2 - Comment estimer sa productivité?

	Vérification	Scanner	IRM	Écho	Interprétation	Radiologie interventionnelle			
						Simple	Complexe	Très complexe	NeuroRX intervent.
Imagerie en coupe									
Dr A	830	1080	500	232	5030				
Radiographie standard									
Dr B	330	120	320		11300	50	100		
Interventionnel									
Dr C	310	527	366	220	8300	460	200	100	
Neuroradiologie									
Dr D	630	745	920		70		50	25	45

Cette approche permet à chaque médecin de faire des ajustements et d'avoir une idée de sa productivité.

	par année	=	par semaine	
le Dr A	830 RX	=	1.2	heure
surveillance :	1080 scanners	=	10.8	heures
	500 IRM	=	5.0	heures
	232 échographies	=	2.3	heures
et interprète des radios standards		=	8.25	heures
TOTAL		=	27.5	heures

Si le Dr A consacre en outre 5 heures par semaine à des réunions multidisciplinaires (à ajouter à sa grille horaire de travail posté), **le total global est de 32,5 heures**, ce qui correspond à un rendement satisfaisant.

Évaluer l'efficacité du radiologue avec le barème « Ready Reckoner » :

La formule ci-dessus évalue le temps de travail en tenant compte du nombre de cas traités. J'ai estimé qu'un consultant travaille 40 semaines par an, ce qui laisse 12 semaines d'indisponibilité pour les congés annuels et de formation, les réunions et les arrêts maladie. J'ai ensuite fait la moyenne du temps de travail. S'il est très possible d'effectuer 40 comptes rendus de radiographies standards en une heure, il est très difficile de le faire régulièrement sur une année. J'ai donc soigneusement estimé le nombre d'actes qu'un spécialiste devait pouvoir traiter en moyenne par heure sur une année.

Le barème tient compte des interruptions et autres raisons rendant la rédaction des comptes rendus discontinue. Il fallut également prendre en compte le nouveau contrat des spécialistes, qui stipule clairement que 75% du temps de travail d'un radiologue doit être dévolu à la clinique. Il convient donc de construire une grille

horaire de travail en faisant en sorte que chaque médecin, sur ses 10 vacances, effectue un total de 30 heures de travail clinique, intégrant les réunions multidisciplinaires et leur préparation. En estimant à 5% le taux de pratique libérale, il faut, pour que tout le monde soit d'accord, demander à chacun de travailler 33 heures, soit 10% de plus, juste pour éviter qu'un gestionnaire ne puisse dire : « Comment pouvez-vous tolérer une pratique privée sur les heures de travail salarié? ».

Maintenant, regardez le tableau. Prenons l'objectif d'interpréter 600 radiographies standards sur une période de 40 heures (autrement dit, 600 radiographies interprétées par an correspondent à une heure de travail par semaine pendant 40 semaines). En divisant 40 par 600 on voit que les radiologues doivent en moyenne interpréter 15 radiographies par heure. De même pour l'échographie, l'IRM et la tomodensitométrie: sur la base de 2,5 examens par heure sur 40 semaines, cela équivaut à 100 examens - et donc sur l'agenda hebdomadaire à une heure sur 40 semaines.

Le barème « Ready Reckoner » de Philip Gishen concernant son temps de travail:

Moyenne d'actes								Radiologie interventionnelle				Mammographies		
	véri- fica- tion	scan- ner IRM	écho- gra- phie	inter- pré- ta- tion	RX con- trastée	nu- clé- aire	PET scan- ner	sim- ple	com- plexe	très com- plexe	neuro- RX in- tervent.	Dépis- tage	Diag- nostic	Diagnostic et biopsie sous écho
1 heure		2.5	2.5	15	1.5	2	1	1	0.5	0.25	0.125	20	5	1
1 h. x 40 sem./an		100	100	600	60	80	40	40	20	10	5	800	200	40
1 session = 4 h. x 40 sem./an		400	400	2400	240	320	160	160	80	40	20	3200	800	160

d'étroites communications avec ses collègues cliniciens sur tous les projets d'imagerie en s'assurant que des spécialistes en imagerie participent bien au projet : ils feront les comptes rendus de cette recherche, participeront à la rédaction d'articles et s'investiront dans les demandes de subvention. Une base de données sur les activités de recherche décrivant les projets de subventions, les dépôts de demandes et les financements obtenus est essentielle.

Le démarrage de nouveaux projets, la recherche portant sur la conformité en matière de radioprotection et tous les travaux portant sur la gouvernance doivent pouvoir se faire, pour développer un département académique viable, avec une procédure simple. L'argent est vital, aussi devons-nous disposer de méthodes robustes pour accéder à toutes les sources de financement possibles.

6. La formation

Le succès du programme d'une formation de troisième cycle dépend de l'enthousiasme et du talent des formateurs. Les assistants devenus eux-mêmes seniors dans de nouveaux services, citent toujours les tuteurs qui les ont encadrés comme la plus importante contribution à leur carrière.

Un programme solide de formation initiale ne doit pas reposer uniquement sur un ou deux radiologues. La maquette intègre des interventions de seniors spécialistes et de manipulateurs en radiologie qui traitent de la réalisation pratique des examens radiologiques, de l'imagerie en coupe et des mesures de sécurité. Les étudiants en médecine bénéficieront d'une combinaison d'enseignement didactique, d'observation de la conduite d'examen, de la rédaction de comptes rendus, ainsi que des réunions multidisciplinaires. Cet enseignement est meilleur en petits groupes pour personnaliser l'apprentissage.

7. L'évaluation des modalités

Il faut régulièrement rencontrer les responsables de chacune des modalités pour améliorer la productivité. Les pratiques de travail modernes dans les services d'imagerie exigent de travailler du matin tôt au soir tard. Mais ce n'est pas nécessaire pour toutes les modalités. Si vous pouvez faire face au nombre de patients dans une journée normale de travail, faites-le, mais nombre de modalités, l'IRM par exemple, nécessitent un usage étendu de l'équipement afin de réduire les coûts de consommation et pour faire face aux 15 à 20% de demandes supplémentaires chaque année. Donnez aux manipulateurs en radiologie la responsabilité de la gestion des listes d'attente. Vous ne devez laisser à aucun patient, lors de la prise de rendez-vous, la tentation de s'adresser ailleurs. Vos correspondants médecins utiliseront le département capable de leur fournir le service le plus rapide.

Au cours des deux dernières années, nous avons dirigé un service d'échographie pour des patients de ville, sans prise de rendez-vous. Les patients ont été invités à arriver avec leur demande d'examen. Cela a soulagé d'un poids énorme l'activité bureaucratique liée au processus de prise de rendez-vous. Les demandes d'échographie sont passées de 850 à 3500 par mois en 18 mois. Nous avons fait face à cette hausse en réorganisant les horaires, en augmentant les ressources en personnel, certaines pour de courtes périodes; nous avons rénové la salle d'attente, amélioré l'information donnée au patient et augmenté le nombre d'appareils.

Nous avons observé qu'un plus grand nombre de patients venait de loin, désaffectant leur hôpital local aux délais de rendez-vous trop importants. Dans les services situés au Royaume-Uni, la méthode de paiement peut constituer un problème. Pour que ce système fonctionne, vous devez disposer d'un paiement à l'activité. Il faut également que votre équipe gestionnaire réponde à l'accroissement d'activité en augmentant les acquisitions de matériel en embauchant du personnel, et avoir suffisamment d'espace.

8. Gérer les exigences d'équipement

Comment doit-on gérer l'équipement ? Personnellement, nous optons pour un « renouvellement permanent » ou un « contrat de gestion ». Un contrat de 15 ans permet à une entreprise d'installer, d'assurer la maintenance et le remplacement de l'équipement, et d'introduire de nouvelles technologies.

Enfin, peut-on survivre à la crise ?

Un service hospitalier public avec un travail à salaire fixe, ne tenant pas compte du nombre d'examen effectués, aura toujours besoin de plus de personnel. Quelle est l'incitation, autre que la fierté professionnelle, qui encourage un radiologue à produire 300 comptes rendus au lieu de 100 ? Le salaire est le même, et on assiste à un constant besoin de « plus de personnel ». Nous devrions prendre des leçons des cabinets libéraux, dont la démarche est « Acceptons plus de travail, réduisons la dotation en personnel tout en assurant la même charge de travail et travaillons plus dur pour augmenter les bénéfices ».

Donc, finalement, résister à la crise ? Oui, c'est possible. Améliorez la vie de chaque radiologue, transformez chaque situation en un avantage - et non en un obstacle, et faites en sorte que le patient et le clinicien aient besoin de vous et de vous seuls. S'il n'y a pas de listes d'attente, si tous les comptes rendus sont faits et les patients merveilleusement pris en charge, vous serez effectivement à l'abri de la crise. ■

LA CRISE ÉCONOMIQUE

Perspectives pour les soins de santé et la radiologie



Auteur

Prof. Mathias Goyen

Prof. Mathias Goyen
Directeur
UKE Consult
and Management
Hambourg, Allemagne

goyen@uke.de

La crise financière mondiale n'a pas épargné les domaines de la santé et le corps médical. Jusqu'à ce que les marchés de crédit ne tombent dans un trou noir en septembre 2008, le marché de la santé était considéré comme une industrie en pleine croissance avec une variété de dispositifs financiers à faible risque à disposition des emprunteurs. Avec l'irruption de la crise financière, les choses ont changé de façon spectaculaire.

De la mi-septembre à la fin du mois de décembre 2008, il n'y eut presque pas de capitaux investis sur le secteur santé dans les marchés financiers. Les opérations se limitaient à des placements privés ou à la concrétisation d'accords antérieurs. Les capitaux investis ont continué à décroître pendant le premier trimestre 2009. Néanmoins la bonne nouvelle est que le secteur de la santé - comparativement à d'autres, comme les écoles ou les municipalités - est perçu comme plus stable et encore intéressant. Il y a eu très peu de défauts de paiements, et dès que l'agitation se sera apaisée, on prévoit que ce secteur sera considéré comme une valeur refuge pour les investisseurs.

L'impact sur les hôpitaux

Cependant, la crise économique mondiale a un impact significatif sur les hôpitaux. L'American Hospital Association a publié une étude montrant que 39% des hôpitaux envisagent une réduction des investissements en matière de technologie de l'information et 45% en matière d'équipements de soins. Le rapport montre que les patients sont moins enclins à se rendre à l'hôpital pour des soins et il est probable qu'ils aient plus de difficultés pour s'acquitter des prestations.

Les hôpitaux ont beaucoup de difficultés pour rembourser leurs dettes et ont moins d'accès au capital. Du fait du taux variable des frais d'obligations, 33% d'entre eux font état de frais d'intérêt plus importants, avec des taux en hausse de 15% par rapport au précédent trimestre. Plus de la moitié des établissements étudiés ont indiqué qu'ils envisagent de réduire les dépenses administratives et de personnel, car ils doivent aussi supporter d'autres contraintes financières. Les marges globales des hôpitaux ont diminué de façon significative au cours du troisième trimestre 2007, de +6,1% à -1,6%.

Les contraintes sont nombreuses:

- les revenus ne découlant pas de l'activité sont en baisse

significative en raison des pertes sur les placements financiers, et de fait 31% des hôpitaux ont dû augmenter leur cotisation à leur fonds de retraite;

- 38% des établissements font état d'une baisse modérée ou importante des admissions et 31% d'une baisse modérée ou importante des interventions à froid;
- le taux de chômage est en augmentation. Chaque augmentation d'un point (1%) du chômage national fait que 2,5 millions de personnes perdent la part employeur de leur couverture sociale;
- les soins non pris en charge ont augmenté de 8% par rapport au même trimestre l'an dernier;
- les dépenses de Medicaid (1) augmentent avec le nombre d'inscrits, mais le déficit de financement de Medicaid par les États est aussi en augmentation, eux-mêmes devant faire face à leurs propres déficits budgétaires;
- les défauts de paiement des hôpitaux pour Medicare (2) et Medicaid sont en augmentation.

Le marché de l'imagerie diagnostique

Selon le rapport 2009 du Millennium Research Group (MRG) sur les marchés nord-américains en imagerie diagnostique, « US Markets for Diagnostic Imaging Systems 2009' report », et selon son service « US Imaging Marketrack™ », un ensemble de facteurs auront un effet négatif sur les ventes de tomodensitomètres (scanners), IRM et appareils de médecine nucléaire au cours des cinq prochaines années; ils sont liés à l'état actuel de l'économie américaine, au trop grand nombre de machines installées, et à des initiatives régulières visant à maîtriser les dépenses de santé. (3)

L'effet du ralentissement économique aux États-Unis dans le marché de l'imagerie diagnostique était manifeste dans les conclusions de l'US Imaging Marketrack™ de MRG. Par rapport au second trimestre 2008, les résultats signalaient au troisième trimestre une diminution de la santé financière des établissements et une baisse sensible des intentions d'achat en imagerie diagnostique.

« En plus de l'actuel resserrement du crédit, qui a rendu plus difficile et plus coûteuse la levée de capitaux pour de nouveaux achats pour de nombreux établissements », affirme David Plow, directeur de la division imagerie diagnostique de MRG, « il y a déjà plus de 8 000 IRM installés aux États-Unis, ce qui signifie que le marché est saturé. De plus la plupart des installations IRM fonctionnent en dessous de leur capacité et, par conséquent, les établissements n'ont pas l'intention d'acheter d'autres équipements. »

Les initiatives de réduction des coûts menées par le Gouvernement sont d'autres raisons qui font diminuer les recettes. La mise en œuvre d'une loi de réduction du déficit, « Deficit Reduction Act (DRA) », a affecté le marché des systèmes d'imagerie diagnostique. La réduction de remboursement appliquée par les DRA a rendu l'investissement dans des scanners supplémentaires plus difficile pour les établissements non hospitaliers. En outre, des initiatives ont été proposées par les centres de service de Medicare et Medicaid, « Centers for Medicare and Medicaid Services (CMS) » pour réguler les examens utilisant des produits de contraste effectués dans les cabinets et restreindre l'auto-prescription. Ces approches vont également entraver les ventes de scanners.

Les marchés de l'imagerie par résonance magnétique (IRM) et tomodensitométrie (CT) ont été plus touchés par la crise économique que d'autres industries, car ils représentent les biens d'équipements les plus coûteux et les plus avancés technologiquement.

Les régions les plus touchées par la crise économique mondiale sont les États-Unis et l'Europe. Beaucoup d'entreprises sont au bord de la faillite ou sur le point de s'expatrier. En radiologie, les tarifs sont encore très élevés, la prise en charge par les assurances d'entreprise a pu être perdue du fait des faillites, et quand bien même des dépenses de santé restent nécessaires, elles sont forcément limitées. Selon des estimations validées, citées de sources industrielles, les revenus des livraisons de scanners aux États-Unis au premier semestre 2008 sont tombés à 580 millions de dollars, contre 755 millions dans la même période un an plus tôt. Ce désastre financier est venu dans la foulée d'une baisse de plus de 10% en 2007 (par rapport à 2006), au cours de laquelle le revenu total était passé de 1,75 à 1,4 milliards de dollars.

Les livraisons d'IRM ont diminué de 16% dans la première moitié de 2008; elles s'élevaient à environ 530 millions de dollars contre 630 millions pour le premier semestre 2007. Cette baisse avait été annoncée par une très faible activité de commande en 2007. Dans la première moitié de 2008, les recettes provenant des livraisons de systèmes PET-CT à des clients américains ont chuté à 110 millions de dollars, contre 155 millions au cours de l'année précédente; par comparaison, le chiffre d'affaires au premier semestre 2006 s'élevait à environ 178 millions de dollars.

Il y a bien eu quelques éclaircies à ce tableau, généralement sur les marchés d'équipements nécessitant moins d'investissements de capitaux. L'échographie, par exemple, a bien résisté à la tempête dans la première moitié de 2008. Les estimations entérinées de l'industrie affirment que les revenus sur le secteur de la radiologie et le nombre de nouvelles unités livrées ont augmenté d'environ 3% par rapport au semestre précédent. Les recettes en obstétrique et gynécologie ont augmenté d'environ 2%, mais portent sur un volume plus limité d'unités. Selon les estimations de l'industrie, les livraisons de nouvelles unités seraient d'environ 18% inférieures à celles du précédent semestre, ce qui indique une tendance à l'achat de produits coûteux et de haute performance.

La mammographie était un produit vedette : les industries ont expédié 1 200 systèmes numériques plein champ à des clients américains au cours du premier semestre de l'année. En comparaison, ils en livraient 765 dans la même période l'année précédente.

Les projets

Les fournisseurs du secteur santé devraient néanmoins pouvoir aller de l'avant grâce à des plans d'investissement. Dans tous les cas, il est impératif de respecter certains points. Il faut :

- de solides plans d'activité et une stratégie de projets justifiée;
- des hypothèses concernant les résultats d'exploitation, la dynamique du marché, et les retours sur investissement;
- une programmation de la construction attentive avec un budget réaliste en phase avec la capacité d'endettement;
- des contributions propres appropriées, des garanties, et des engagements financiers et sur l'exploitation.

Les crédits seront certainement plus restreints et plus dépendants de la performance des établissements, mais le capital sera disponible pour les emprunteurs prudents possédant une robuste santé financière. Le montant de la dette qu'une organisation est capable de prendre en charge sera probablement moindre que dans le passé (plus de financements à 100%). Cela s'appliquera aussi aux projets impliquant des investisseurs médecins, à moins de garanties personnelles et de règles de bonus plus strictes (par exemple, bonus conditionné à l'approbation du prêteur).

Si vous avez des projets de rénovation et d'expansion, voici une liste de vérification :

1. Raisonner d'abord en termes de fonctionnement et non d'installation

Tous les problèmes ne nécessitent pas un nouveau bâtiment. La réutilisation adaptée de l'espace existant et quelques améliorations cosmétiques peuvent souvent conduire à l'amélioration du bien-être du patient, du regard de l'équipe, et de l'efficacité.

2. Procéder à une analyse rigoureuse du marché

Une bonne planification des activités exige une compréhension du marché et de sa dynamique compétitive avant de se laisser éblouir par l'effet architectural de futures installations. Une analyse de marché porte classiquement sur la démographie, l'analyse des capacités et du recours aux services proposés par l'établissement comme par la concurrence.

3. Envisager le remaniement et la restructuration du service

Du point de vue de l'efficacité et des coûts, on doit examiner si oui ou non les espaces existants sont situés de façon appropriée avant d'arriver à la conclusion que de nouvelles installations sont nécessaires. Un bon exemple est la délocalisation ou co-localisation des zones d'urgence et de chirurgie afin d'améliorer l'efficacité opérationnelle et d'accroître les recettes venant des patients ambulatoires. Une optimisation des volumes et une analyse de l'efficience sont une première étape importante dans ce domaine.

4. Concevoir les nouveaux espaces dans un esprit de souplesse

La technologie continuera d'être un grand ordonnateur de la façon dont l'espace est utilisé dans les établissements de soins. Il est important d'une part de concevoir des espaces adaptables aux nouvelles exigences et d'autre part de générer de nouvelles offres de soins, en fonction des besoins en espace et de l'évolution des usages. (4) ■

(1) Medicaid est la plus importante aide financière en matière de services médicaux aux États-Unis. Géré par les États qui le subventionnent conjointement avec le Gouvernement fédéral, il est accordé aux personnes disposant de faibles ressources.

(2) Medicare est le nom donné au principal système d'assurance de santé géré par le gouvernement américain. Il s'adresse aux personnes âgées de plus de 65 ans et à certains handicapés ou personnes atteintes d'insuffisance rénale de moins de 65 ans sans condition de revenus. Il concerne près de 40 millions d'Américains.

En 2002, 6,7 millions d'Américains étaient inscrits à la fois à Medicare et à Medicaid (Medicare dual eligible).

(3) US MARKETS FOR DIAGNOSTIC IMAGING SYSTEMS 2009, Millennium Research Group. www.mrg.net

(4) Wipfli Healthcare Perspective : Healthcare Trends and Issue 2009, January 2009, www.wipfli.com

UNE PRATIQUE LIBÉRALE À LA FRANÇAISE

Histoire d'un centre d'imagerie multidisciplinaire

Cet article résume plus de 25 ans d'installation libérale comprenant le passage de l'imagerie « traditionnelle » à l'imagerie « moderne » sous différentes « politiques de santé ». Il s'agit de l'aventure de tout un groupe d'individus engagés dans un développement médical continu.

Une pratique privée à Sarcelles

Sarcelles est une de ces « banlieues difficiles » où coexistent pauvreté et mixité raciale et/ou religieuse. Le taux de chômage est élevé ainsi que la surmortalité due à diverses raisons. De nombreux patients bénéficient de la Couverture maladie universelle (CMU) ou de l'Aide Médicale d'État (AME). Le Centre Paris-Nord résulte d'une association d'un centre de traitement du cancer, Thérapie Paris-Nord, et d'un centre d'imagerie, Imagerie Paris-Nord, qui a vu le jour dans les années 60. Un centre de médecine nucléaire a ouvert lors de la libéralisation des autorisations au nom d'un certain réalisme technico-économique.

En 1983, le centre a obtenu une autorisation de scanner de « moyenne gamme » (7 demandes successives sur 4 ans), premier scanner dans un département d'un million d'habitants. On trouve maintenant sur le site les équipements suivants :

- un département de radiologie entièrement numérisé ;
- un département de radiologie vasculaire et interventionnelle installé au bloc opératoire de l'hôpital dès sa création ;
- un département d'échographie générale ;
- un département d'échographie obstétricale ;
- 2 scanners multi-détecteurs (16 GE Brightspeed et 64 GE Lightspeed HSA) ;
- 2 IRM 1,5 T (GE Signa HDxT) ;



Auteur
Dr Robert Lavayssière

Médecin Radiologue
Sarcelles, France

Également
Vice-Président de la FNMR
Président de la Société
Française de Radiologie
section Île-de-France
cab.lav@orange.fr

- un Centre de sénologie avec 2 mammographes GE FFDM, échographie, macrobiopsie sur table dédiée (Fischer Breast-Care avec mammotome);
- un PACS GE Centricity et RIS EDL XPLORE;
- un CT-PET Siemens Duo et 3 caméras de médecine nucléaire (GE/Siemens);
- 2 cyclotrons;
- 3 accélérateurs linéaires;
- 12 lits de chimiothérapie.

Les différentes structures se sont distribuées au fil du temps et du POS le long de l'avenue Charles Péguy. Cette organisation coûteuse et peu fonctionnelle est malheureusement irréductible. L'ensemble constitue une entité à proximité d'un établissement de soins de 250 lits appartenant à un groupe familial, l'Hôpital Privé Nord Parisien, qui dispose d'une importante maternité, d'un centre de consultation multidisciplinaire comprenant notamment un département de cardiologie, d'un centre de dialyse et d'un centre de pédiatrie. Le service d'urgence (ex-UPATOU) accueille près de 20 000 urgences par an, nuit et jour.

Les autorisations d'équipements sont détenues par les structures d'imagerie, de médecine nucléaire ou de thérapie qui bénéficient d'une gestion autonome. On compte 8 radiologues à temps plein, 3 radiologues à temps partiel, 4 gynécologues-obstétriciens à temps plein exerçant une activité d'échographie, 5 spécialistes de médecine nucléaire à temps plein et 6 oncologues à temps plein (radio et/ou chimio) et quelques consultants à temps partiel. L'ensemble du plateau emploie plus de 70 personnes.

Don quichottisme et contraintes financières

Rétrospectivement, il est possible de distinguer deux périodes. Une période plutôt facile quand le centre était encore petit et que l'économie se portait bien - on a même connu des hausses de tarifs ! Cette période a été courte car dès la fin des années 80 la politique de santé a conduit à des révisions stratégiques importantes. Notre propre croissance a nécessité la mise en place d'une « Administration » dirigée, en concertation avec les médecins des 3 groupes, par un directeur administratif et financier aidé par différents administratifs, cadres ou non. Il faut rendre hommage aux associés fondateurs, aujourd'hui presque tous retraités, pour leur dynamisme teinté de « don quichottisme », encourageant les plus jeunes à poursuivre l'action.

Les contraintes se sont ensuite accumulées : gestion de l'activité, changement d'attitude des banques devant le risque avec prise extensive de garanties et gestion du « mille feuilles administratif » : tarification (T2A, CCAM), autorisations d'équipements, contrats divers, gestion du personnel, accréditation, contrôle de qualité, sécurité, évaluations voire certifications. S'y ajoutent les différents conseillers

extérieurs : avocats, commissaires aux comptes, experts-comptables, etc. Les maintenances de matériel et d'informatique sont externalisées mais pour éviter le recours aux entreprises pour les tâches courantes, un agent technique est présent à temps plein.

Le pouvoir reste médical

Le pouvoir des praticiens a été délégué à un PDG dans chacun des groupes. Ils partagent la même administration. Chaque associé a la responsabilité d'un des départements et parfois une responsabilité supplémentaire (informatique, personnel, travaux, etc.). La personne radio-compétente est un médecin et non une société tierce ou un technicien.

Le groupe se réunit au moins une fois par mois, selon un ordre du jour diffusé par messagerie électronique, avec établissement d'un compte rendu qui sera approuvé. Les décisions se font à la majorité simple, sauf cas prévus par les contrats. Chaque groupe entretient des relations avec les différents acteurs (SS, DASS, DRASS, élus, etc.), mais l'unité générale du centre reste clairement affichée. La cessation d'activité des associés du centre de Thérapie a posé le problème, qui deviendra fréquent, de la transmission des actifs : nous avons assisté à l'arrivée d'un groupement financier spécialisé dans la gestion des établissements privés de soins. Cette évolution reste localisée mais pourrait être prémonitrice.

Faire avancer le bateau

La vision que l'on peut avoir sur son exercice est évidemment très personnelle et sujette à fluctuations. Le bilan est globalement positif, mais la gestion d'un groupe est difficile : une petite communauté, vivant en vase clos dans un monde relativement protégé, a besoin d'une gestion quotidienne des relations humaines, médecins et personnels, avec des séances de questions/réponses pour établir un ferment commun et une idée des orientations de l'outil. Il n'en reste pas moins que la résistance au changement est une force d'inertie assez universelle.

La démographie est aussi une préoccupation. La tension sur le marché du travail des techniciens a entraîné une hausse des salaires dont l'effet a été multiplié par les « 35 heures » et nous avons assisté à la surenchère et à des tentatives de débauchage. Pour les secrétaires médicales, la difficulté vient surtout de la formation initiale insuffisante et de la pression exercée par la patientèle qui a des exigences d'autant plus importantes qu'elle ne paie pas : un service en apparence gratuit se doit d'être parfait et immédiat, à toute heure du jour et de la nuit. Les périodes de stabilité sont précaires et tous les outils de la gestion des ressources humaines doivent être utilisés : veille salariale, formation permanente, dialogue et évaluation. Il faut aussi parfois résister et rester ferme.

Sur le versant de la démographie médicale, on a vu se développer un corps de spécialistes cherchant le meilleur rapport temps/rendement et nous avons dû limiter, même en période de vacances, le recours aux remplaçants, au prix d'une augmentation du temps de travail des titulaires. Il est cependant utile et nécessaire de maintenir un flux qui nous permette de détecter, parmi les remplaçants, les éléments de valeur qui pourraient devenir des associés. Enfin, l'inévitable pyramide des âges suppose beaucoup de patience et de souplesse pour faire avancer le bateau en essayant de faire entrer des gens jeunes dont le dynamisme et les compétences ne sont profitables que si on les laisse s'exprimer.

Satisfactions et déceptions

Le maintien de la qualité médicale et la cohésion restent plus que jamais nécessaires devant le net accroissement de la charge de travail dans notre spécialisation de cancérologie: dossiers de plus en plus lourds (complexité, comparaison, suivi des dossiers), consultations d'annonce où le radiologue est en première ligne notamment en sénologie, participation aux multiples réunions de concertation pluridisciplinaires (RCP) sans aucune compensation, etc. Les propos officiels concernant les soi-disant « gains de productivité » sonnent comme autant d'insultes ! Enfin, les efforts faits dans le cadre de la labellisation sont coûteux et chronophages.

Dans les insatisfactions historiques (autorisation en 2002), l'absence de participation des radiologues à l'interprétation des examens de TEP-scanner est à souligner alors que la littérature démontre l'importance de la corrélation aux images de scanner. Il est regrettable que la Commission de la Nomenclature ait refusé toute cotation radiologique pour des raisons purement idéologiques. Enfin, nous devons faire face à une dégradation de l'environnement médico-social, à des exigences religieuses incompatibles avec la notion de laïcité républicaine et aux plaintes diverses sans oublier le « burn out » qui est aussi une réalité médicale à laquelle les radiologues n'échappent malheureusement pas.

Heureusement, il reste des satisfactions. La qualité des relations humaines au sein du groupe et avec les praticiens des autres groupes ou de l'hôpital fait beaucoup pour la qualité de la vie quotidienne et rend l'exercice passionnant. Tout au long de ces années, nous avons pu délivrer à une population, qui ne s'en rend pas toujours compte, une qualité de soins élevée sans barrière d'aucune sorte.

Nous avons pu garder une liberté totale en termes d'investissements et de stratégies de développement. Nos jeunes collègues qui partagent transitoirement avec nous cet exercice nous confirment bien le potentiel d'attraction et d'évolution de notre structure. Si nos revenus sont dans la moyenne générale actuelle de la profession,

ils ne sont pas ceux qui sont annoncés dans la presse et sont stables depuis des années, c'est à dire en baisse relative, sans mettre dans la balance ni l'augmentation du temps de travail ni la part dévolue aux activités non médicales (gestion, veille technologique, activités liées à la profession, etc.).

« L'efficacité des structures libérales est d'un apport considérable pour la collectivité dans son ensemble. »

L'avenir est fait d'adaptations

Le manque de visibilité complique la gestion et les investissements alors que le coût d'achat et de fonctionnement du matériel ne cesse d'augmenter, notamment dans le domaine de l'informatique, ce qui est source de fragilité. Le dialogue « peu démocratique » avec les pouvoirs publics et les baisses des tarifs ne peuvent conduire qu'à un appauvrissement de la qualité en rapport avec l'insuffisante rémunération du service médical rendu.

Les marges de manœuvre économique sont restreintes : les baisses des tarifs, leur gestion « dynamique » (forfaits de scanner et d'IRM, décote des actes associés) et la hausse des charges ne peuvent être compensées par l'augmentation de l'activité qui a atteint un plateau. L'externalisation de certaines tâches (rendez-vous, frappe) auprès de prestataires spécialisés rencontre beaucoup de limites - la qualité du service. La création des agences régionales de santé (ARS) par la loi Hôpital Patient Santé Territoire va aussi renforcer la nécessité d'une présence accrue dans les instances administratives et la prise de conscience est loin d'être faite.

Conclusion

La gestion d'un groupe, comme celle de n'importe quelle entreprise, est très exigeante. L'entreprise médicale est particulière du fait du monopsonne de la Sécurité Sociale et de l'État qui décident de tout, règles et tarifs, sans contrepartie ni partage. Il reste à la profession, unie, de faire valoir son rôle de médecin - le rôle essentiel de l'imagerie étant souligné par ceux-là même qui feignent de nous ignorer - et d'entrepreneur, en prenant conscience de l'apport considérable des structures libérales et de leur concept d'efficacité pour la collectivité dans son ensemble. ■

LES ÉCHOGRAPHES PORTABLES EN CARDIOLOGIE

Les progrès technologiques stimulent la consommation

Le marché des équipements d'imagerie par ultrasons connaît actuellement une nette tendance à la miniaturisation. L'augmentation spectaculaire de l'utilisation des appareils de petit format, portables (définis par InMedica comme des appareils d'échographie compacts) a induit une augmentation de la vente des échographes, en particulier en cardiologie.

Les développements dans le marché de l'imagerie par ultrasons se concentrent actuellement sur l'amélioration de la performance diagnostique et de la gestion du temps. La tendance à la portabilité contribue à la qualité de la prise en charge, et, en définitive, profite aux patients. Répondant à l'objectif d'accroître l'efficacité et la productivité des hôpitaux et des cliniques, ces améliorations sont nécessaires pour pouvoir prendre en charge un plus grand nombre de patients, et elles contribuent par conséquent à la survie de nombreux hôpitaux et cliniques. Cela devient particulièrement pertinent dans le contexte actuel où le coût de la santé est largement au-dessus des capacités de dépenses et de remboursements des gouvernements.

Les cardiologues utilisent de plus en plus les échographes portables

La tendance à la miniaturisation affecte la pratique de l'échographie par les cardiologues. Une récente enquête

menée par InMedica sur l'utilisation de l'échographie dans les hôpitaux et centres d'imagerie d'Europe occidentale a montré que les cardiologues s'attendent dans un avenir proche à recourir plus souvent à un échographe portable, grâce à l'émergence des nouvelles applications de l'échographie en cardiologie, comme aux urgences, en réanimation ou au lit du patient.

Des cardiologues ont été recrutés à travers toute l'Europe afin d'aider les fabricants à améliorer le développement de leurs produits et le service global qu'ils proposent à leur clientèle. En partenariat avec un certain nombre de grands fabricants d'équipements, InMedica a conçu un questionnaire pour recueillir directement les commentaires des cardiologues sur l'équipement qu'ils utilisaient, les examens qu'ils effectuaient, la manière dont les systèmes pourraient être améliorés et les nouvelles orientations de leur activité. Les résultats de l'enquête sont présentés par InMedica dans le rapport « European Customer Insights : Ultrasound in Cardiology ».

Les résultats de l'enquête

Le tableau ci-dessous présente les catégories d'échographes utilisés par les cardiologues interrogés. Alors que 100% des personnes interrogées utilisent des appareils fixes, InMedica a constaté que 46% utilisent également un appareil portable en complément de leur système traditionnel.



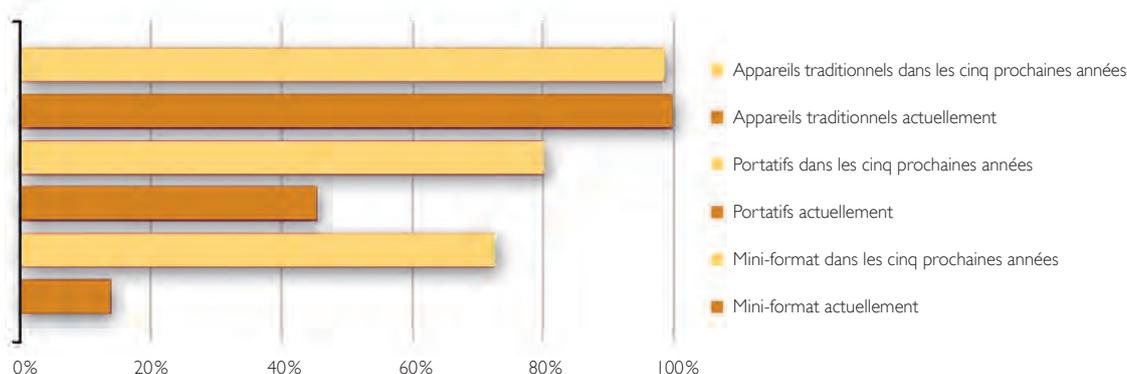
Auteur
Diane Wilkinson

Analyste de marché
Medical Electronics
Research Group
InMedica IMS Research
Wellingborough,
Royaume-Uni

diane.wilkinson
@in-medica.com

Quels modèles d'échographes sont ou seront utilisés par les cardiologues ?

Les taux présentés sont des résultats prévisionnels cumulés.



Pourcentage des personnes interrogées

Source: InMedica, octobre 2008

En outre, 73 % des personnes interrogées ont l'intention de se servir d'un appareil portable dans les cinq prochaines années.

En ce qui concerne l'utilisation future, 85 % des personnes interrogées conçoivent le rôle d'un échographe portable en cardiologie comme complémentaire d'un système classique. En outre, 6 % pensent que les systèmes traditionnels pourraient même être complètement remplacés par des systèmes portables. Seulement 9 % estiment que les portables ne joueront aucun rôle en échographie cardiaque.

Des avantages sur les flux de travail

En ce qui concerne les flux de travail, le plus grand nombre de réponses (25 % des cardiologues) rapporte l'intérêt des systèmes portables pour les examens en situation d'urgence, auprès des malades en situation critique, ou au lit du patient. Si on se réfère à l'augmentation de l'utilisation et à l'importance des systèmes portables dans de telles situations et en routine, 21 % des personnes interrogées considèrent que ces systèmes ont un impact très positif en

cardiologie. À l'inverse, 19 % estiment qu'ils n'ont que peu ou pas d'impact sur les flux de travail en cardiologie. L'enquête a également montré que les cardiologues s'attendent à ce que leur activité devienne plus itinérante dans l'avenir, les examens au lit du malade étant appelés à devenir pratique courante. Ils prévoient également une augmentation de la fréquence des examens en ambulatoire. En développant l'échographie directement auprès du patient, on obtiendrait une réduction parallèle du volume des demandes auprès des services d'imagerie saturés, et une diminution des délais d'attente pour les examens.

Améliorer la qualité des soins

Les appareils portables peuvent être utilisés en dépistage et pour des problématiques simples, le plus souvent par des non-spécialistes en imagerie qui dirigeront leurs patients vers les services d'imagerie uniquement pour des examens plus approfondis, dans des cas sérieux. L'augmentation du recours à l'échographie, en particulier pour de nouvelles applications, renforcera la qualité globale des soins. ■

RAPPORT COÛT-EFFICACITÉ ET IMAGERIE CARDIAQUE

Une approche combinant clinique et imagerie de stress

Les maladies coronariennes sont actuellement la cause la plus fréquente de décès dans les pays industrialisés. Le diagnostic et le traitement des maladies cardiovasculaires consomment donc d'importantes ressources. Si les techniques d'imagerie de stress constituent un élément essentiel dans la gestion des patients stabilisés et ont confirmé, au fil des ans, leur efficacité pour limiter l'utilisation de techniques sophistiquées et plus invasives, leur coût reste très élevé.

Dans la perspective d'une politique de santé, les stratégies de gestion des patients se présentant avec une douleur thoracique ne devraient pas se fonder seulement sur la précision du diagnostic, l'absence d'effets secondaires et le coût de la procédure. Elles devraient également prendre en compte la probabilité pré-test d'une atteinte coronarienne significative, le coût des tests supplémentaires et des traitements qui en découlent, celui des actes qui devront être conduits ultérieurement (comme une angioplastie coronarienne), et la qualité de vie des patients. Sans surprise, ce sont les analyses coût-efficacité qui apportent la solution: un indicateur unique intègre à la fois des notions d'économie et d'efficacité, ce qui permet de comparer les

unes par rapport aux autres les différentes thérapies, technologies ou stratégies cliniques globales.

L'importance d'une analyse coût-efficacité dans le diagnostic clinique ne dépend en général pas seulement du coût de la technique de diagnostic initialement choisie - par exemple un cathétérisme direct contre une imagerie de stress - mais aussi du quota, selon le test choisi en première approche, de tests supplémentaires, autrement dit de l'ensemble de la stratégie clinique.

Les stratégies qui emploient la scintigraphie myocardique de perfusion (SPECT) se sont révélées très rentables dans



Auteurs
Dr Claudio Marcassa
Dr Pier Luigi
Temporelli (ci-dessus)

Département de Cardiologie
Fondation S. Maugeri
IRCCS, Institut Scientifique
de Vérone
Vérone, Italie

claudio.marcassa @ fsm.it

plusieurs modèles cliniques. Pour les patients présentant un angor stable et une probabilité pré-test intermédiaire de maladie coronarienne, on a montré que les stratégies intégrant la scintigraphie étaient plus rentables que l'usuel ECG d'effort. De plus, une telle stratégie fait réaliser 23 à 41 % d'économie par rapport à une angiographie coronarienne en première intention.

En dépit du coût direct plus élevé de la scintigraphie par rapport à celui de l'ECG d'effort, elle se révèle plus rentable en raison de sa plus grande précision diagnostique et de sa valeur pronostique, permettant ainsi de limiter le recours à des examens complémentaires chez les patients présentant un test normal. Marwick et al. a indiqué qu'un ECG d'effort normal n'empêchait pas la réalisation d'examen diagnostiques supplémentaires et entraînait une augmentation inattendue du recours à la coronarographie. En revanche, les patients présentant une scintigraphie normale sont rarement soumis à des investigations supplémentaires.

Chez les patients présentant une maladie coronarienne manifeste, la scintigraphie devrait également conduire à d'importantes économies, en limitant les procédures thérapeutiques coûteuses aux patients à haut risque qui auraient le plus à gagner d'une intervention. En particulier, le meilleur rapport coût-efficacité des stratégies axées sur les résultats de la scintigraphie semble concerner la femme, avec une réduction significative du nombre de coronarographies normales et une augmentation (42% versus 23% des patientes) de l'identification des atteintes pluritonculaires par rapport à une angiographie en première intention.

Pour autant, les études ne sont pas unanimes. Hernandez et Vale, appliquant un modèle probabiliste, ont conclu que les stratégies qui impliquent l'utilisation d'une scintigraphie semblent être la solution optimale pour les patients à faible niveau de risque de maladie coronarienne, réduisant ainsi le nombre de tests invasifs. Pour les patients présentant un risque élevé de maladie coronarienne, les résultats semblent inversés, les stratégies comportant une angiographie de première intention semblant plus indiquées. Les conclusions d'une telle approche semblent cependant se limiter à la description de l'aspect anatomique de la maladie coronarienne, sans tenir compte de l'aspect physiologique, c'est-à-dire de la présence d'une cardiopathie ischémique.

Dans une vision clinique plus globale, la détection à la fois de l'ischémie myocardique et l'appréciation du risque associé permettraient de mieux guider la prise en charge des patients (revascularisation versus traitement médical). Dans ce contexte, les stratégies comprenant des techniques d'imagerie de stress ont fait preuve d'un meilleur rapport coût-efficacité par rapport à celles qui utilisaient une approche invasive en première intention. Il est important de noter que, quelle que soit la probabilité pré-test de maladie coronarienne, les deux stratégies ont dans le suivi un taux comparable d'accidents coronariens.

Les considérations précédentes s'appliquent également à l'évaluation non invasive de l'anatomie coronaire par angioscanner (coroscanner). Si l'on considère en particulier la stratification du risque comme le principal repère de décision tant chez les patients asymptomatiques que symptomatiques, les critères de pertinence du coroscanner ont récemment obtenu des scores incertains ou inappropriés.

La plupart des considérations disant que la MPS serait une stratégie plus rentable que l'ECG d'effort ou l'angiographie en première intention pourraient également être applicables à l'échocardiographie de stress. Le choix de la modalité d'imagerie d'effort, échocardiographie ou scintigraphie, dépend souvent de l'examen le plus aisément disponible dans un établissement à un moment donné et de l'exactitude avec laquelle il peut être mené. Toutefois, dans les études de comparaison directe entre ces deux examens réalisés dans les mêmes conditions d'utilisation de vasodilatateurs, dobutamine et d'effort, la scintigraphie a démontré, à spécificité équivalente, une plus grande sensibilité.

En outre, il a été prouvé que la valeur prédictive négative de la scintigraphie vis-à-vis du taux annualisé d'accidents majeurs était sensiblement plus élevée que celle de l'échocardiographie de stress, tant dans la population générale que chez les patients présentant une affection coronarienne connue. Cela se traduit par un taux très faible de cas chez les patients à scintigraphie négative (<1%) au regard de ceux à échocardiographie d'effort négative (environ 6%). Ces taux sont trop importants pour qualifier ces patients comme « à faible risque », en particulier chez ceux présentant un risque pré-test de maladie coronarienne de niveau intermédiaire ou élevé ou encore une maladie avérée, et il est peu probable qu'un clinicien ait suffisamment confiance dans un test négatif pour justifier de ne pas recourir à des explorations supplémentaires. Quoi qu'il en soit, le coût réduit et la relative grande précision de l'échocardiographie en font une investigation économiquement intéressante pour les populations à faible risque.

Conclusions

La généralisation d'une approche combinant la clinique et l'imagerie de stress pourrait se traduire par des économies substantielles pour le système de santé, et par des bénéfices en termes de survie pour les patients à risque d'accidents cardiaques majeurs. Dans les populations à faible risque de maladie coronarienne, l'échocardiographie de stress devrait être considérée comme l'outil de première intention. Pour les patients à risque intermédiaire ou élevé (y compris les patients diabétiques, ceux présentant une artériopathie périphérique, une maladie rénale chronique ou des risques en préopératoire), la littérature est en faveur de l'utilisation de l'imagerie cardiaque nucléaire, malgré son coût sensiblement plus élevé. ■

UN CHEF DE SERVICE DE RADIOLOGIE DIRECTEUR DU CENTRE MÉDICAL UNIVERSITAIRE DE HAMBOURG



Interview avec
Prof. Dr Jörg F. Debatin

Directeur médical et PDG
Centre médical universitaire
de Hambourg-Eppendorf
Hambourg, Allemagne

Le Dr Jörg F. Debatin, 47 ans, est le directeur médical et le PDG du Centre médical universitaire de Hambourg-Eppendorf depuis 2003. L'ancien chef de service de radiologie auteur de 30 articles, 6 livres, 1 000 présentations scientifiques, et invité à plus de 300 conférences nous raconte sa vie de PDG d'un hôpital. Il nous livre également quelques éléments concernant le projet de restructuration qu'il a orchestré à Hambourg pendant cinq ans.

► **Depuis 2003, vous êtes le directeur médical et le président de l'UKE Hambourg. Pourriez-vous nous parler d'une journée typique et de ses moments forts ?**

Mon travail est centré autour de la communication. J'essaie de garder une heure par jour sans réunion pour marcher dans le centre médical et me faire une première impression. Sinon, la plupart de mes journées sont remplies de réunions programmées sur une base régulière, la plus importante étant notre réunion hebdomadaire du Conseil exécutif le lundi après-midi. Tout au long de la semaine, j'organise des rencontres de façon suivie avec les employés de toutes les professions de notre Centre, y compris les médecins, les infirmières, le personnel administratif, le personnel technique ainsi que nos chercheurs, enseignants et étudiants. Je représente aussi notre centre dans le monde extérieur et exerce, à ce titre, de nombreuses fonctions officielles.

► **Pourriez-vous nous parler de quelques-uns des changements que vous avez mis en place à Hambourg depuis votre arrivée ?**

J'ai instauré une restructuration totale du Centre : réorganisation du travail de 6 500 salariés, 81 départements et instituts regroupés dans 14 sections, afin d'assurer des soins optimaux pour les quelques 60 000 patients hospitalisés et 120 000 patients ambulatoires qui franchissent nos portes chaque année. Ce projet majeur a restructuré de nombreux processus et fonctions de façon à la fois théorique et pratique. Je citerai en exemple la construction d'équipes interprofessionnelles composées d'infirmiers, de personnels des services techniques et de médecins travaillant au-delà du périmètre de leur service, la restructuration des portefeuilles d'activité des médecins et des services de soins in-

firmiers, la réalisation du premier système de dossier patient entièrement électronique en Allemagne et un redressement économique complet.

Nous avons également entrepris la construction de l'hôpital le plus moderne d'Europe : un espace de 85 000 m², 3 500 pièces, une capacité de 860 lits d'hospitalisation et de 150 000 consultations par an. Il est également doté d'une salle d'urgence entièrement intégrée d'une capacité de 80 000 patients, de 16 salles opératoires et d'une infrastructure de très haut niveau.

Nous avons construit un réseau d'hôpitaux et de médecins généralistes, et vu augmenter le nombre de nos patients de plus de 40 % en cinq ans. Quand je suis arrivé en 2003, le centre accusait une perte de 36 millions d'euros. Nous nous attendons à des bénéfices en 2009. Nous avons également doublé notre production scientifique (publications, financement de projets et subventions) sur cette période de cinq ans.

► **La partie « business » de votre fonction n'est pas typique pour un radiologue : Pourquoi avez-vous choisi de suivre un Master of Business Administration ?**

Le monde de l'entreprise m'a très longtemps intrigué. La décision de m'inscrire à un programme MBA a été davantage motivée par la curiosité intellectuelle que par le but avéré de me destiner à la gestion d'un hôpital. Actuellement, mon hobby de la gestion est devenu mon activité principale. La philosophie de prestation de service intrinsèque à la radiologie hospitalière apporte beaucoup aux pratiques de bonne gestion. Par conséquent, la transition n'a pas été aussi radicale que si j'avais auparavant poursuivi une carrière, par exemple, de chirurgien.

► Avez-vous trouvé le passage à la fonction de directeur général très difficile?

Évidemment, les caractéristiques d'un tel poste ont beaucoup à voir avec la taille et la nature de l'activité gérée. À cet égard je ne connais pas d'institution plus complexe ou plus intéressante qu'un centre hospitalier universitaire. Je suis convaincu qu'un établissement dont le chiffre d'affaires annuel dépasse 600 millions d'euros et qui emploie près de 7000 personnes à plein temps exige un leadership professionnel. Cinq ans après la transition, mon travail continue à me confronter à un large éventail de nouveaux défis. De solides bases médicales, en radiologie en l'occurrence, fournissent une bonne assise pour savoir gérer des situations encore plus critiques.

« Mon hobby de la gestion est devenu mon activité principale. »

► Quelle est votre opinion à propos des difficultés rencontrées pour encourager les patients à la prévention en matière de santé?

L'attitude des patients par rapport aux soins en général est en rapide évolution : ils prennent en charge leur santé. Internet a grandement contribué à fournir des informations claires sur la qualité des prestations médicales optionnelles. C'est la même chose dans le domaine en pleine évolution de la médecine préventive. Ce marché devrait augmenter proportionnellement à la prise de conscience croissante par la population de ce sujet. Pour ne pas perturber cette évolution du marché, les médecins et plus particulièrement les radiologues devraient être attentifs à leurs prestations : ainsi, les examens d'imagerie exposant aux rayonnements ionisants n'ont aucune place en prévention secondaire.

► De nombreux administrateurs en radiologie trouvent que l'achat est un processus « douloureux ». Quel est votre conseil?

Pour aider les radiologues, nous avons centralisé toutes les décisions d'achat dans un département spécialisé où travaillent des experts. Le rôle du radiologue est essentiel pour définir les besoins spécifiques en imagerie. Nous demandons à nos radiologues d'être aussi précis que possible dans la définition des critères de choix et de les classer par ordre d'importance. Le reste du processus est suivi par les responsables des achats, qui ont une expérience dans l'analyse de toutes les données techniques et dans l'analyse des coûts.

En ce qui concerne les aspects financiers, on ne se concentre plus tant sur des stricts coûts d'achat que sur des prix de revient sur la durée de vie des équipements. Avant de prendre une décision finale, chacun des arguments est donné au radiologue ou à tout autre médecin directement concerné par l'achat. Si un consensus ne peut être atteint, c'est le conseil d'administration qui prend la décision.

► Quels sont les principaux domaines de gestion qu'un radiologue ambitieux devrait apprendre pour développer sa carrière?

L'aspect le plus important de la formation a trait à la radiologie en elle-même. Pour survivre dans un environnement complexe et compétitif, un radiologue a besoin d'avoir une connaissance médicale aussi étendue que possible. Cette compétence est la seule protection contre les luttes de territoire avec les cardiologues, gastroentérologues ou autres.

Le radiologue doit en savoir plus que le médecin traitant sur les techniques d'imagerie, les stratégies de diagnostic et les options thérapeutiques. Cela souligne une fois de plus la nécessité de sous-spécialisations au sein de l'activité très diversifiée de radiologie. Des compétences en gestion sont clairement la seconde priorité. L'embauche d'un gestionnaire qui n'a pas eu à supporter la formation très coûteuse en temps et en argent d'un radiologue peut être une alternative.

Cependant, je crois vraiment que la production de soins fonctionne de la même façon que la plupart des industries. Par conséquent, je recommande aux médecins qui veulent devenir des gestionnaires de s'inscrire dans des programmes généraux de MBA. Il y a évidemment une plus grande offre de programmes de ce type aux États-Unis mais l'Europe est en train de rattraper rapidement son retard.

► Pourriez-vous nous faire partager votre meilleur souvenir d'interne en radiologie?

L'une des expériences les plus mémorables au cours de mon internat en radiologie au Duke University Medical Center à Durham, Caroline du Nord, se réfère aux visites au sein du service de radiologie avec l'ancien directeur, le Dr Charles Potman. Alors qu'il était un radiologue universitaire des plus accomplis, il insistait pour qu'on lui présente l'histoire clinique de chaque patient avant d'interpréter tout examen d'imagerie y compris le plus simple, comme une radiographie pulmonaire. Interne, j'étais chargé de recueillir l'anamnèse de chaque patient. Cette expérience m'a enseigné que le travail des radiologues ne doit pas se limiter à l'interprétation d'images, mais qu'ils doivent plutôt se considérer comme une partie prenante critique du processus de décision médicale globale. ■

LE SYSTÈME DE SANTÉ BELGE

Auteur

Kristof Eeckloo

Centre des sciences
hospitalières et infirmières
Université catholique
de Louvain
Louvain, Belgique

kristof.eeckloo@
med.kuleuven.be

La Belgique est un état fédéral, avec trois niveaux de gouvernement : fédéral, régional et local (provinces et communes). Les régions sont au nombre de trois : la Wallonie, la Flandre et Bruxelles-Capitale, et comptent trois communautés : les Communautés française, flamande et germanophone. Le système de santé belge est principalement organisé au niveau fédéral et au niveau régional.

Le gouvernement fédéral régit l'assurance maladie obligatoire, détermine les critères d'autorisation et de financement des établissements de santé, régle la qualification des professionnels de santé, ainsi que l'enregistrement et le contrôle du prix des médicaments. Les gouvernements régionaux sont responsables de la prévention et de la promotion de la santé, de la politique mère-enfant, des différents aspects des soins aux personnes âgées, de l'application des critères d'autorisation aux établissements de santé et du financement de l'infrastructure - dans le cadre des règles de base déterminées au niveau fédéral. En 2005, les dépenses totales de santé représentaient 9,7% du produit intérieur brut. Le financement du secteur public s'élève à environ 70% du total des dépenses de santé.

Les caractéristiques principales du système belge de santé sont :

- une assurance maladie obligatoire, gérée conjointement par les principaux acteurs du secteur (assureurs, prestataires de soins et autorités publiques) ;
- une conception libérale de la médecine (la majorité des prestataires sont indépendants et principalement payés à l'acte) ;
- une liberté pour les patients de choisir leur prestataire de soins et leur hôpital.

Dépenses de santé et financement

L'assurance maladie obligatoire est financée par les contributions des employeurs et des employés, ainsi que par la fiscalité. Elle s'adresse à toute la population et offre de nombreux avantages. Un organisme public, l'Institut national d'assurance maladie-invalidité (INAMI/RIZIV), est chargé de l'implémentation et du contrôle du programme d'assurance maladie obligatoire.

Tous les individus qui peuvent bénéficier d'une assurance maladie doivent s'enregistrer auprès d'un organisme de

prise en charge : soit à l'une des six mutuelles privées sans but lucratif, soit au service régional de la Caisse auxiliaire d'assurance maladie-invalidité (CAAMI). Depuis 1995, les mutuelles belges sont financièrement responsables d'une petite proportion de la différence entre leurs dépenses effectives et les dépenses de santé dites normales, à savoir celles ajustées au risque.

Les patients participent au financement des soins au travers d'une contribution personnelle à la fois fixe et variable, en pourcentage des frais globaux, la «co-assurance». Pour les soins ambulatoires, les patients s'acquittent du coût total des prestations aux prestataires et sont ensuite remboursés par leur organisme de prise en charge. Pour les soins hospitaliers et les médicaments, il y a un système de tiers payant - l'organisme paie directement le prestataire, le patient n'ayant à sa charge que sa contribution personnelle.

Prestataires et soins

Au milieu des années 90, un système de planification de l'offre a été établi pour les prestataires de soins. Un mécanisme de quotas est appliqué à l'issue de la formation initiale, au moment de la demande de qualification pour les dentistes et les kinésithérapeutes, et au moment de la candidature à une certification pour les médecins, généralistes ou spécialistes.

Afin d'atteindre ces objectifs, les Communautés - responsables de l'enseignement - ont été invitées à limiter le nombre d'étudiants en médecine et en dentisterie. En 1997, la Communauté flamande a introduit un examen d'entrée pour limiter le nombre d'étudiants intégrant ses facultés de médecine. La Communauté française a choisi de limiter le nombre d'étudiants en médecine après la troisième année en se référant aux résultats des trois premières années.

Les soins ambulatoires belges sont surtout privés et la plupart des médecins travaillent en indépendants. Les spécialistes peuvent travailler en établissement (hôpitaux surtout) et/ou, pour les patients ambulatoires, dans des cabinets privés. Les généralistes travaillent en général dans des cabinets. Puisqu'il n'y a pas de passage obligatoire par le généraliste, chaque citoyen jouit d'un accès libre aux spécialistes et aux hôpitaux, y compris en tant que premier point de contact avec le système de santé.

Les soins hospitaliers sont prodigués par des hôpitaux publics ou privés sans but lucratif. La législation hospitalière et les mécanismes de financement sont les mêmes pour les deux secteurs. En 2005, il y avait en Belgique 215 hôpitaux dont 69 établissements psychiatriques. La caractéristique principale du financement hospitalier belge est la structure hybride de rémunération selon le type de service offert : les services d'hébergement (unités infirmières), les admissions en urgence (services d'urgences et de traumatologie), et les soins infirmiers dans les service de chirurgie sont financés par un système de budget prospectif en référence à des groupes homogènes de patients (Diagnosis related groups, DRGs). En revanche, les services médicaux et médico-techniques (consultations, laboratoires, imagerie médicale) et les activités paramédicales (kinésithérapie) sont financés en grande partie par un paiement à l'acte.

Les médicaments sont distribués exclusivement par les officines et les pharmacies hospitalières. Seuls les médecins, les dentistes et les sages-femmes peuvent les prescrire. À peu près 2 500 produits pharmaceutiques figurent sur une liste ouvrant droit à un remboursement partiel ou total, le pourcentage de remboursement variant selon le service rendu du médicament.

Forces et faiblesses, réformes récentes

La force globale du système de santé belge réside dans son accessibilité et sa prise en compte du patient. Ses inconvénients en sont son coût et sa complexité. Bien que le système n'ait pas subi de réformes structurelles majeures depuis les années 80, différentes mesures ont été prises pour améliorer ses performances :

- la réforme du financement hospitalier;
- le renforcement des soins primaires;
- la restriction de l'offre médicale;
- une plus grande responsabilisation des prestataires de soins et des organismes assurant la prise en charge;
- une baisse des tarifs;
- un poids accru de la qualité des soins, de l'équité, de la médecine basée sur la preuve, des technologies de santé, et du benchmarking avec ses évaluations économiques et ses conséquences financières.

Perspectives

Il convient de mentionner trois initiatives récentes : Jusqu'il y a peu, on différenciait un programme général d'assurance maladie et un programme spécifique pour les indépendants, ces derniers étant uniquement assurés pour les risques majeurs, et donc grosso modo pour les soins hospitaliers. Depuis janvier 2008, cette distinction a été abolie. La situation professionnelle n'est plus discriminante.

Une seconde réforme concerne l'introduction de la « facture maximale ». En Belgique, 5% des patients consomment 61% des dépenses totales d'assurance maladie. Ces mêmes 5% se voient aussi assumer 35% du montant total des contributions personnelles. En cas de longue maladie ou de pathologie grave la charge financière peut être lourde. Il y a quelques années, un système de plafond de cotisation a été introduit pour résoudre ce problème. La réforme vise à limiter le coût de santé pour chaque famille à une somme maximum par an, variable avec les revenus de la famille. Presque 10% des foyers sont concernés par cette réforme.

Une troisième réforme porte sur la politique du médicament. Pour promouvoir l'utilisation de médicaments génériques, des prix de référence ont été instaurés pour les produits possédant un équivalent générique. De plus, on a créé un remboursement forfaitaire des médicaments pour les patients hospitalisés. Enfin, le budget annuel brut les concernant est maintenant établi à l'issue de consultations avec l'industrie. Si le budget est dépassé, un mécanisme de compensation est déclenché et l'industrie pharmaceutique se doit de financer une partie du dépassement. ■

Deux jours de formation CNEH-SFR pour améliorer la **qualité, l'efficacité, et la sécurité** de votre service d'imagerie



Formation **IMPACT**
Un pacte pour l'imagerie



L'E-SANTÉ EN BELGIQUE

Auteur

Tosh Sheshabalaya

Rédacteur en chef
Healthcare IT Management

Le cadre législatif qui régit l'e-santé en Belgique réfère à plusieurs lois et règlements existants qui vont de la protection de la vie privée et des données personnelles à la certification des logiciels médicaux et à la responsabilité des dispositifs défectueux. Les principaux organismes officiellement en charge du développement du programme d'e-santé sont le ministère fédéral de la Santé et le secrétariat d'État à l'Informatique. Les questions de santé relatives à la prévention et aux infrastructures sont traitées au niveau régional.

Le caractère concurrentiel du système fédéral de l'État belge a conduit à une politique d'e-santé relevant de la compétence de plusieurs ministères et départements et inévitablement à des chevauchements et un manque de clarté dans l'autorité et la responsabilité. La Belgique avance néanmoins, étape après étape, dans la mise en œuvre de sa politique de santé en ligne: une partie du financement des hôpitaux publics exigeant la livraison de données électroniques anonymes relatives à l'hospitalisation (dont le diagnostic, les procédures et la durée du séjour), cette exigence s'est traduite par une incitation au passage au dossier de soins électronique et a alimenté un rapide démarrage de l'e-santé.

La feuille de route officielle de l'e-santé

Les principales décisions du ministère de la Santé dans ce domaine incluent :

- la mise en place de Be-Health, le support national principal de santé en ligne pour fournir un index de référencement des patients ainsi que des services d'authentification;
- le développement de bases de données de référence et de systèmes de codification des actes et traitements médicaux;
- la nomination d'une commission télématique de santé (Health Telematics Commission) composée d'experts nationaux afin de mettre en place des normes techniques sur le transfert et le partage des données de santé;
- le financement de la poursuite des recherches sur des questions telles que l'identification du patient, la mise en œuvre d'une signature électronique, la certification des systèmes d'information hospitaliers et la télémédecine.

Un pionnier mondial

Nous devons relever le rôle souvent méconnu, même par les Belges eux-mêmes, de leur pays dans le développement

et la réalisation de certains des projets les plus spectaculaires d'utilisation de masse des technologies de l'information. Bien avant le reste de l'Europe ou les États-Unis, dans les années 1980, la Belgique a introduit l'utilisation des cartes ATM et POS. Dans le domaine des cartes à puce, le système belge Proton a servi de modèle pour des initiatives similaires dans de nombreux autres pays - à un moment donné la Belgique a alors compté plus de cartes en usage que dans le reste du monde. Elle a également été un chef de file dans le domaine de la télévision par câble pour les particuliers, la base de l'actuelle autoroute de l'information à haut débit.

Ce discret rôle d'autorité n'a pas fait défaut dans le domaine de l'e-santé. En effet, dès 1998, tous les bénéficiaires du système de sécurité sociale belge ont commencé à utiliser ce qu'on appelle la carte à puce SIS (Système Information Sociale) pour accéder aux soins. Celle-ci est actuellement en cours de remplacement par la carte d'identité électronique belge eID. Équipée de deux certificats, l'un pour l'authentification et l'autre pour générer des signatures numériques, elle contient les données d'identification qui sont visibles sur la carte, l'adresse du titulaire étant uniquement stockée sous forme électronique*.

Outre sa riche expérience avec des projets similaires, une forte pénétration des réseaux à haut débit de télécommunications et de la télévision par câble fournit l'infrastructure idéale pour les services de santé en ligne. En 2005, une étude de l'Union européenne a montré que la Belgique était leader en Europe en termes d'accès à Internet à haut débit.

L'avenir: les applications intelligentes, l'e-prescription

L'année 2007 a vu le lancement de la phase pilote de deux grands réseaux régionaux de partage de dossiers patients. Pour sa part, la plateforme Be-Health mentionnée précédemment est conçue pour assurer l'interconnexion de réseaux indépendants. En effet, depuis les années 1990, une multitude de réseaux privés spécialisés ont été mis en place sur la thématique de l'e-santé, tant au niveau national que régional. Les meilleurs exemples en sont le fonds de santé géré par Carenet (utilisé pour le transfert de données de facturation entre les hôpitaux et les pharmacies) et MediBRIDGE, et pour les réseaux régionaux Mediring et Mexxi. Le principal objectif de Carenet, qui a été lancé en

2004, est de s'assurer de la couverture par les assurances des patients et de permettre le tiers payant entre les fonds d'assurance et tous les hôpitaux belges.

Le réseau Be-Health devrait également être étendu à des domaines comme le registre des professionnels de la santé. L'interopérabilité de base est d'ores et déjà possible au niveau des soins ambulatoires et le gouvernement a décidé de donner la priorité au développement des applications « intelligentes » pour les médecins généralistes (dont l'aide à la décision), aux schémas de codification des dossiers patients des spécialistes, et aux banques de données de référence disponibles pour l'industrie. L'e-prescription a également été étudiée, et les tests de mise en place sont en cours.

La question des normes et le défi de l'interopérabilité

En dépit de ces progrès impressionnants, il n'y a pas encore de standard de syntaxe technique universelle et globale qui soit acceptée et utilisée par toutes les parties concernées par l'e-santé en Belgique. À la place, des normes de fait sont jusqu'à présent la règle en ce qui concerne l'échange des données cliniques. Il existe aussi des différences importantes dans le domaine des normes de sécurité des données.

Un enregistrement de données texte limitées a été défini par l'Institut national de sécurité sociale INAMI/RIZIV et utilisé pour le paiement du tiers payant (dans les pharmacies, les maisons de retraite et dans les hôpitaux - en particulier les établissements de soins pour les malades chroniques).

La Commission télématique de santé belge a approuvé un ensemble de normes de syntaxe XML, basées sur la version 2.3 HL7- ce que l'on appelle la norme Kmehr (Kind messages for the electronic healthcare record). Le transfert de messages compatibles Kmehr pour le dossier patient électronique (EHR : Electronic Healthcare Record), est développé actuellement en vue d'intégrer les principaux éléments structurants de ce dossier et la codification dans ce qui a été appelé Kmehr 2.

Pour faire progresser l'interopérabilité à l'échelle du pays, la Belgique met en place un dossier patient résumé appelé Sumehr (Summarised electronic health record). La production, l'exportation et l'importation de messages Sumehr est depuis 2005 obligatoire pour la certification des systèmes de dossier patient électronique.

À l'heure actuelle, il est déjà possible de le déployer pour les soins ambulatoires. Le gouvernement prévoit de mettre en place des systèmes de certification pour s'assurer du niveau de qualité et d'interopérabilité minimum des logiciels de soins ambulatoires autorisés.

Une approche progressive de l'enregistrement électronique des soins de santé

Un échelonnement des mesures est prévu pour le dossier patient électronique : des applications avec du contenu clinique significatif sont presque partout utilisées pour les soins de premier recours. Dans les hôpitaux, elles se retrouvent au niveau de services de spécialité qui ont une activité spécifique (par exemple l'imagerie, l'ophtalmologie) ou encore axés sur des applications de gestion (enregistrement des commandes et facturation, cette dernière s'appliquant également aux soins à domicile).

Les objectifs stratégiques de l'e-santé en Belgique ont évolué avec le temps. Leur volonté première a d'abord été de réaliser des gains d'efficacité et de rentabilité dans l'administration de la sécurité sociale. Toutefois, au cours des dernières années, l'agenda de l'e-santé a également été perçu comme un moyen de promouvoir une amélioration de la qualité de l'ensemble des soins. Ces deux facteurs, associés aux préoccupations liées au vieillissement de la population - qui grèvera encore la générosité du pays en matière de santé - constituent aujourd'hui les principaux moteurs de l'e-santé.

* Lire à ce sujet l'article de Marc Lange en pages 5 à 7 de ce magazine.

Helianthus
La solution numérique pour le dépistage

METALTRONICA

D'EXCELLENTS INTERNES EN RADIOLOGIE GRÂCE AU E-LEARNING

L'expérience d'un département belge de radiologie



Auteur
Prof. Dr K. Verstraete

Chef de service
Département de radiologie
Hôpital Universitaire
de Gand
Gand, Belgique

koenraad.verstraete
@ugent.be

L'hôpital universitaire de Gand (UZ Gent) comporte 1 000 lits d'hospitalisation et 500 médecins. Le service de radiologie compte 22 radiologues à temps plein et 15 autres en formation, six autres étant dans des hôpitaux périphériques. Notre service offre tous les examens radiologiques modernes, y compris le scanner multi-barettes, l'échographie, trois appareils d'IRM, l'angiographie, le PET-CT, et les examens radiologiques généraux. Nous accueillons chaque année en moyenne 160 000 patients pour un total de 200 000 examens.

Je suis un radiologue spécialisé dans la radiologie de l'appareil locomoteur et l'enseignement, me consacrant plus particulièrement à l'apprentissage en ligne, ou e-learning. Il y a plus de 15 ans, ma thèse portait sur l'IRM dynamique avec injection de produit de contraste des os et les tumeurs des tissus mous. J'effectue toujours des recherches dans ces domaines, dans celui de la greffe de cartilage et de ménisque, ainsi que sur l'IRM corps entier dans les maladies de la moelle osseuse.

Je suis également actif dans des sociétés nationales et internationales de radiologie, entre autres au Comité d'éducation de la Société européenne de radiologie et au niveau européen dans la défense de la profession pour UEMS, l'Union Européenne des Médecins Spécialistes, ainsi qu'à la Société belge de radiologie. Je suis aussi membre du conseil éditorial du « European Journal of Radiology ».

Le PACS dans notre département

Nous sommes passés de façon rapide et naturelle au PACS il y a quatre ans. Les avantages sont une prestation plus rapide et des images plus facilement disponibles; les comptes rendus sont lisibles très tôt et aucun cliché n'est perdu. En termes de revenus pour le département, le système de tarification est bien meilleur avec un remboursement des examens de l'ordre de 99,9%. Avant le PACS, il y avait 3 à 4% de perte de revenus du fait d'erreurs d'enregistrement des comptes rendus. Maintenant, les comptes rendus ont même gagné en qualité.

Bien que l'adaptation au PACS ait été difficile au début, il est désormais bien intégré dans notre vie professionnelle quotidienne. De plus, les possibilités de comparaison à l'imagerie antérieure sont bien meilleures qu'elle ne l'étaient auparavant et, grâce à l'outil de reconnaissance vocale, et même si la transcription n'est pas toujours fiable à 100% - nous avons maintenant recours à moins de personnel administratif. Cela prend encore du temps, mais nous sommes quand même plus rapides qu'auparavant.

Les examens les plus demandés

En radiologie conventionnelle, les examens les plus demandés dans notre hôpital sont ceux du thorax, en particulier à cause des besoins des services d'urgence et de chirurgie. Ils sont suivis par les radiographies conventionnelles des os et des articulations, l'imagerie des tumeurs et l'IRM de la tête, de la colonne vertébrale et du système musculo-squelettique, pour lesquels nous avons des listes d'attente. Nous avons également une forte demande en PET-CT pour le service d'oncologie.

Nous assurons aussi des examens spécialisés dans le champs d'études spécifiques : nous sommes pionniers dans la recherche par exemple en spectroscopie prostatique, IRM corps entier et IRM du cartilage. Dans notre laboratoire central et principalement dans le domaine de l'ingénierie tissulaire, nous effectuons des essais multi-centriques de phases II, III et IV dans le cadre d'études pour des commanditaires comme de grandes industries pharmaceutiques qui veulent disposer, pour les essais de nouveaux médicaments, de tests d'imagerie sur des témoins. Près de 100 études de ce type sont actuellement en cours dans notre laboratoire.

L'IRM est le seul domaine dans lequel nous avons une liste d'attente. Nous venons d'installer une quatrième machine et de porter les plages d'ouverture à 7h-22h tous les jours de la semaine, et 8h-16h le samedi. Étendre les heures d'ouverture est très utile.

Éducation et formation

Nous formons les spécialistes en utilisant la « charte pour la formation continue des médecins spécialistes dans l'Union européenne » pour les radiologues, lancée par l'ESR et l'UEMS. Après une période de formation médicale générale de sept ans, les étudiants ayant choisi la radiologie effectuent leur spécialisation sur une durée de cinq ans dont trois ans au département de radiologie du Centre hospitalier universitaire et un à deux ans dans un centre périphérique, ce qui leur per-

met d'être confrontés à un grand nombre de pathologies. Avant d'accéder à cette spécialisation de cinq ans, les étudiants doivent passer des examens d'entrée basés sur l'anatomie et la séméiologie radiologiques. Ils débutent donc avec un très bon niveau. Ensuite, ils bénéficient de l'enseignement local et interhospitalier qui est donné par quatre universités belges différentes pendant les deux dernières années de leur formation. Dans la partie flamande de la Belgique, il y a un examen d'évaluation des compétences au cours de la deuxième année. Dans la partie française, à la fin de la première année.

Un examen final au début de la cinquième année permet aux étudiants en radiologie d'utiliser le temps qui leur reste pour pallier aux points faibles de leur apprentissage. Les objectifs qu'ils doivent atteindre sont clairement définis. Nous les incitons à assister aux réunions internes. Ils doivent également publier au minimum un article et donner au moins une présentation orale avant l'obtention du titre de radiologue.

E-learning

En 2003, nous avons mis en place un programme d'e-learning au niveau du premier cycle. Nous avons encore

recours aux méthodes traditionnelles, mais la formation en ligne permet aux étudiants où qu'ils soient d'améliorer leur capacité d'interprétation et d'apprendre à demander les examens pertinents. Les étudiants ont réagi favorablement à ce système - le site reçoit des centaines de milliers de visites chaque année. Il permet une accélération de l'apprentissage et conforte les enseignements déjà donnés. Il nous a fallu deux ans pour que ce programme soit pleinement opérationnel et maintenant les élèves sont plus autonomes que jamais.

Nous sommes également les premiers à avoir instauré un système d'examens sur ordinateur. Nous disposons d'une grande salle de classe équipée de 100 micro-ordinateurs dans laquelle nous faisons passer 3 000 examens chaque année. Nous autorisons un maximum de deux minutes par question et cela nous permet de faire passer les examens à beaucoup d'étudiants simultanément. Comme les élèves ont déjà utilisé l'outil Web au cours de leur formation, ils sont déjà habitués au système, et cela ne génère pas de stress supplémentaire. Quelques cinq minutes après l'examen, nous connaissons déjà les résultats et nous pouvons apprécier le niveau des étudiants. À mon avis, l'outil web nous aide à recruter les meilleurs étudiants pour la radiologie. ■

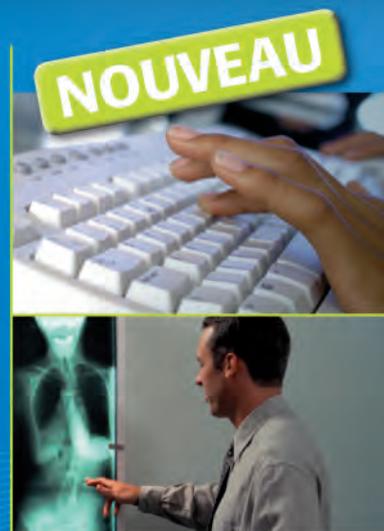
CESEGH

Centre d'Etudes Supérieures en
Economie et Gestion Hospitalière

LA RÉFÉRENCE EN FORMATION POUR LA GESTION HOSPITALIÈRE PRIVÉE

D.U. Management en Imagerie Médicale

Dès la rentrée 2009, une nouvelle formation diplômante pour devenir **cadre gestionnaire en groupement de cabinets et plateaux d'imagerie médicale.**



RENSEIGNEMENTS :

CESEGH
195, rue Vendémiaire • CS 79025 • 34965 Montpellier Cedex 2
Tél : 04 99 13 02 52 • Fax : 04 99 13 60 54
Email : ceseg-hp@wanadoo.fr • site : www.ceseg-hp.fr

UM1

Université de Montpellier

must be permitted by the copyright holder. Email to copy@univ-montpellier.fr

Octobre 2009

- 16-20 JFR 2009**
Paris, France
www.sfrnet.org
- 21-24 Imagerie du sein au Caire**
Le Caire, Égypte
www.eswih.org
- 22-24 8e Symposium annuel sur les progrès en IRM du sein**
Las Vegas, États-Unis
Radiologycme.stanford.edu/dest/
- 23-24 ESOR GALEN Advanced Course on Women's Cross-sectional Imaging**
Londres, Royaume-Uni
www.myESR.org/esor
- 29-30 IT@Networking Awards 2009**
Bruxelles, Belgique
www.hitm.eu

Novembre 2009

- 2-6 Cours Érasme sur les bases physiques de l'IRM**
Madrid, Espagne
www.emricourse.org
- 5-7 5e atelier de l'ESGAR sur l'imagerie hépatique**
Anvers, Belgique
www.esgar.org
- 12-13 Cours de base ESOR GALEN sur la radiologie pédiatrique**
Athènes, Grèce
www.myESR.org/esor
- 14 Congrès annuel RBRS sur la radiologie génito-urinaire**
Gand, Belgique
www.rbrs.org
- 29-04 RSNA 2009**
Chicago, États-Unis
www.rsna.org

Janvier 2010

- 7-9 4e cours sur l'imagerie de l'oreille**
Louvain, Belgique
www.headandneckimaging.be
- 14-16 Cours d'hiver sur le management en radiologie**
Schladming, Autriche
www.mironline.org

Janvier 2010

- 17-22 Cours d'hiver EIBIR sur l'imagerie interdisciplinaire biomédicale**
Viladrau, Espagne
www.eibir.org
- 27-30 Symposium international CT 2010**
Garmisch Partenkirchen, Allemagne
www.ct2010.org

Février 2010

- 1-5 Cours ERASMUS sur l'IRM de la tête et du cou**
Bruges, Belgique
www.emricourse.org
- 21-26 Cours de radiologie abdominale**
Orlando, États-Unis
www.sgr.org

Mars 2010

- 4-8 22° Congrès européen de radiologie**
Vienne, Autriche
www.myesr.org
- 21-26 42° cours international d'imagerie diagnostique de Davos**
Davos, Suisse
www.idkd.org

Mai 2010

- 1-7 Rencontre ESMRMB/ISMRM**
Stockholm, Suède
www.esmrbm.org
- 28-30 18° rencontre annuelle de la Société européenne d'imagerie thoracique**
Berne, Suisse
www.esti-society.org

Formation SFR/CNEH

www.cneh.fr

- | | | |
|--------|---------------|--------------------|
| 16-17 | Novembre 2009 | Paris, France |
| 18-19 | Janvier 2010 | Rennes, France |
| 15-16 | Février | Lille, France |
| 25-26 | Mars | Bordeaux, France |
| 3-4 | Mai | Strasbourg, France |
| 31-1er | Mai-juin | Marseille, France |

IMAGING Management-édition française est publié grâce à une collaboration entre la Société Française de Radiologie (SFR) et EMC Consulting Group
28/7 rue de la Loi
B-1040 Bruxelles, Belgique
T: +32/2/286 85 00
F: +32/2/286 85 08
www.imaging-sfr.org



Éditeur
Christian Marolt
c@imagingmanagement.org



Rédacteur en chef
Prof. Iain McCall



Rédactrice en chef adjointe
Prof. Elisabeth Schouman-Claeys
elisabeth.schouman-claeys@bch.aphp.fr



Directrice de la rédaction
Patricia Ryser-Couderc
sfr@imagingmanagement.org

Éditeurs et traducteurs
Lee Campbell,
Dervla Gleeson,
Caroline Hommez,
Patricia Ryser-Couderc



VP Global Marketing Communications
Dr Don I Idrees
d.idrees.cd@imagingmanagement.org



Directrice de communication
Iphigénie Papaioanou
i@imagingmanagement.org

Service clientèle
Morna Chitiyo
office@imagingmanagement.org

Département artistique
Luca De Battista
Aleksander Bugge

Souscriptions

1 an	Europe	32 €
	Hors Europe	42 €
2 ans	Europe	52 €
	Hors Europe	72 €

Pour les membres SFR le journal fait partie des avantages liés à leur adhésion.

Production et Distribution: 12000 copies
ISSN = 2031-2385

© IMAGING Management-édition française est publié deux fois par an. Toute reproduction (partielle ou non) des articles est interdite sans l'accord écrit de l'éditeur. Les opinions exprimées dans les articles sont celles de l'auteur. L'éditeur n'est pas lié par l'envoi de matériel non sollicité. L'éditeur se réserve le droit de publier tout matériel soumis via Internet ou tout autre média.

Les éditeurs, le comité de rédaction et les correspondants mettent tout en œuvre pour qu'aucune donnée, chiffre ou déclaration erroné n'apparaisse dans ce magazine. Tous les chiffres et opinions repris dans les articles et publicités sont sous la seule responsabilité de l'auteur ou de la société commerciale (pour les publicités). C'est pourquoi les éditeurs, rédacteur en chef, comité de rédaction, correspondants et leurs employés respectifs n'acceptent aucune responsabilité en ce qui concerne les conséquences de données, opinions ou déclarations erronées ou trompeuses.

La circulation est vérifiée

La circulation d'IMAGING Management-édition française est vérifiée selon les standards d'Audits de Publications Commerciales Internationales. La publication est audité de manière indépendante par le Bureau de Comptabilité Closset au nom de la SFR.





* Mot compte triple



Agfa HealthCare s'engage à vos côtés

Dans un contexte d'évolution technologique et d'intégration de sa suite de solutions dédiées à l'imagerie médicale et aux systèmes d'information de santé, Agfa HealthCare accompagne les acteurs de santé dans tous les domaines du diagnostic, de la gestion, de la communication et du stockage des images et des données médicales.

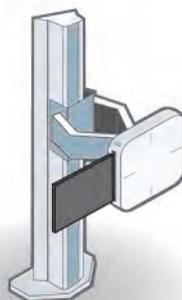
www.agfa.com/healthcare



INSEREZ VOTRE DRX-1



ICI, ICI ou ICI



ET HOP!

VOUS AVEZ UNE SALLE CAPTEUR PLAN.



VOICI LE PREMIER CAPTEUR PLAN « SANS FIL » AUX DIMENSIONS EXACTES D'UNE CASSETTE 35x43. VOUS POUVEZ AINSI NUMÉRISER VOTRE ÉQUIPEMENT RX SANS AUCUNE MODIFICATION. PAS DE TRAVAUX. PAS DE CÂBLAGE. PAS DE SOUCIS.

SIMPLE. GENIAL.

CAPTEUR PLAN **DRX-1**

Carestream 
HEALTH