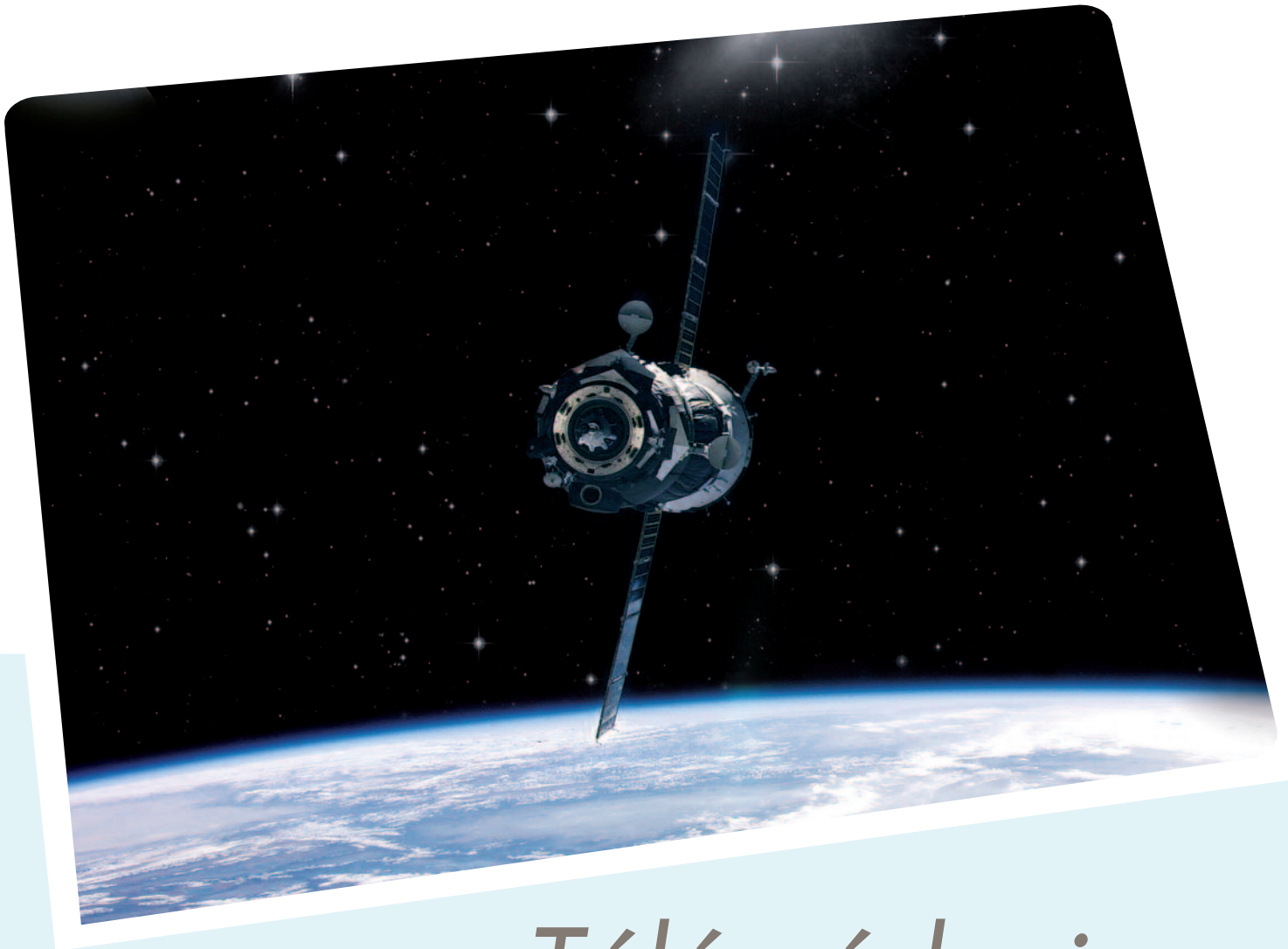


Les dossiers du

# Snitem *info*

Printemps 2009 N°177



## Télémédecine : pour une grande égalité d'accès aux soins

**SOMMAIRE** ▶ Télémédecine : pour une plus grande égalité d'accès aux soins ▶ Télémédecine, interopérabilité et DMP : quels préalables ? ▶ L'exemple de la télédialyse : ALTIR et CALYDIAL ▶ Télémédecine : la télécardiologie donne le rythme ▶ Entretien avec le Dr Michèle Salvador ▶ Entretien avec le Dr Jean-Pierre Cébron ▶ Témoignage ▶ L'exemple de la Clinique Pasteur, à Toulouse ▶ Grossesses pathologiques : un suivi unique en HAD à l'AP-HP

# Télé médecine, pour une plus grande égalité d'accès aux soins

**Définie dans le chapitre V du projet de loi « Hôpital, patients, santé et territoires », la télé médecine est aujourd'hui reconnue comme une forme de pratique médicale. Les dispositifs médicaux communicants sont au cœur de ses applications. Le point sur une technologie qui va permettre de répondre aux nouveaux enjeux de santé publique.**



## À NOTER

### NÉCESSAIRE INTEROPÉRABILITÉ DES SYSTÈMES D'INFORMATION

Le Snitem souligne depuis longtemps la nécessaire mise en place d'une interopérabilité des systèmes d'information et de communication en santé reposant sur des standards. Il défend au sein de la *Continua Health Alliance*, union industrielle à but non lucratif regroupant depuis juin 2006 les sociétés leaders du secteur des technologies et de la santé, la standardisation et la normalisation des TICS à partir des standards existants [*Digital imaging and communications in medicine (DICOM), Health level 7 (HL7), Integrating the healthcare enterprise (IHE)*].

### L'ESSOR DE TÉLÉMÉDECINE

Rendu public le 20 janvier 2009, le rapport sur la télé médecine <sup>(1)</sup> du Dr Pierre Simon et de Dominique Acker, conseillers généraux des établissements de santé, a bénéficié d'une écoute favorable de la ministre de la Santé, commanditaire de cette étude.

C'est bien grâce à ce document que la télé médecine a trouvé droit de cité dans le projet de loi « HPST ». Ce rapport qui passe en revue les expérimentations conduites en France et à l'étranger depuis une dizaine d'années, souligne l'importance de la télé médecine dans le contexte actuel de restructuration de la santé dans l'Hexagone : « Il apparaît, dans la plupart des pays étudiés, que la

télé médecine est considérée comme une valeur ajoutée en matière de qualité et de sécurité dans l'organisation des soins, notamment lorsqu'elle favorise les soins au domicile des patients. » Pierre Simon et Dominique Acker ajoutent : « La télé médecine peut constituer un bras de levier puissant pour accompagner la restructuration de l'offre de soins hospitalière ». Le rapport préconise notamment la télé médecine pour les maladies chroniques (insuffisance cardiaque et rénale, diabète, hypertension). Le développement de la télé médecine en France est aujourd'hui incontournable. Sa mise en œuvre doit être progressive. La loi devant être votée d'ici septembre 2009, les décrets d'application devraient suivre. « Plus de 250 sont

### > TÉLÉCHARGER LES RAPPORTS :

- (1) La place de la télé médecine dans l'organisation des soins : [www.sante-jeunesse-sports.gouv.fr/IMG/pdf/Rapport\\_final\\_Telemedecine.pdf](http://www.sante-jeunesse-sports.gouv.fr/IMG/pdf/Rapport_final_Telemedecine.pdf)
- (2) Télé médecine, les préconisations du CNOM : [www.conseil-national.medecin.fr/?url=rapport/article.php&id=90](http://www.conseil-national.medecin.fr/?url=rapport/article.php&id=90)

déjà prêts pour l'ensemble de la loi » nous a révélé une source proche du ministère. Y compris pour la télémédecine ? André Loth, chef de la Mission pour l'informatisation du système de santé (MISS), affirme qu'il n'y a pas de raison pour que le gouvernement revienne sur son engagement. Aujourd'hui la technologie est prête. Reste à définir le cadre médico-légal. Pierre Simon et Dominique Acker ne cachent pas « la quasi-absence ou le peu de fiabilité des évaluations médicoéconomiques » en la matière. Manque également une définition claire des process à utiliser.

« Il est aujourd'hui urgent et indispensable d'accélérer la mise en œuvre des composants essentiels de ce système : identifiant de santé du patient, dossiers médicaux professionnels communicants, à l'hôpital comme en ambulatoire, messageries sécurisées, voire plates-formes de services aux professionnels, sans oublier le chantier de la normalisation et des référentiels d'interopérabilité qui sous-tendent la qualité du système d'information » rappelle de son côté le Conseil national de l'Ordre des médecins (CNOM) dans son livre blanc de la télémédecine <sup>(2)</sup> publié en janvier dernier.

« La télémédecine peut constituer un bras de levier puissant pour accompagner la restructuration de l'offre de soins hospitalière. »

# Télémédecine, interopérabilité et DMP : quels préalables ?



© DR

▶ Jean-Yves ROBIN

**Difficile d'envisager la télémédecine sans régler la question de l'interopérabilité des systèmes d'information ni aborder le dossier médical personnel qui recueillera une partie des données produites. Entretien avec le Dr Jean-Yves Robin, directeur du GIP-DMP et chef de projet de la mission de préfiguration de l'Agence des systèmes d'information partagés de santé (ASIP).**

SNITEM INFO : *Comment assurer l'interopérabilité des systèmes d'information, préalable au déploiement de solutions de télémédecine ?*

**DR JEAN-YVES ROBIN :** Il faut tout d'abord rendre les arbitrages sur les solutions existantes à adopter, comme par exemple le choix IHE <sup>(1)</sup>,

puis ensuite produire des référentiels là où rien n'existe. C'est le cas du dossier médical personnel.

Rendre les systèmes interopérables suppose d'avoir arrêté les modalités d'accès aux données de santé. Un identifiant national pour chaque assuré

social est le préalable essentiel à ces échanges. Nous avons préconisé une solution, assez avancée, actuellement en discussion avec la CNIL <sup>(2)</sup>. D'ici deux à trois mois, cet identifiant, provisoire dans un premier temps, devrait nous permettre de démarrer un certain nombre de projets et de les mettre en cohérence avec les expérimentations existantes de dossiers partagés. L'identifiant national définitif devrait voir le jour dans un délai de deux à trois ans. Il n'y aura pas de rupture entre les deux versions. Une autre condition doit être remplie : la sécurité d'accès aux données. Elle reposera principalement sur la finalisation du cadre réglementaire relatif à la confidentialité, en cours d'élaboration. Les règles devront être fixées pour la fin de l'année.

**S.I. :** *Et concernant la structuration des messages ?*

**DR J.-Y. R. :** Le travail sera plus long. Nous nous basons sur des travaux réalisés sur le diabète, la cancérologie et la médecine générale, pour définir des référentiels au sein d'un cadre national.

**S.I. :** *Sous quel délai les systèmes pourront-ils devenir effectivement interopérables ?*

**DR J.-Y. R. :** Nous allons publier mi 2009 une première version du cadre d'interopérabilité qui fera l'objet de quelques évolutions pour arriver à une version stable en milieu d'année 2010.

“ La difficulté est de concilier un accès simple pour le particulier, avec un niveau de sécurité élevé. ”

**S.I. :** *Comment faire en sorte que ces référentiels soient partagés et appliqués ?*

**DR J.-Y. R. :** On a souvent reproché l'absence de ligne directrice à suivre par tous. Un amendement au projet de loi Hôpital, Patients, Santé et Territoires (HPST) a été voté au Sénat. Il confère à l'ASIP la capacité non seulement de réaliser des référentiels mais aussi de les rendre opposables.

**S.I. :** *De quelle façon garantir la sécurité d'accès aux données du DMP ?*

**DR J.-Y. R. :** Concernant les professionnels, nous entérinons les choix autour du système de la carte de professionnel de santé (CPS). Il faut néanmoins tenir compte de certains environnements, comme l'hôpital, pour lesquels l'utilisation de la CPS n'est pas toujours adaptée. Nous travaillons à élargir le choix des modes d'accès avec le système CPS, en conservant le même niveau de sécurité.

Pour les patients, nous avons pris le parti d'expérimenter différents modes d'accès. Plusieurs hypothèses tournant autour d'un mot de passe à usage unique sont à l'étude. Nous allons les tester sur un territoire limité ou pour une pathologie spécifique, avant d'étendre la solution au niveau national. La difficulté est de concilier un accès simple pour le particulier, avec un niveau de sécurité élevé. Par exemple, le système d'identifiant mot de passe est simple mais insuffisamment fiable. Inversement, une procédure de connexion complexe



© Phantie

présente le risque d'un accès lui aussi rendu plus complexe pour tous.

**S.I. :** *Comment intégrer les informations d'imagerie dans le dossier médical personnel ?*

**DR J.-Y. R. :** La radiologie est une source d'information majeure pour le DMP. Nous réfléchissons, notamment avec les radiologues, à l'intégration des images à visée documentaire avec la norme « jpeg » <sup>(3)</sup>. Quant aux images destinées au diagnostic, l'intérêt de leur présence dans le DMP est à l'étude. Le cas échéant, l'hypothèse de serveurs de type PACS <sup>(4)</sup> accessibles à partir du DMP, peut être envisagée.

**S.I. :** *Quand arrivera la première version du DMP ?*

**DR J.-Y. R. :** En milieu d'année 2010, très certainement, après évaluation et validation des hypothèses et publication des référentiels.

(1) Integrating healthcare enterprise

(2) Commission nationale de l'informatique et des libertés

(3) Joint photographic experts group

(4) Picture archiving and communication System

# L'exemple de la télédialyse

À Nancy et Lyon, deux associations de traitement de l'insuffisance rénale ont recours à la télédialyse.

## ALTIR

**L'Association lorraine pour le traitement de l'insuffisance rénale (ALTIR) expérimente depuis 10 ans une application de télédialyse. Focus.**

De juin 1999 à août 2002, l'ALTIR et le Laboratoire lorrain de recherche en informatique et ses applications (LORIA) ont testé un système expert d'analyses de données pour prévenir les aggravations de l'état de santé des patients à domicile traités par dialyse péritonéale. L'ALTIR, fort du succès médical (meilleur contrôle de la pression artérielle) et économique

(moins d'hospitalisations et de déplacements) de ce programme de télésurveillance, a élargi l'expérience au niveau régional. Actuellement une cinquantaine de patients à domicile et dix unités d'autodialyse bénéficient de cette application en Lorraine.

### EN PRATIQUE

Des données physiologiques (poids, pression artérielle debout et assis) sont saisies par le patient ou l'infirmière qui l'accompagne puis transmises par Internet vers un système expert permettant de sélectionner les urgences à traiter. Les alertes et le résumé des événements de la journée sont envoyés par messagerie électronique sécurisée aux spécialistes pour faciliter le suivi. « Nous pouvons ainsi envoyer une prescription médicamenteuse au patient pour corriger sa tension artérielle sans qu'il ait besoin de venir nous voir » explique le Dr Jacques Chanliau, directeur de l'ALTIR. Une aide au diagnostic est également proposée grâce à un système de détection précoce de troubles de l'hydratation. L'ensemble des données est consigné dans le dossier médical du patient, accessible au médecin traitant. Le Dr Chanliau se félicite du taux d'adhésion des insuffisants rénaux à ce programme expérimental. « Ils sont en moyenne âgés de 75 ans et se sont pourtant très vite familiarisés avec l'outil informatique ». Ce suivi à distance, en épargnant des déplacements et de la fatigue aux patients, améliore notablement leur qualité de vie.



© DR

► Dr Jacques CHANLIAU

### RÉORGANISATION

Cette application de télésanté implique une réorganisation des pratiques médicales. « Nous devons consacrer du temps à la lecture et l'analyse des données reçues par mail » souligne le directeur d'ALTIR. Cet acte n'est pas encore valorisé. L'intégration de la télémédecine dans le projet de loi « Hôpital, patients, santé et territoire » devrait permettre de définir un cadre médico-juridique. D'autant, souligne le Dr Chanliau, que ce système génère des économies de déplacement en ambulance et d'hospitalisation. Les patients présentent une meilleure tension artérielle et une meilleure stabilisation du poids, consomment moins de médicaments anti-hypertenseurs et sont deux fois moins hospitalisés. Le législateur doit prendre en compte cet outil afin d'encadrer les modalités d'utilisation et de définir les responsabilités. Les premiers résultats de la télémédecine montrent que cet outil est très prometteur et peut révolutionner la pratique médicale. Ainsi, le système utilisé par l'ALTIR vient d'être mis en place à la Réunion. Il permet de suivre des insuffisants rénaux à Mayotte alors que l'île ne compte pas de néphrologue.



## À RETENIR

Le 19 novembre 2009, à l'Espace Saint Martin (Paris), 2<sup>e</sup> journée annuelle de l'association nationale de télémédecine (ANTEL)

## CALYDIAL

**Le Centre associatif lyonnais de dialyse (CALYDIAL) fait partie des centres pionniers en télédialyse. Entretien avec sa directrice, le Dr Caillette-Beaudoin, néphrologue.**

**SNITEM INFO :** *Qu'avez-vous mis en place dans votre centre pour faciliter la dialyse à domicile ?*

**DR AGNÈS CAILLETTE-BEAUDOIN :** Nous développons un système utilisant des outils simples à manipuler. Nous les avons mis au point grâce à un partenariat fructueux avec un opérateur de télécommunications Orange®. Nos patients dialysés disposent chez eux d'un « cahier intelligent » dans lequel ils consignent chaque jour leurs données physiologiques (poids, tension, etc.). Le stylo caméra enregistre et transmet ces données par le réseau GSM au serveur intranet de notre centre de santé rénale basé à Vénissieux. Une infirmière – avec une astreinte assurée 24/24 heures – réceptionne ces informations deux fois par jour. En présence d'une anomalie, si elle ne peut apporter seule de solution dans le cadre d'un protocole établi, elle fait appel au médecin.

**S.I. :** *Les patients âgés acceptent-ils facilement d'utiliser ces outils ?*

**DR A. C.-B. :** Oui. Il ne faut pas plus de dix minutes d'apprentissage pour un patient de 80 ans.

**S.I. :** *Quelles sont les limites de ce système ?*

**DR A. C.-B. :** L'adressage ne se fait pour l'instant qu'à sens unique. Le médecin ne peut renvoyer par télétransmission des informations (conseils diététiques par exemple pour équilibrer le poids) : il utilise donc les moyens classiques tels que le téléphone. Aussi, nous avons souhaité développer avec notre

partenaire un système plus performant : une e-tablette pour permettre un échange médecin-patient. Un protocole doit débuter en septembre 2009 pour valider l'intérêt de ce télésuivi, notamment chez les patients insuffisants rénaux chroniques à haut risque vasculaire. Leur traitement comprend en effet des médicaments à forte iatrogénie, particulièrement en cas de déshydratation ou état caniculaire. Cette étude, menée conjointement avec l'AGDUC, association grenobloise de traitement de l'insuffisance rénale, et le CEPPrAL, coordination pour l'évaluation des pratiques professionnelles en santé en Rhône-Alpes, doit donc vérifier si, avec cette e-tablette, ces patients bénéficient d'un meilleur suivi permettant d'éviter des hospitalisations.

**S.I. :** *La télémédecine modifie-t-elle les pratiques médicales ?*

**DR A. C.-B. :** La notion de télémédecine n'induit pas une perte en qualité des pratiques médicales. La place des médecins reste primordiale dans le dispositif. La télémédecine permet la production de nouvelles données, nombreuses, collectées au domicile, permettant au médecin une prise de décision plus performante. Celui-ci doit être assisté par des professionnels paramédicaux, formés à la télémédecine qui garantissent la qualité du recueil de l'information, voire la sélection des informations pertinentes sur la base du protocole d'alerte. De nouveaux métiers vont apparaître pour assurer le recueil efficace de données de qualité

“ La notion de télémédecine n'induit pas une perte de qualité. La place des médecins est importante dans le dispositif. ”

et la gestion des retours d'information en temps utile.

**S.I. :** *Pourquoi la télémédecine est-elle importante dans le cadre de l'hémodialyse ?*

**DR A. C.-B. :** Elle permet de faire fonctionner des unités de dialyse où le patient est totalement assisté, proche du domicile. Le recours au néphrologue, pour les visites hebdomadaires ou les situations d'urgence, est remplacé par une téléassistance, et si nécessaire une téléexpertise. Un projet pilote a été mené en région Bretagne et des recommandations sur le sujet seront bientôt finalisées par la Haute Autorité de Santé. La télémédecine permet de réduire l'isolement et limiter des déplacements fatigants aux populations âgées vivant dans des campagnes reculées et présentant des comorbidités lourdes.

Elle s'intègre tout à fait dans les projets de santé et territoires portés par la loi Hôpital, patients, santé et territoires pour répondre aux besoins sanitaires. La télémédecine en hémodialyse permet un soin de qualité, de proximité avec maintien de l'accès aux spécialistes, joignables plus rapidement et capables en retour de réagir vite, si nécessaire. C'est en définitive un gain de sécurité pour les patients, et également de temps pour les médecins néphrologues.

# Télémédecine : la télécardiologie donne le rythme

**Pionnière dans le domaine de la télémédecine, la télécardiologie est en plein développement. Elle permet le suivi à distance de patients atteints de troubles du rythme. Trois types d'appareils implantables peuvent être utilisés.**

• **Le holter implantable :** Ce dispositif assure l'enregistrement en continu des électrocardiogrammes. Il s'agit d'un outil de diagnostic. Lorsque le patient présente un événement clinique cardiaque sans symptôme apparent, le holter s'active automatiquement. Autre situation : le porteur ressent une douleur thoracique ou fait une syncope. Il peut lui-même mettre en marche le dispositif. En France, le télésuivi pour le holter

implantable n'est pas encore développé. Le transfert des données enregistrées nécessite une consultation.

• **Le stimulateur cardiaque :** Appelé plus communément « *pacemaker* », cet appareil remplace la stimulation physiologique défaillante responsable de bradycardies (ralentissement de la fréquence cardiaque). Le fonctionnement du dispositif est vérifié tous les 6 mois

par le cardiologue : état de la batterie, de l'électronique, de la ou des sonde(s) reliant le stimulateur au cœur.

• **Le défibrillateur implantable :** Destiné à éviter les morts subites, il est utilisé en prévention primaire chez des personnes dont la fonction ventriculaire gauche est altérée et en prévention secondaire pour des patients ayant déjà présenté des épisodes d'arythmie ventriculaire.

Lorsque la contraction des ventricules gauche et droit est désynchronisée, les simulateurs et défibrillateurs peuvent être dotés d'une fonction de resynchronisation grâce à une sonde supplémentaire qui va stimuler le ventricule gauche.



## Entretien avec...

### le professeur Salem Kacet

CHEF DU SERVICE CARDIOLOGIE A ET RYTHMOLOGIE,  
AU CENTRE HOSPITALIER RÉGIONAL UNIVERSITAIRE DE LILLE,  
AUTEUR DU LIVRE BLANC DE TÉLÉCARDIOLOGIE<sup>(1)</sup>

**SNITEM INFO :** Quels sont aujourd'hui les intérêts du télésuivi en cardiologie ?

**PR SALEM KACET :** Pour bien comprendre ce qu'est le télésuivi, il faut au préalable rappeler qu'il ne se substitue pas à l'examen clinique par le cardiologue

qui a en charge le patient. Cela concerne la surveillance technique très spécialisée du matériel implanté. Ceci étant, on peut dire que le premier intérêt est de limiter les consultations pour le suivi de l'appareil lui-même et le contrôle

des troubles du rythme. Avec le holter implantable, en devenir, le télésuivi va permettre la transmission des électrogrammes à distance, soit moins de déplacements pour les patients. Pour ce qui concerne les stimulateurs, 90 à 95 % des consultations de contrôle ne révèlent aucune anomalie de fonctionnement. Faire ce contrôle à distance est bénéfique pour le patient et le cardiologue. La qualité de vie s'en trouve améliorée pour ces patients. Enfin, pour les défibrillateurs implantables, en constante augmentation

grâce aux études ayant démontré leur utilité pour prévenir les morts subites, le télésuivi est une réponse à la montée en charge de l'activité des cardiologues. En France, nous sommes passés de 50 appareils par million d'habitants ces dernières années à près de 200. Sachant que les porteurs de ce type d'appareil doivent être vus tous les 3 à 6 mois, on comprend l'intérêt du télésuivi

**S.I. :** *La technologie est-elle fiable ?*

**PR S.K. :** Oui, de nombreuses études l'ont démontré. L'aspect technique est parfaitement maîtrisé.

**S.I. :** *Le télésuivi nécessite-t-il l'intervention des patients ?*

**PR S.K. :** Plus maintenant. Un boîtier faisant office d'émetteur, installé par exemple sur la table de nuit, va quotidiennement envoyer, par GSM ou ligne téléphonique, des données de fonctionnement de l'appareil à un centre qui les analyse automatiquement. En cas de problème (batterie défaillante,

choc électrique, impédance trop élevée ou trop basse de la sonde), une alerte est communiquée par internet, SMS, ou fax au médecin qui pourra réagir plus vite.

**S.I. :** *Le télésuivi présente-t-il un intérêt économique ?*

**PR S.K. :** Là encore, les études le montrent. Ce système devrait permettre de réduire les coûts de transport en limitant les consultations. Une étude réalisée en 2005 incluant 500 malades dans 6 centres a déterminé qu'en supprimant une consultation sur deux, on faisait une économie de 2000 euros par an et par malade sur le transport. Même si on rembourse les frais techniques de l'appareil, le bénéfice reste intéressant. L'étude *e-cost* que je conduis, et dont les résultats seront publiés en 2010, doit confirmer l'intérêt économique du télésuivi. *E-vatel*, autre étude française sur le même thème a déjà inclus 1000 patients avec des résultats prévus en 2012.

**S.I. :** *Comment la communauté des cardiologues envisage-t-elle le télésuivi ?*

**PR S.K. :** Les cardiologues y sont favorables car le télésuivi permet de se décharger du suivi technique des appareils et se consacrer pleinement au patient. Mais ils adhéreront à la démarche, sous réserve d'une prise en charge financière de ce télésuivi. Il faut que les autorités publiques comprennent l'intérêt de la télémedecine et accompagnent son développement. Son inscription dans le projet de loi Hôpital, Patient, Santé, Territoire est une vraie avancée. Dans un pays marqué par des problèmes de démographie médicale, le télésuivi apporte une réponse et permet de réduire les inégalités d'accès aux soins. Grâce à la télémedecine, le patient est toujours « proche » des meilleurs spécialistes, indépendamment de son domicile.

(1) Livre Blanc de la Télécadiologie dans le suivi des patients porteurs de stimulateurs et défibrillateurs cardiaques implantables, coécrit avec Denise Silber, juin 2008.



© DR

► Dr Michèle SALVADOR

## Entretien avec le Dr Michèle Salvador

**Cardiologue, Service de chirurgie cardio-vasculaire B,  
au Centre Hospitalier Universitaire de Toulouse.**

**SNITEM INFO :** *Quels sont les enjeux de la télémedecine pour les cardiologues ?*

**DR MICHÈLE SALVADOR :** Le vieillissement de la population contribue à l'augmentation des pathologies cardiaques et à accroître le

nombre de prothèses. Les centres de suivi vont se trouver engorgés. Or, un grand nombre de visites de contrôle de ces prothèses ne révèle aucune anomalie. Le télésuivi va permettre une organisation plus efficace du contrôle.

S.I. : *Quels intérêts présente le télésuivi en cardiologie ?*

**DR M. S. :** Il offre une vraie valeur ajoutée, avec un volet de prévention important. Ainsi un patient fait une chute, la sonde de son stimulateur cardiaque ou de son défibrillateur est rompue. Le médecin sera informé immédiatement sans attendre la visite semestrielle de contrôle et pourra prévenir le patient de se rendre au centre de suivi sans délai ; par ailleurs, le télésuivi peut aussi détecter des troubles du rythme ou des insuffisances cardiaques débutantes. En avertissant

rapidement le cardiologue, des hospitalisations seront évitées ainsi que des transports sanitaires inutiles et très coûteux.

S.I. : *Cette technologie implique-t-elle une réorganisation des soins ?*

**DR M. S. :** Nous devons, dans les centres de télécardiologie, déléguer les tâches aux paramédicaux afin qu'ils puissent récupérer, puis trier les données et communiquer au médecin responsable uniquement les cas les plus importants.

Il faut par exemple former les infirmières à la télécardiologie.

S.I. : *Quels seront, demain, les acteurs de la télécardiologie ?*

**DR M. S. :** Les industriels constituent un maillon important, pour notamment assurer la traçabilité des prothèses. Les associations de patients devront également être impliquées, pour diffuser l'information auprès des patients sur l'utilité et le fonctionnement du télésuivi. Enfin, le médecin généraliste devra être intégré au schéma de la télécardiologie.

## Entretien avec le Dr Jean-Pierre Cébron

### Cardiologue, pôle Unité de Soins et de Cardiologie Interventionnelle, Nouvelles Cliniques Nantaises.

SNITEM INFO : *Comment appréhendez-vous le développement de la télécardiologie ?*

**DR JEAN-PIERRE CEBRON :** Au vu des possibilités offertes aux patients et cardiologues, nous suivons avec grand intérêt cette avancée technologique. Néanmoins, cela ne doit pas se traduire par une charge de travail supplémentaire pour les Centres de suivi des prothèses cardiaques. Ces nouvelles pratiques doivent s'accompagner de nouvelles ressources.

S.I. : *Que recouvre aujourd'hui la télécardiologie ?*

**DR J.-P. C. :** Il faut distinguer la téléconsultation pour le contrôle des pacemakers de la télésurveillance

physiologique des patients s'accompagnant d'une télétransmission quotidienne, et ponctuelle en cas de problème, au médecin.

S.I. : *La télésurveillance est-elle facile à mettre en œuvre ?*

**DR J.-P. C. :** Techniquement, cela ne pose pas de problème particulier. En revanche, il n'existe pas de codification de l'acte. Il ne faut pas que ce soit l'industriel seul qui bénéficie d'un bonus<sup>(1)</sup>. Cette valorisation de l'acte est un préalable pour que les cardiologues s'engagent dans cette voie. On peut imaginer un forfait.

Il faut également définir le partage des responsabilités entre le médecin et le fabricant ou la société assurant la prestation technique. Un cadre tripartite pourrait être la solution. Autre point à ne pas négliger : il faudra veiller à ce que les Centres de suivi ne captent pas la patientèle des cardiologues de ville. Et enfin, une délégation des tâches aux paramédicaux paraît essentielle. Les

attachés de recherche clinique assurent actuellement le traitement des données de télésuivi. Mais, lorsque nous serons sortis de la phase de protocole, il sera nécessaire d'affecter cette mission à d'autres personnels.

(1) La rédaction du Snitem Info précise qu'au moment où sont écrites ces lignes, aucun bonus n'est accordé à l'industriel en raison du caractère "communicant" du DM.

#### UN GROUPE TÉLÉCARDIOLOGIE AU SNITEM

Un GT dédié à la télécardiologie est en cours de création au Snitem. Un appel à candidature a été lancé auprès des dirigeants des entreprises du groupe Cardiac Rhythm Management (CRM) : Biotronik, Boston-Guidant, Medtronic, Sorin et ST Jude Medical France.

# Témoignage

**Jean-Luc Hamelin, président de l'APODEC, Association de POrteurs de DEfibrillateurs Cardiaques, attend le changement de sa prothèse cardiaque pour bénéficier du télésuivi. Il explique pourquoi.**



© DR

► Jean-Luc HAMELIN

« Cette technologie dont je suis un fervent partisan apporte une tranquillité d'esprit et une sécurité de vie. Si le médecin décèle un trouble du rythme, nous en sommes très vite informés. Un membre de notre association ayant déclenché une fibrillation auriculaire a ainsi pu être averti rapidement par son médecin de cette anomalie. Celui-ci a modifié le traitement médicamenteux en lui faisant parvenir aussitôt l'ordonnance correspondante. Ce gain de temps a permis à la patiente d'éviter un choc électrique qui la guettait si elle avait attendu la prochaine visite de suivi.

Le télésuivi offre aux porteurs de défibrillateurs une souplesse dans la gestion du quotidien. Lorsque, par exemple, l'appareil arrive en fin de vie, vous devez le faire vérifier chaque mois auprès du cardiologue. Or, très souvent, tout va bien. Vous vous êtes donc déplacé pour rien. Lorsque vous êtes salarié, vous devez à chaque fois demander une autorisation d'absence. Le télésuivi quotidien permet de limiter les visites de contrôle de l'appareil et vous libère de contraintes. Malgré ces avantages, certains patients se montrent réticents, par une peur injustifiée d'être « pisté ». Lors d'une

réunion d'information à l'APODEC réunissant une centaine de personnes, moins d'une dizaine ont finalement fait part de cette inquiétude. Nous essayons de les rassurer. Côté médecins, ceux que nous connaissons se montrent favorables. Mais, sous réserve d'une tarification appropriée, actuellement inexistante. Si le télésuivi réduit le nombre de consultations, il nécessite une disponibilité des cardiologues sollicités par mail ou SMS à tout moment. »

## L'exemple de la Clinique Pasteur, à Toulouse

**La Clinique Pasteur développe depuis 2001 un dossier patient informatisé. Après les unités de production de soins et les plateaux techniques, c'est maintenant au tour des dispositifs médicaux de se connecter au système d'information de l'établissement. Entretien avec Dominique Pon, Directeur du système d'information, Clinique Pasteur, Toulouse.**

**SNITEM INFO :** Vous travaillez actuellement à la connexion de dispositifs médicaux sur le dossier patient informatisé. Où en êtes-vous de ce projet ?

**DOMINIQUE PON :** Nous développons la transmission automatique des données fournies par certains dispositifs médicaux (DM) vers le dossier patient : les endoscopes, les systèmes de

“ Nous développons la transmission automatique des données fournies par certains dispositifs médicaux (DM) vers le dossier patient : les endoscopes, les systèmes de monitoring, les tensiomètres, les lecteurs de glycémie. ”

monitoring, les tensiomètres, les lecteurs de glycémie. À moyen terme, pour le monitoring par exemple, il sera aussi possible d'envisager une interface permettant d'accéder en direct aux courbes de données, à partir du dossier patient.

**S.I. :** *Quels intérêts offre cette interopérabilité des DM ?*

**D.P. :** L'objectif est triple : enrichir le dossier médical informatisé, assurer la traçabilité requise dans le cadre de la matériovigilance et éviter les erreurs de saisies lors de retranscription manuelle des informations dans le dossier patient.

**S.I. :** *La communication entre le dossier patient informatisé et ces appareils se fait-elle facilement ?*

**D.P. :** Non, nous rencontrons quelques difficultés car les industriels n'ont pas encore acquis de culture de partage de l'information. Les systèmes qu'ils proposent sont souvent propriétaires et peu, voire pas, interopérables, contrairement à ce qu'ils nous annoncent parfois.

De plus, pour les grandes sociétés internationales, il existe peu de compétences techniques locales pour nous aider à intégrer leur DM. Les échanges se résument souvent à des mails. Là encore, il s'agit d'un problème de culture. Les entreprises nous répondent de leur côté qu'il n'existe pas de marché suffisamment mature pour l'intégration des DM dans les systèmes d'information. Ils ne développent donc pas encore de

structures dédiées. Pour être complet, il faut bien dire que les demandes de la part des établissements ne sont pas toujours clairement définies et formulées.

**S.I. :** *Cela a-t-il une incidence sur le choix de vos fournisseurs ?*

**D.P. :** Oui. À la Clinique Pasteur, nous privilégions ceux ayant une véritable capacité d'intégration. Et ce ne sont pas forcément les grands groupes comme on pourrait l'imaginer.

**S.I. :** *Les autorités de tutelle vous paraissent-elles suffisamment présentes et incitatives pour faciliter l'intégration des DM dans les SI ?*

**D.P. :** Elles regardent encore tout cela de très loin. L'accès en temps réel aux informations délivrées par ces DM est pourtant l'avenir. L'industrie a évolué de cette façon, en déployant des SI d'abord pour l'administration, puis pour la production et enfin pour un échange en direct avec les automates. Dans le domaine de la santé, les

laboratoires ont déjà franchi l'étape avec succès.

**S.I. :** *Comment, selon vous, rendre plus interopérables les systèmes d'information ?*

**D.P. :** Tant que les entreprises ne seront pas dans une logique d'ouverture et de standardisation des échanges, les choses seront difficiles. Il faut raisonner d'abord simplification pour l'utilisateur et lui proposer un portail unique à partir duquel il peut se connecter à différentes applications et récupérer les données issues des différents DM. C'est le principe des navigateurs sur Internet. Ils vous permettent de consulter les sites de votre choix à partir de portails d'accès. La technologie du Web est éprouvée. Pourquoi ne pas s'en inspirer pour rendre interopérables les DM avec le système d'information de l'établissement ?

“ Tant que les entreprises ne seront pas dans une logique d'ouverture et de standardisation des échanges, les choses seront difficiles. ”

## LES ÉTAPES DU DOSSIER PATIENT INFORMATISÉ À LA CLINIQUE PASTEUR

- À partir de 2002, mise en place d'un dossier patient informatisé regroupant le dossier de soins, les prescriptions, les résultats de laboratoire, les images et comptes-rendus. Aujourd'hui les médecins consultent le dossier patient à partir de tablettes mobiles en wi-fi ou depuis leur domicile, via le Web. La clinique Pasteur est un établissement expérimentateur du décret de confidentialité et la sécurité d'accès aux données est assurée par différents mécanismes (cryptage, cartes RFID, ...);
- (En cours) : Intéropérabilité des DM avec le SI de l'établissement.

# Grossesses pathologiques : un suivi unique en HAD à l'AP-HP

**Depuis 20 ans, l'établissement d'hospitalisation à domicile (HAD) de l'Assistance Publique – Hôpitaux de Paris (AP-HP) développe la télésurveillance de grossesses pathologiques.**

Un centre de télémonitorage fœtal a vu le jour à l'HAD de l'AP-HP, en 1989. « Il permet de suivre, chez elles, les femmes présentant une grossesse à risque, dans les mêmes conditions de sécurité et de qualité qu'à l'hôpital. Ce système évite des hospitalisations non nécessaires, grâce à la télétransmission quotidienne de l'enregistrement du rythme cardiaque fœtal » explique Bruno Fumagalli, ingénieur biomédical, HAD, AP-HP. En cas d'anomalie, le service d'obstétrique de l'HAD déclenche une visite au domicile de la parturiente, ou, si son état le nécessite, un transfert vers une unité d'obstétrique. Un suivi régulier, sur place, par une sage-femme complète le télémonitorage. Une permanence téléphonique assure, en outre, un lien constant avec le service d'obstétrique de l'HAD.

## OPTIONS TECHNOLOGIQUES

La première version de la centrale gérant la réception des tracés est rapidement devenue inopérante. Son mode de transmission analogique n'était plus compatible avec le

déploiement de la téléphonie mobile et des lignes téléphoniques dégroupées chez les patientes. L'HAD a donc fait développer un système intégrant le GSM dans les cardiocardiographes<sup>(1)</sup>. Aujourd'hui, l'HAD de l'AP-HP possède la 1<sup>ère</sup> centrale utilisant ce type de transmission et d'infrastructure en réseau à grande échelle. 40 patientes

bénéficient de cette technologie. Par ailleurs, le service a opté pour une solution en client serveur. « Nous centralisons les données des tracés dans les dossiers des patientes hébergés sur le serveur de l'HAD » explique Bruno Fumagalli. Les services d'obstétrique de l'AP-HP ainsi que les maternités prescrivant l'hospitalisation à domicile pour les grossesses pathologiques devraient pouvoir ultérieurement accéder directement à ces dossiers.

(1) Le cardiocardiographe est un matériel médical de monitoring permettant de surveiller les contractions utérines et le rythme cardiaque fœtal.

## TÉLÉMÉDECINE ET HAD : D'AUTRES APPLICATIONS

L'HAD DE L'AP-HP DÉVELOPPE DEUX AUTRES APPLICATIONS DE « TÉLÉMÉDECINE »

- La traçabilité complète des chimiothérapies allant du logiciel de prescription jusqu'à l'administration du traitement en passant par l'unité de fabrication des produits à l'Hôpital européen Georges Pompidou (HEGP) et leur acheminement au domicile du patient. Les premiers tests devaient démarrer au milieu de l'année 2009.
- L'informatisation à domicile du dossier patient (DP) offrant aux professionnels libéraux (médecins et infirmières), en convention avec l'AP-HP, la possibilité d'accéder directement au DP et de le compléter grâce à des tablettes portables disponibles chez les malades intégrant une transmission 3G, 3G+, EDGE. Cela permettra de partager et fluidifier l'information, sans perte de données avec une transmission en temps réel.