

**Séminaire  
Ressources Technologiques  
et Innovation**

*organisé grâce au support de :*

Air Liquide  
ANRT  
CEA  
IdVectoR  
Socomine

*et des parrains de l'École de Paris :*

Accenture  
AtoFina  
Chambre de Commerce  
et d'Industrie de Paris  
Caisse Nationale des Caisses  
d'Épargne et de Prévoyance  
CNRS  
Cogema  
CRG de l'École polytechnique  
Conseil Supérieur de l'Ordre  
des Experts Comptables  
Danone  
Deloitte & Touche  
DiGITIP  
École des mines de Paris  
EDF & GDF  
Entreprise et Personnel  
Fondation Charles Léopold Mayer  
pour le Progrès de l'Homme  
France Télécom  
FVA Management  
Hermès  
IBM  
IDRH  
Lafarge  
Lagardère  
Mathématiques Appliquées  
PSA Peugeot Citroën  
Renault  
Saint-Gobain  
SNCF  
THALES  
TotalFina Elf  
Usinor

(liste au 1<sup>er</sup> janvier 2001)

**LA GESTION D'UNE INNOVATION COMPLEXE  
LA TÉLÉMÉDECINE**

par

**Catherine VIENS-BITKER**  
Responsable de la Mission télémédecine  
de l'Assistance Publique-Hôpitaux de Paris

Séance du 19 janvier 2000  
Compte rendu rédigé par Élisabeth Bourguinat

**Bref aperçu de la réunion**

À travers l'exemple du réseau Téfif, qui permet à des neurochirurgiens d'établir un diagnostic à distance à partir d'images de scanner, Catherine Viens-Bitker montre quelle est la complexité d'une innovation telle que la télémédecine, qui implique des changements profonds à la fois dans les pratiques médicales et l'organisation des soins mais aussi dans les structures juridiques et les modèles économiques. La clef du succès réside fondamentalement dans l'existence d'une vraie demande, mais aussi, selon elle, dans la mise en œuvre d'une logique économique qui pousse chacun des acteurs à s'engager dans l'innovation.

*L'Association des Amis de l'École de Paris du management organise des débats et en diffuse des comptes rendus ; les idées restant de la seule responsabilité de leurs auteurs.  
Elle peut également diffuser les commentaires que suscitent ces documents.*

## **EXPOSÉ de Catherine VIENS-BITKER**

Mon parcours est un peu particulier : économiste à l'origine, je suis devenue médecin et je travaille depuis quinze ans au siège de l'Assistance Publique-Hôpitaux de Paris (AP-HP), établissement qui comprend cinquante hôpitaux et emploie quatre-vingt mille personnes, avec un budget de fonctionnement de vingt-huit milliards de francs en 1999. J'ai d'abord été chargée de la gestion des innovations médicales à l'exception des médicaments ; depuis quelques années, je me consacre plus particulièrement aux innovations impliquant les technologies de l'information et de la communication ; j'assume entre autres le pilotage du réseau de télé-médecine Télif.

### **Qu'est-ce que la télé-médecine ?**

La télé-médecine consiste à utiliser les technologies de l'information et de la communication pour permettre d'établir un diagnostic médical à distance ; elle ne doit pas être confondue avec des applications de télé-matique concernant le domaine plus large de la santé, comme les systèmes de gestion des services médicaux ou encore les serveurs d'examen médicaux.

Les premières applications ont vu le jour au cours des années 1960 dans des pays nordiques où se posaient des problèmes d'accessibilité aux soins du fait des conditions géographiques et climatiques. Par la suite, de nombreux programmes gouvernementaux ont été lancés, mais la plupart n'allaient pas au-delà de l'étude de faisabilité et d'efficacité technique de ces systèmes.

Pourtant, même dans les pays qui bénéficient d'une bonne accessibilité aux soins, les attentes étaient très importantes, que ce soit en termes d'amélioration de la qualité des soins ou en termes de contrôle des dépenses de santé, avec par exemple l'élimination des redondances de certains examens. Des crédits importants ont été débloqués et les technologies nécessaires sont aujourd'hui disponibles, mais la diffusion de la télé-médecine reste extrêmement lente : la France n'est pas particulièrement en retard sur les autres pays dans ce domaine, même par rapport aux États-Unis.

Ces difficultés s'expliquent par le fait qu'il s'agit d'une innovation complexe, au sens où l'innovation ne porte pas seulement sur la technique, mais aussi sur les pratiques médicales, qu'elle modifie en profondeur, ainsi que sur l'organisation des soins, alors que le contexte juridique et économique est encore inadapté.

### **La création du réseau Télif**

L'expérience de télé-médecine que je vais vous présenter, Télif, a débuté en 1991, à partir d'un besoin médical bien identifié qui concernait l'accueil des urgences neurochirurgicales. À l'origine, le projet comprenait un hôpital disposant d'un service de neurochirurgie et cinq hôpitaux périphériques.

Le projet consistait à améliorer la régulation des urgences neurochirurgicales, qui se faisait alors par simple transmission téléphonique des données cliniques depuis les centres périphériques d'accueil des urgences vers le service de neurochirurgie et entraînait beaucoup de transferts *inutiles* de malades : la transmission des images produites par le scanner cérébral devait permettre d'affiner le diagnostic et de déterminer avec plus de sûreté si le transfert était opportun ou non.

Dès 1992, ce projet a été institutionnalisé au sein de l'AP-HP et étendu aux sept services de neurochirurgie de la région, avec la perspective de couvrir l'ensemble des centres d'accueil d'urgence. Une étude a été menée pour vérifier l'existence et l'ampleur du besoin médical ; elle a montré que ces sept services accueillaient chaque année six mille patients, dont quatre mille étaient mal adressés et devaient retourner dans leur hôpital d'origine (public ou privé).

À partir de ce constat, nous avons travaillé pendant deux ans avec les médecins sur les spécifications fonctionnelles de l'application télématique : le dossier médical informatisé devait-il être nominatif ou non ? Quel devait être son contenu ? Quelle devait être la qualité de l'image transmise, sachant que la transmission d'images compressées, de moindre qualité, est plus rapide ? Comment assurer la traçabilité des échanges et l'archivage des dossiers transmis ? Comment authentifier les utilisateurs du réseau (qu'il s'agisse de l'envoi ou de la réception) ? etc.

Il fallait ensuite valider l'efficacité médicale du dispositif. Nous avons mis en place en 1995 une plate-forme opérationnelle entre quinze hôpitaux afin de vérifier que l'utilisation de la télé médecine permettait réellement d'éviter des transferts inutiles, et ceci sans effets secondaires, c'est-à-dire sans donner lieu à des transferts d'urgence vingt-quatre ou quarante-huit heures plus tard.

En 1996, l'expérimentation et l'évaluation étaient terminées, et nous sommes passés à la phase d'exploitation du réseau. En 1998, nous sommes entrés dans une phase de large diffusion, en étendant le dispositif à des établissements extérieurs à l'AP-HP.

### **Le support technique**

Le réseau physique se compose de stations terminales, des micro-ordinateurs, qui permettent l'acquisition d'images radiologiques (soit directement lorsque la station est connectée au scanner, soit par numérisation secondaire) de scanner, ou de caméras CCD, le traitement et la transmission d'informations via un réseau de télécommunication, l'archivage. Un recueil centralisé des données permet à l'administrateur du réseau de connaître et de mesurer son activité, mais aussi de repérer les pannes. Les échanges passent par le réseau public RNIS (Réseau Numérique à Intégration de Services) de France Télécom (Télif a été conçu en 1993-1994, à un moment où l'internet n'était pas aussi développé qu'aujourd'hui). Télif fonctionne en mode fermé (groupe fermé d'utilisateurs) avec cryptage des données et authentification des utilisateurs. La transmission des données est interactive : les médecins peuvent travailler ensemble sur la même image et par exemple se montrer un détail d'une lésion grâce à un télé curseur.

Deux mises à niveau du réseau ont été réalisées en 1996 et 1999, la première pour changer de système d'exploitation et augmenter la puissance des ordinateurs, la seconde pour assurer le passage à l'an 2000 et adopter le protocole de transmission IP (Internet Protocol). Une troisième mise à niveau est prévue pour cette année ; il s'agit d'intégrer les technologies web et de moderniser le réseau, qui comprend désormais trente-quatre stations, dont vingt seulement appartiennent à l'AP-HP.

### **Une innovation médicale**

Le caractère complexe de cette innovation tient d'abord à la mise en œuvre de nouvelles technologies, avec lesquelles les médecins sont très peu familiarisés : ceux qui connaissent le secteur de la santé savent qu'il y a plus de quinze ans que nous travaillons sur le dossier médical informatisé, sans beaucoup de succès.

Mais un aspect sans doute encore plus important de l'innovation tient à ce qu'un avis médical est donné à distance, à partir de données cliniques et d'imageries médicales télétransmises, alors que la pratique médicale est traditionnellement fondée sur le face-à-face entre le patient et le médecin.

Cette transformation, d'ordre sociologique, a aussi des conséquences en termes de déontologie : nous avons dû tout particulièrement veiller à ce que la confidentialité des dossiers soit respectée, et cela alors même que les médecins ont opté pour que ces derniers soient nominatifs.

Enfin, comme toute innovation, la télémédecine a des répercussions sur les rapports de pouvoir au sein de l'organisation : les radiologues, dont la participation était indispensable, n'ont accepté de coopérer qu'à condition que les stations de télémédecine soient implantées dans les services de radiologie, et que les neurochirurgiens soient les médecins consultants.

### **Une innovation organisationnelle**

Sur le plan juridique, l'hôpital public est responsable de "l'organisation du service" : en cas de problème ou de plainte, on commence par s'assurer qu'il n'y a pas eu de dysfonctionnement dans ce domaine. Il a donc fallu établir très précisément un certain nombre de procédures, que ce soit pour déterminer qui était habilité à utiliser le réseau ou encore pour définir les droits et les obligations des médecins : un médecin peut refuser de donner son avis, par exemple lorsqu'il estime qu'un dossier est incomplet, mais s'il accepte de le faire, il s'engage à respecter un délai qui peut aller de quelques heures à quelques jours, suivant les cas. Il faut également prévoir quel médecin sera chargé de consulter régulièrement la station pour recueillir les nouveaux dossiers et répondre aux questions posées, ou contacter si nécessaire le médecin habilité à le faire.

Au niveau central, nous nous occupons à la fois de la logistique du réseau physique et du contenu médical : le choix a été fait de confier la mise en place du réseau non pas à la direction des systèmes d'information, mais bien à la direction de la politique médicale, car il s'agit bien avant tout de prestations médicales.

Concrètement, la gestion du réseau est assurée par un comité de pilotage, comprenant des médecins et des ingénieurs, et la Mission télémédecine que je dirige ; un chef de projet, qui est médecin, travaille à 40 % de son temps pour Téliif, un biostatisticien travaille à 20 % de son temps et un technicien d'étude clinique, qui dépanne les stations en cas de problème et recueille les statistiques, travaille à mi-temps ; j'y consacre un peu de temps également, ainsi que mon secrétariat, mais au total il s'agit d'une très petite équipe : j'évalue nos frais de structure à environ trois cent cinquante mille francs par an.

Enfin, nous avons également créé un club des utilisateurs qui nous permet de recueillir des suggestions d'amélioration du service.

### **Une innovation juridique**

En 1991, la réglementation ne prévoyait encore rien pour les réseaux de soins médicaux. En 1996 ont été publiées deux ordonnances traitant des réseaux de soins, l'une sur la question de la maîtrise des dépenses de santé, l'autre sur l'hospitalisation. Ces deux textes reposent sur une logique de santé publique et préconisent une plus grande coopération entre les acteurs du secteur de la santé pour qu'ils coordonnent les soins et assurent une meilleure prise en charge des patients.

Mais ils ne se préoccupent nullement de mettre en évidence une logique économique : aucun centre de profit ne pouvant exister à l'intérieur d'un hôpital, une redistribution des gains éventuels est inenvisageable et par conséquent aucune incitation financière n'a été prévue.

Par ailleurs, aucune entité juridique spécifique n'a été définie pour ce réseau, même s'il aurait été en principe possible de recourir à des cadres juridiques déjà anciens comme les Groupements d'Intérêt Public (GIP) ou les Groupements d'Intérêt Économique (GIE), ou plus récents comme les Groupements de Coopération Sanitaire. Nous avons par conséquent dû élaborer une charte en collaboration avec les hôpitaux et signer des conventions bilatérales.

## **L'économie du réseau**

Dès l'origine, le réseau Téfif a été conçu d'après le modèle de l'économie de marché. Nous avons considéré en effet que l'activité de télé-médecine n'entraîne pas dans la mission du service public : l'hôpital public n'a pas l'obligation de donner des avis médicaux à distance ; il a l'obligation de prendre en charge les patients qui se présentent à sa porte.

Ceci a pour conséquence que l'activité de télé-médecine est facultative, mais aussi qu'elle peut donner lieu à des recettes qu'on appelle subsidiaires dans la comptabilité publique hospitalière, c'est-à-dire à des ressources qui viennent s'ajouter à la dotation globale.

Quant à la demande, nous estimons qu'elle est solvable : les hôpitaux jouissent d'une certaine marge de manœuvre et font d'ailleurs très souvent appel à d'autres hôpitaux comme prestataires de services, dans de tout autres domaines, par exemple celui du prélèvement d'organes. Or nous avons pu apporter la preuve que la télé-médecine offrait un retour sur investissement très rapide, en permettant d'éviter une partie des coûts de transport.

Nous sommes tellement convaincus que ce réseau peut fonctionner sur le modèle de l'économie de marché que nous l'ouvrons à la concurrence : des institutions privées ou publiques extérieures à l'AP-HP comme le centre anticancéreux Gustave Roussy, l'Institut Curie ou encore la clinique de Choisy peuvent y entrer à condition de se soumettre au code de déontologie que nous avons élaboré ; l'institut Gustave Roussy a d'ailleurs commencé à offrir certaines prestations.

À l'heure actuelle, cependant, ces prestations ne sont pas encore facturées : le service médical proprement dit est gratuit, car nous avons souhaité commencer par développer une palette de prestations avant d'envisager la facturation. Lorsque nous franchirons cette étape, ce sera probablement sur un mode forfaitaire avec un abonnement correspondant, par exemple, à cinquante, cent ou deux cents demandes d'avis par an. Actuellement, le service médical est donc entièrement à la charge de l'hôpital.

En revanche, nous avons facturé dès le début la prise en charge de la logistique du réseau : tous les établissements publics ou privés qui participent au réseau nous versent vingt mille francs par an ; l'équipement nécessaire pour la télé-médecine, la transmission ou encore les abonnements au réseau France Télécom sont également à la charge des hôpitaux. On me dit souvent que la facturation des frais de gestion est un frein au développement du réseau, mais je ne le crois pas : nos partenaires sont prêts à payer parce qu'ils savent qu'ils obtiennent ainsi un service qui leur est réellement utile.

## **La logique d'acteur**

Nous avons également réfléchi à la logique d'acteur. Du côté des hôpitaux demandeurs d'avis, le recours à la télé-médecine peut permettre de conserver ou de renforcer le recrutement des patients ; il permet également d'obtenir une accréditation dans le contexte de l'assurance qualité.

Les gains des centres experts sont beaucoup moins évidents, en dehors du fait qu'ils peuvent obtenir de nouvelles recettes : la télé-médecine tend à diminuer leur recrutement, qui est une donnée essentielle dans le calcul de l'activité des services hospitaliers. Sur le plan qualitatif, elle peut cependant entraîner le recrutement de cas plus complexes et plus difficiles, et d'une façon générale, le statut de centre expert tend à renforcer la position académique de l'hôpital.

## **Les clefs du succès**

Aujourd'hui, l'expérience Téfif est généralement considérée comme un succès : l'activité de télé-médecine est en augmentation continue, et même en forte augmentation (mille trois cents

dossiers en 1998, entre mille six cents et mille sept cents en 1999) ; le nombre des utilisateurs progresse rapidement ; de nouvelles applications sont en train d'être développées sur le réseau.

### *Une vraie demande*

Cette réussite s'explique tout d'abord par le fait qu'il existait à l'origine une vraie demande, un besoin médical parfaitement identifié. Des équipes médicales ont proposé d'autres applications qui n'ont jamais fonctionné, faute d'une telle demande. Par exemple, des radiologues qui se sentaient experts dans un domaine donné se sont proposé d'offrir leurs services en s'engageant sur la disponibilité et les délais ; ils ont été très déçus par le faible nombre de dossiers qu'ils recevaient. Cela n'a d'ailleurs rien d'étonnant de la part de leurs collègues de l'AP-HP, avec qui ils sont en situation de concurrence ; mais même les hôpitaux périphériques ou les hôpitaux privés ne font que très peu appel à eux.

Un autre réseau qui fonctionne également très bien s'appuie lui aussi sur une demande très clairement exprimée : il s'agit des examens radiologiques pour les hôpitaux de long séjour accueillant des personnes âgées. Du fait de leur faible activité en ce domaine, ces établissements ont généralement du mal à recruter des radiologues expérimentés et ne disposent que de manipulateurs et de médecins vacataires à temps partiel ; il leur est précieux de pouvoir faire appel à des experts capables d'analyser les radios pour le clinicien.

### *La validation du projet*

La deuxième clef du succès est la validation scientifique que nous avons été en mesure d'apporter au projet : nous avons pu démontrer l'efficacité médicale de la télé-médecine selon les standards admis par les médecins. Mais nous avons également été très attentifs à valider tous les autres aspects du projet, qu'il s'agisse du code déontologique, sur lequel nous avons travaillé avec le Conseil national de l'Ordre des médecins, des questions économiques, pour lesquelles nous avons obtenu l'aval de la direction des Finances, ou encore de l'aspect juridique : nous avons fait valider la charte et les conventions par les services juridiques de l'Ordre et de l'Assistance publique.

### *L'engagement de l'institution*

Un autre élément très important à mes yeux est l'engagement de l'institution : dès l'origine, le projet a été institutionnalisé et donc pris en charge par l'Assistance publique, ce qui lui apporte une caution non négligeable : une institution comme l'AP-HP ne *peut* pas s'engager dans un projet qui ne serait pas sérieux, ni se permettre d'échouer, ce qui constitue une sorte de garantie pour les partenaires ; de plus, elle met des moyens conséquents au service du projet.

### *La visibilité d'ensemble de l'innovation*

Le dernier point est la visibilité d'ensemble de l'innovation, c'est-à-dire le fait que très rapidement, nous avons pu présenter une conception assez complète du dispositif et apporter des réponses aux différentes questions qui se posaient ; ces réponses ont pu évoluer par la suite, au fil de l'avancement du projet, mais il me semble qu'il est essentiel, pour accepter de se lancer dans une innovation de ce type, d'avoir une représentation claire de ses diverses composantes.

## **Les nouvelles questions**

Nous sommes maintenant entrés dans une phase de large diffusion, et devons répondre à de nouvelles questions.

### *Développer la sous-traitance ?*

La première concerne la gestion du réseau physique de Téfif. Il est clair que les hôpitaux n'ont pas vocation à gérer eux-mêmes des réseaux télématiques : ce n'est pas leur métier, et même s'ils ont des directions de systèmes d'information importantes, ils ne disposent pas forcément des compétences nécessitées par les nouvelles technologies du web. Mais ce n'est pas non plus le métier ni la vocation de mon équipe, qui se consacre fondamentalement à la politique médicale. Nous ferons donc probablement appel, à plus ou moins long terme, à la sous-traitance ; mais à l'heure actuelle nous en sommes encore à une phase d'acquisition des savoir-faire et nous risquerions, en sous-traitant une partie des tâches, de perdre la maîtrise de ce savoir-faire, qui est pourtant un élément clef de la réussite de l'entreprise.

*Créer une entité juridique spécifique ?*

La deuxième question concerne l'opportunité de créer une entité juridique spécifique : les structures juridiques qui existent actuellement sont extrêmement lourdes, et nous nous en tenons pour l'instant à notre charte et aux conventions bilatérales. Un certain nombre de problèmes concrets restent cependant posés, concernant par exemple la responsabilité de la maintenance du parc informatique : l'Assistance publique a passé des contrats de maintenance pour son propre parc, mais les autres hôpitaux ne sont pas tous prêts à prendre en charge de tels contrats ; s'il existait une entité juridique spécifique, nous pourrions, en tant que centrale d'achat, obtenir des rabais importants. De façon plus générale, la création d'une entité juridique mettrait mieux en valeur la logique économique du dispositif, en permettant par exemple de créer un véritable centre de profit et de mieux redistribuer les gains de productivité.

*Passer de l'artisanat à l'industrialisation ?*

Dernière question, la diffusion de l'innovation : le ministère souhaiterait voir la télémédecine s'industrialiser mais sans doute est-il trop tôt pour le moment. Il s'agit encore d'un dispositif artisanal, et surtout les pratiques médicales de la télémédecine ne sont pas suffisamment stabilisées, d'autant que, sauf en ce qui concerne l'imagerie, il n'existe guère de standards en matière d'échanges d'informations dans le domaine de la santé, et notamment en matière de structuration du dossier médical. Par ailleurs, l'environnement juridique et économique me paraît encore totalement inadapté, et les nouveaux acteurs qui pourraient assurer les fonctions de logistique (ils émanent par exemple des mutuelles ou des compagnies d'assurance) sont pour l'instant extrêmement fragiles : beaucoup de projets avortent avant même d'avoir atteint un certain développement.

## DÉBAT

### Télémédecine et apprentissage professionnel

**Un intervenant :** *Le succès du réseau Téfif s'explique peut-être aussi par la façon dont vous gérez le retour d'information aux utilisateurs : le club des utilisateurs auquel vous avez fait allusion est un dispositif extrêmement rare, à ma connaissance, dans les autres réseaux. Les membres d'un réseau de télémédecine que j'ai rencontrés à Bordeaux se plaignaient par exemple de n'avoir d'autre retour d'information que des réponses très laconiques du genre : « Vous transférez » ou « Vous ne transférez pas ». Un tel réseau devrait pourtant constituer un très intéressant outil d'apprentissage professionnel.*

**Catherine Viens-Bitker :** Dans le domaine de la télémédecine, l'apprentissage professionnel prend ou pourrait prendre deux formes différentes. Lorsque le médecin des urgences de Meaux envoie quatre fois de suite un scanner présentant à peu près la même image et qu'à chaque fois le

neurochirurgien lui répond qu'il est inutile de transférer le patient, il n'enverra probablement pas de scanner la cinquième fois – avec tous les risques que présente cet apprentissage “sauvage” : il s'abstiendra peut-être un jour de consulter le médecin référent pour un cas qui justement aurait nécessité le transfert.

Mettre en place un véritable apprentissage professionnel à travers la télémedecine supposerait une tout autre structure : dans la formule actuelle, non seulement les dossiers médicaux ne sont pas réellement partagés, mais il n'existe pas de base de données au sens de base de connaissances : l'archivage permet la traçabilité, mais il n'est pas organisé en base de données. Nous n'avons pas souhaité confondre deux outils qui ont des fonctions bien distinctes, le réseau de télémedecine et le système d'information.

Ils sont également dissociés aux États-Unis, mais l'utilisation des nouvelles technologies au service de la formation professionnelle est beaucoup plus développée là-bas qu'ici. Des locaux sont aménagés dans les hôpitaux pour permettre aux médecins d'assister en visioconférence à des discussions de cas ; l'équipe qui fait la présentation peut poser des questions au public, recueillir leurs réponses grâce à un système interactif et afficher immédiatement des statistiques sur les réponses données. Sur ce plan-là, il est clair que nous sommes très en retard.

### **L'enrôlement des experts**

**Int.** : *La logique d'acteur des demandeurs d'avis me paraît évidente, mais celle des médecins référents me semble mystérieuse : au fond, vous nous expliquez qu'ils doivent s'habituer à travailler sans avoir les patients sous les yeux, que cela leur fait perdre une partie de leur recrutement, et par conséquent, à terme, une partie de leurs moyens et finalement des praticiens. Qu'est-ce qui les pousse donc à participer à ce programme ? Ne serait-ce pas le fait qu'ils ont été enrôlés très en amont du projet et se sont approprié le dispositif en le reformatant en fonction de leurs attentes ?*

**C. V.-B.** : Il existe des cas où en effet l'enrôlement précoce des experts peut expliquer le succès d'un réseau. Mais dans le cas des neurochirurgiens, les choses se sont passées très différemment. Bien que très réticents par rapport au projet, ils n'avaient pas vraiment le choix : la preuve a été apportée qu'il existait un dysfonctionnement important dans la régulation des urgences neurochirurgicales, et que les consultations téléphoniques ne suffisaient pas à établir des prédiagnostics fiables. Comme les neurochirurgiens sont très peu nombreux, il ne leur a pas été vraiment possible de se dispenser de participer au programme, à part l'un d'entre eux qui continue de faire transférer systématiquement tous les patients, quelles que soient les images scanner qu'on lui envoie.

### **La transformation des pratiques médicales**

**Int.** : *Une autre explication ne serait-elle pas que la télémedecine crée un mouvement irréversible d'évolution des pratiques ?*

**C. V.-B.** : Je ne crois pas qu'on puisse véritablement dire encore que la télémedecine a modifié les *process* médicaux, à supposer d'ailleurs qu'on puisse véritablement définir ces derniers : la médecine est un art au moins autant qu'une science. Mais si une véritable transformation des pratiques médicales doit se produire, elle n'interviendra probablement que beaucoup plus tard. Mon expérience est que les dispositifs innovants qui nécessitent à la fois l'introduction d'une technologie nouvelle et un changement organisationnel sont voués à l'échec. La chance du réseau Téfif est qu'il s'agissait d'introduire un outil nouveau dans une organisation déjà existante, à laquelle il a pu “coller” sans difficulté : les médecins des urgences avaient déjà pris l'habitude de consulter les neurochirurgiens par téléphone ; l'objectif était simplement d'améliorer les performances de cette organisation, pas de la transformer.

## La prise de décision collégiale : une pratique nouvelle

**Int.** : *Mais en réalité, vous nous dites que la pratique qui consiste à demander un avis à des experts, loin d'être innovante, existait déjà ?*

**C. V.-B.** : Il est vrai qu'elle existe, mais pas véritablement comme une pratique médicale : les médecins téléphonent très souvent à des collègues, mais de façon très informelle. Cela donne des dialogues du genre : « Je suis embêté par le cas de tel patient : est-ce que tu as déjà rencontré quelque chose qui ressemble à ça ? ». Ce qui me paraît beaucoup plus ancré dans la culture des médecins, c'est le fait qu'ils se sentent profondément responsables de leurs patients. Il est toujours possible de se renseigner auprès des collègues, mais chaque médecin se sent dépositaire de ses propres malades.

Cela dit, certaines évolutions de la législation œuvreront peut-être en faveur de la télé-médecine. Dans le domaine de la cancérologie, où des habitudes de coopération existent déjà depuis longtemps, des textes viennent de rendre obligatoire le fait que certaines décisions soient prises au sein d'un comité de cancérologie multidisciplinaire. De même, en gynécologie obstétrique, le diagnostic anténatal, qui conduit par exemple à proposer une interruption de grossesse lorsque l'embryon est mal formé, est très généralement établi par des équipes multidisciplinaires, réunissant le généticien, l'accoucheur, l'échographiste, etc. Un texte récent a désigné des centres agréés de diagnostic anténatal qui devront obligatoirement être consultés par les établissements de petite taille, ou encore des maternités de proximité, pour établir l'indication d'interruption de grossesse.

Il existe donc des domaines dans lesquels les médecins ont l'habitude de travailler en commun, mais ce n'est pas vraiment la majorité.

## La technologie ne suffit pas à provoquer le changement

**Int.** : *Je suis très frappée par cette association entre des pratiques médicales anciennes, même si elles n'existaient que sur un mode informel, et des innovations technologiques qui permettent d'appuyer le diagnostic sur des informations complexes comme des scanners ou des échographies, avec un gain de temps et de fiabilité certain. Peut-être les pratiques collégiales formalisées se développeront-elles plus facilement dans les secteurs les plus en pointe sur le plan technologique ?*

**C. V.-B.** : En France, ce sont naturellement les radiologues qui sont les plus rompus aux technologies modernes, mais ils ne se montrent pas particulièrement intéressés par la constitution de réseaux. Il existe quelques expériences de constitution de bases de données radiologiques qui devraient permettre de comparer différentes images pour établir plus facilement un diagnostic, mais elles ne rencontrent pas un grand succès.

En revanche, les radiologues sont de plus en plus souvent intégrés dans les staffs médicaux des hôpitaux : ils peuvent faire des suggestions et proposer de nouveaux examens, dont les cliniciens n'ont pas nécessairement connaissance ; mais ces derniers continuent à les considérer comme des "imageurs".

## Le médecin de brousse au tribunal

**Int.** : *Peut-être que dans l'inconscient des médecins survit le mythe du médecin de brousse capable de se débrouiller seul dans toutes les circonstances ; le fait de dépendre d'une énorme technostructure et d'être dépossédé de son savoir de diagnostic peut être vécu comme dévalorisant. L'évolution de la médecine telle qu'on l'observe aux États-Unis, quels que soient ses effets pervers (un tiers des honoraires médicaux sont consacrés aux primes d'assurance pour faire face aux éventuels procès), ne contribuera-t-elle pas, à travers les procès pour*

*“mauvaises pratiques” à développer l’intérêt des médecins pour la prise d’avis et la collégialité ?*

**C. V.-B.** : Cette évolution commence à se faire sentir en France, et les médecins généralistes que nous avons consultés sont très clairement demandeurs d’un “presse-bouton” qui leur permettrait d’obtenir des avis inattaquables ; mais est-ce un facteur de progrès, ou une inquiétante évolution vers la déresponsabilisation des médecins ?

### **Mesurer et valoriser l’activité de télé médecine**

**Int.** : *Le maillon faible du dispositif semble à l’évidence être la motivation des médecins référents : leur intérêt à s’investir dans la télé médecine reste assez mystérieux, sauf dans le cas de la régulation des urgences neurochirurgicales, où en effet les dysfonctionnements paraissent tels que les médecins référents n’avaient pas vraiment le choix. Pourtant, dans la mesure où grâce à la télé médecine on passe d’une pratique de demande d’avis informelle et qui ne laisse pas de trace (les communications téléphoniques) à une pratique dont la traçabilité est assurée, il devrait être possible de mesurer et de valoriser cette activité comme un acte médical parmi d’autres, par exemple dans le cadre du PMSI (Projet de Médicalisation du Système d’Information) ?*

**C. V.-B.** : Le mode actuel de financement des hôpitaux repose sur les GHM (groupes homogènes de malades), c’est-à-dire avant tout sur le comptage de patients qui sont physiquement présents dans l’hôpital. Pour le moment, nous avons réussi à faire intégrer l’activité de télé médecine dans les statistiques d’activité des services hospitaliers ; mais il faudra sans doute attendre longtemps avant qu’elle soit prise en compte, par exemple, dans le calcul du coût de la pathologie : pour le ministère de la Santé, les médecins devraient spontanément se coordonner, dans l’intérêt du patient. Malheureusement, je ne crois pas que leur degré de philanthropie soit tel qu’ils acceptent de consacrer du temps et de l’énergie à des activités aussi fastidieuses que remplir des dossiers informatiques, les envoyer, consulter périodiquement la station de télé médecine, etc.

### **La ligne courbe est le plus court chemin**

**Int.** : *Je ne suis pas étonné par la lenteur de diffusion de la télé médecine, qui suppose des changements techniques, organisationnels, juridiques et économiques vraiment considérables. Mais les grandes innovations technologiques pénètrent souvent beaucoup plus vite dans le grand public que dans le monde professionnel : le téléphone portable était conçu à l’origine plutôt pour les professionnels, et personne n’aurait imaginé que le grand public s’en emparerait avec une telle passion. Ne peut-on faire l’hypothèse que c’est également à travers une diffusion vers le grand public que la télé médecine pourra s’imposer ?*

**C. V.-B.** : Le grand public est effectivement très demandeur de tout ce qui concerne le domaine de la santé, et par exemple les sites web qui offrent des informations médicales sont pris d’assaut. Mais le secteur des soins à domicile, pour lequel nous disposons d’ores et déjà de quelques applications de télé médecine, comme la mesure de la tension artérielle, est loin d’être considéré comme stratégique dans la région Île-de-France : le projet de développement de l’hospitalisation à domicile a connu un échec retentissant, et le soin à domicile suscite encore moins d’intérêt. Sur ce plan-là aussi, nous avons pris du retard par rapport à d’autres pays.

Présentation de l’orateur :

Catherine Viens-Bitker est économiste et médecin, responsable de la Mission télémedecine de l'Assistance Publique-Hôpitaux de Paris. Elle a été, durant huit années, responsable de l'évaluation des technologies médicales innovantes à l'AP-HP, et est l'auteur d'une vingtaine d'articles sur la télémedecine.  
catherine.viens-bitker@sap.ap-hop-paris.fr

Diffusion mai 2000