



# Imagerie médicale

|   |            |
|---|------------|
| <b>Introduction, Herbert Geschwind</b>          | <b>426</b> |
| L'approche clinique                             | 426        |
| Une nouvelle perception de l'image              | 427        |
| Préserver le regard médical                     | 428        |
| <b>Cellule de réflexion de l'Espace éthique</b> | <b>430</b> |
| Diversité des applications                      | 430        |
| Relations à l'image du corps                    | 434        |
| Impact des techniques sur la personne malade    | 437        |
| Fonder des nouveaux repères                     | 440        |

# Introduction

Herbert Geschwind \*

## L'approche clinique

Hippocrate ne s'est attaché qu'à l'observation. La clinique moderne a continué de la privilégier en la dotant d'un regard pur, antérieur à toute intervention et équipé de toute une armature logique qui exorcise la naïveté d'un empirisme non préparé. C'est ainsi que Michel Foucault définit les bases de l'observation médicale, qui tente, dans un premier temps, de relier les signes et symptômes à l'atteinte des organes.

Puis l'expérience clinique s'ingénie à explorer l'espace tangible du corps et à dévoiler cette masse opaque où se cachent d'invisibles lésions par l'approche de l'anatomie pathologique. Le *Traité des membranes* de Bichat, propose une lecture diagonale des corps, une traversée des organes à travers des membranes, une réduction du volume organique à l'espace tissulaire.

Cette longue quête du visible a été satisfaite bien plus tard par l'apparition et la mise au point des techniques de visualisation du corps dérivées des rayons X d'abord, suivis bientôt par les ultrasons, plus récemment par l'imagerie par résonance magnétique qui, enfin, joint la connaissance de la structure à celle de la fonction.

Ces techniques ont permis de sortir du visible pur qu'offrait l'anatomie, image trompeuse des phénomènes d'un organe interrompus par la mort, au lieu de chercher le corps vivant de la maladie par l'analyse clinique. Le regard éthique qui observe ainsi se garde d'intervenir et se doit de rester muet et sans geste dans un silence qui permet d'écouter. D'autant plus qu'une nouvelle perception médicale, faisant suite à celle des structures de parenté pathologique, s'intéressera plutôt à la localisation, au siège du mal, à la recherche du foyer primitif, tâche dévolue de plus en plus de nos jours à l'imagerie.

L'approche diagnostique du patient utilisera une instrumentation plus diversifiée, plus sophistiquée pour établir les relations entre signes, symptômes et anatomie par un réseau de repérages anatomo-pathologiques où entrent en jeu percussion,

---

\* Professeur, département d'enseignement et de recherche en éthique médicale, Faculté de médecine de Créteil.

auscultation, palpation, remplacées maintenant par la visualisation, l'ultrasonographie et la reconstitution tridimensionnelle. Le regard médical était doté d'une structure plurisensorielle, devenue plus tard technologique, pour atteindre le fond de l'exploration par une visibilité au moins virtuelle. "C'est une image qu'ils se peignent" affirmait déjà Bichat.

## Une nouvelle perception de l'image

Sitôt apparue, la nouvelle imagerie qui a remplacé puis a succédé à l'approche clinique multidisciplinaire, a suscité une problématique éthique à la hauteur des ambitions de technologies qui ambitionnent de recomposer la réalité par une acquisition mieux définie des contours et un traitement perfectionné des données. Cette nouvelle imagerie, issue des procédés informatiques les plus sophistiqués, cherche à reproduire la réalité par une reconstitution virtuelle d'autant plus fascinante qu'elle la simule et envoûte l'observateur.

L'informatique et l'électronique permettent aujourd'hui d'immerger l'esprit humain dans un univers aussi réaliste que le monde réel. Les organes et les tissus cachés au fond des structures anatomiques seront vus sur un écran et leur souplesse, malléabilité et déformabilité interrogées par un instrument, sonde virtuelle qui prélude à la réalisation d'interventions simulées et à l'apprentissage des gestes thérapeutiques.

Comme aux débuts de l'observation médicale, l'éthique incite l'observateur à apprendre à regarder l'image, à en extraire son caractère indiscutable, à détecter manipulations et falsifications. En effet, toute image fixe ou animée, scientifique ou artistique, voire les deux, est susceptible de déclencher une pulsion scopique, une fascination de ce qui est vu, de favoriser l'attente, l'angoisse, les frustrations, les désirs et les peurs.

Le spectateur, le citoyen, le professionnel sans identité, sans culture, sans histoire, ou simplement naïf, peut se trouver désarmé devant le choc de cette représentation. Il est confronté au point de vue de la caméra, de la composition, du cadrage, de l'agencement des images ou de la série d'images, du regard de l'auteur assimilable à celui d'un peintre. Même s'il s'agit d'un document médical, il risque de s'identifier à la représentation de l'image et *a fortiori* à la situation, peut-être à l'histoire et aux émotions du patient.

Ajoutez-y le traitement des images en trois dimensions et vous obtiendrez bientôt un organe modélisé en relief, sur lequel pourra opérer un simulateur de gestes pour des interventions d'entraînement pour chirurgiens sur l'écran d'un ordinateur.

---

Dans une prochaine étape, déjà en voie de réalisation, le neurochirurgien opérera en se servant d'un modèle réalisé par Imagerie par Résonance Magnétique (IRM), qui lui ouvre l'accès aux structures pathologiques et saines du cerveau du véritable patient pour délimiter de façon précise et indiscutable la tumeur à enlever, vis-à-vis de laquelle son œil est aveugle et l'imagerie traditionnelle floue et incompétente. Il pourra y déceler les changements d'irrigation au cours de l'intervention, les saignements accidentels, l'irruption dans les structures saines qui doivent être protégées et épargnées.

## **Préserver le regard médical**

Déjà réalité, cette incursion dans le futur incite d'autant plus à la vigilance que les innovations galopent, que le mirage peut se trouver au bout du chemin et que le rêve peut se substituer à la réalité, comme l'image virtuelle se rapprocher de la réalité jusqu'à se confondre avec elle. Ce sont des préoccupations éthiques qui ont conduit des instances comme le groupe d'étude en imagerie du cerveau de la Société de médecine nucléaire à préconiser des directives pour l'interprétation des techniques modernes d'imagerie du cerveau. Elles consistent à s'assurer de la qualité du document, de la description soigneuse des anomalies, de l'intégrer dans le contexte de la maladie, d'éliminer les diagnostics différentiels et les possibles artefacts.

Encore convient-il de définir les critères d'anomalies pour une approche éthique du jugement médical et de la prise de décision à partir de l'imagerie. La démarche éthique invite à séparer le normal du pathologique selon des critères mûrement déterminés, avant de verser la personne ainsi définie dans cette dernière catégorie, ce qui implique de nouveaux examens de visualisation, préalable à une décision thérapeutique souvent agressive, lourde de conséquences et grevée de risques.

Le concept du normal en biologie, se définit objectivement par la fréquence du caractère ainsi qualifié, sans oublier, comme le rappelle Georges Canguilhem, que celle-ci est interprétée comme le critère actuel ou virtuel de la vitalité d'une solution adaptative et que la norme est la forme d'écart que la solution naturelle maintient. Cet écart individuel, par rapport aux normes physiologiques, n'est pas forcément un indice pathologique car la variabilité physiologique est nécessaire à l'adaptation donc à la survivance.

Le jugement éthique d'une image qui s'écarte de la norme, incite à la considérer avec prudence avant de la précipiter dans le cercle de l'anormalité et à prendre toute garantie sur les modalités techniques de sa réalisation pour en extraire les critères de sensibilité, spécificité, valeur prédictive et vérifier les qualifications de son auteur ainsi que le respect de la confidentialité et du consentement informé.

L'imageur n'agit pas comme technicien. Il reste avant tout médecin, soignant pour un être qui commence à éprouver l'angoisse de la perte du bien-être, de la santé, de sa vie passée jusque-là dans le "*silence des organes*", la sagesse du corps, dans un état de stabilité maintenue contre les perturbations externes. À cet égard, plus que magicien, fabricant d'illusions virtuelles, virtuose du virtuel, il agit en tant qu'aide, support d'un homme sain que sa santé a abandonné, qui a vu apparaître une faille dans sa confiance biologique en lui-même et qui ne retrouvera sa sérénité que lorsqu'elle sera comblée. Y a-t-il pour le soignant rôle plus gratifiant ?

## Bibliographie

- Foucault M., *Naissance de la Clinique*, Paris, PUF, 1963.
- Canguilhem G., *Le Normal et le Pathologique*, Paris, PUF, 1966.
- Lee C.D., *Telemedicine*, 1996 ; 201 : 15-17.
- Society of Nuclear Medicine Brain Imaging Council, "Ethical clinical practice of functional brain imaging", *J. Nucl. Med.*, 1996 ; 37 : 1256-1259.
- Grimson E.J., Kikinis R., Jolesz F.A., Black M.L., "Image guided Surgery. Scientific American", 1999; (6) : 62-69.

# Imagerie médicale

22 octobre 1998

## Invités experts

Pr Jean-Yves Devaux (service de biophysique, consultation de médecine nucléaire, hôpital Cochin, AP-HP), Catherine Viens-Bitker (mission télémedecine, direction de la politique médicale, AP-HP), Pr André Bonnin (chef de service de radiologie I, hôpital Cochin, AP-HP), Dr Claude Broussouloux (médecin attaché, service de radiologie I, hôpital Cochin, AP-HP), Sophie Albert (directeur adjoint, hôpital Bicêtre, AP-HP).

## Membres de la Cellule de réflexion de l'Espace éthique

Michel Baur, Michel Bilis, Chantal Deschamps, Françoise Duménil-Guillaudeau, Pr Patrick Hardy, Emmanuel Hirsch, Pr Michel Kazatchkine, Marguerite Romiguière, Pr Didier Sicard, Bruno Torti, Jean Wils.

## Diversité des applications

Jean-Yves Devaux

La médecine nucléaire passe par l'utilisation de radioéléments, aussi bien pour le diagnostic *in vivo*, *in vitro* que pour la thérapie. Le champ d'investigation de cette discipline est donc assez large.

La multiplicité des termes liés à cette activité (la scintigraphie, les isotopes, les gamma-caméras, etc.) montre la difficulté de présentation que nous rencontrons face à un public requérant l'utilisation de ces techniques. Le principal *a priori*, vient d'une certaine anxiété vis-à-vis de l'examen de type radiologique. D'une part, cette angoisse naît de la notion de radioactivité avec tout ce qui s'y rattache, et d'autre part, elle émane parfois d'une méconnaissance de la part des médecins qui nous adressent ces patients. Par conséquent, les malades arrivent souvent avec des idées préconçues proches de la désinformation.

Il existe également un fantasme du secret autour du nucléaire : certains patients sont amenés à ne pas nous croire parce qu'ils estiment que nous ne leur disons pas tout. Les patients éprouvent aussi parfois la crainte d'être des cobayes.

Ces différentes formes d'anxiété émergent du fait que la médecine nucléaire est associée au mot cancer. Il est vrai que cette spécialité peut amener à la recherche d'une tumeur, mais elle est avant tout centrée sur le diagnostic et le traitement de

nombreuses affections. Cependant, l'utilisation d'appareils volumineux et d'outils particuliers provoque nombre d'inquiétudes.

Pourtant, nous pouvons répondre point par point à ces peurs :

- le risque de radiation est faible,
- le risque de toxicité ou d'allergie est extrêmement rare, car les doses injectées sont minimales,
- l'examen est simple et assez court,
- les contacts avec les appareils sont sans conséquence,
- le patient reste habillé,
- l'obligation légale d'avoir un radiophysicien et un radiopharmacien impose un contrôle des appareils et des produits,
- l'absence, en France, de procès en responsabilité médicale d'un acte pratiqué en médecine nucléaire.

Le remède passe donc par l'information préalable du patient, par voie de plaquettes, d'entretiens particuliers et d'une formation du personnel soignant. Il ne faut cependant pas en faire trop, car cela risque de se surajouter à l'angoisse du patient qui n'attend peut-être qu'une information sur l'acte que l'on va pratiquer.

### **Catherine Viens-Bitker**

Je parlerai de la télémédecine et en particulier du réseau de télémédecine mis en place initialement pour les urgences neurochirurgicales. L'intérêt était la transmission de l'imagerie radiologique, en particulier celle du scanner, au médecin de garde en neurochirurgie à Paris. Ce réseau a été mis en place fin 1994 et a généré beaucoup de questions sur l'exercice de la médecine à travers l'utilisation de ces nouvelles technologies.

Lorsque nous parlons de téléradiologie, nous évoquons deux situations :

- l'interprétation radiologique d'un examen à distance de la signature du compte rendu radiologique, soit par absence de radiologue sur place, soit par décharge de l'interprétation par le radiologue,
- la transmission de l'imagerie par un radiologue à un autre radiologue pour avis, ce qui est surtout pratiqué en France.

Les questions posées s'expriment en termes de déontologie médicale : indépendance du médecin, libre choix du médecin par le patient, information. Nous avons travaillé sur ces différents points avec le Conseil national de l'Ordre des médecins.

---

Les principaux constats retenus sont :

- la perte du contact direct avec le patient ;
- la question de la responsabilité médicale, rapidement résolue par le Conseil de l'Ordre : "Le médecin qui est avec le patient est responsable de la décision médicale". En revanche, concernant la place et la responsabilité du médecin auquel on demande un avis, il est précisé que celui-ci peut refuser de le donner et que s'il le donne, il doit en laisser une trace ;
- les considérations relatives au secret médical et à la confidentialité des données ont été résolues par les mesures de sécurité logique intégrées dans les systèmes, sur lesquels la Commission Nationale Informatique et Libertés (CNIL) a fait des recommandations. Les utilisateurs sont authentifiés de manière personnelle, les données sont archivées et ne peuvent être modifiées ;
- l'organisation du service : pour celui qui donne l'avis, cette activité constitue une prestation, un service engageant la responsabilité de l'hôpital. Ce point est très important car il fait appel à l'organisation publique de prestation de services ;
- l'évolution de l'imagerie virtuelle a incité la CNIL à refuser l'envoi, dans ce réseau, du fichier d'images du scanner c'est-à-dire que c'est l'image fixée établie qui est envoyée et non les données brutes.

### **André Bonnin**

Dans mon service, nous sommes utilisateurs de ce réseau qui fonctionne bien. Pour le patient, il est tout à fait important de savoir s'il doit être ou non hospitalisé d'urgence en neurochirurgie. Concernant le transfert de fichiers numériques, si nous voulons avoir un avis d'expert, il faut envoyer les données brutes et non les images déjà fixées. Car l'expert les ressortira telles qu'il a l'habitude de les interpréter. Des clichés mal réalisés ont engendré des erreurs de diagnostic. Par conséquent, il me paraît essentiel, dans l'intérêt même du patient, de transférer non pas uniquement l'image fixée mais également les données.

### **Claude Broussouloux**

Cette technique évolue à une telle vitesse, que nous nous en servons sans que l'évaluation ait été tout à fait réalisée. Ceci est valable pour beaucoup d'autres techniques comme la génétique, le nucléaire, etc. On ressort alors le jeu de cartes de l'éthique : le consentement du patient, le respect de son intégrité, son information avec, en plus, toute une machinerie de plus en plus complexe qui s'interpose entre le médecin et le patient. Cette machinerie est utilisée sans que l'on maîtrise son mode de fonctionnement interne. Celui-ci étant sous la dépendance des ingénieurs, des techniciens, des constructeurs et des économistes.



Aussi l'imagerie médicale reflète-t-elle des enjeux éthiques qui dépassent largement son seul champ d'application, et met en question les problèmes posés par l'évolution de toutes les nouvelles technologies, médicales ou non.

### **Sophie Albert**

Dans le cadre du groupe dans lequel je travaille à l'Espace éthique, nous avons été confrontés à certains problèmes qui concernent notre débat.

Nous avons ainsi rencontré un neuroradiologue qui s'inquiétait de la manipulation de l'image, une fois le diagnostic posé. Il s'interrogeait donc sur la sécurisation des images et du fait d'un manque de protections de nature à prévenir toutes dérives éventuelles.

Depuis, beaucoup de choses ont été écrites et les constructeurs se sont penchés sur la question, ce qui témoigne de la réactivité en cette matière.

Notre groupe travaille actuellement sur la télémédecine et à cette occasion nous avons rencontré deux personnes.

**La première** s'occupe de télémédecine dans la région de Toulouse et a mis au point une charte de fonctionnement, en collaboration avec des juristes et des membres du Conseil de l'Ordre des médecins. Le but est de poser le cadre juridique et déontologique qui servira peut-être, à terme, de référence complémentaire pour tout réseau de télémédecine. Le premier principe est celui de la liberté reconnue au médecin de recourir ou non à la télémédecine. Les autres principes sont : le consentement du patient, le droit et le devoir de vérifier la compétence de l'expert, la qualité de l'image et le devoir du médecin de la refuser si elle n'est pas satisfaisante. Enfin, cette charte recommande de passer des conventions de responsabilité entre les établissements qui communiquent en télémédecine.

**La seconde**, qui fait partie de la DATAR, nous a présenté un exposé quelque peu apocalyptique de la télémédecine. Son souci légitime est celui de l'aménagement du territoire, de la rationalisation des coûts, de l'égalité d'accès aux soins, points sur lesquels l'ensemble du groupe est en accord. Mais, le système hospitalier se restructurant, la médecine s'exerce de façon de plus en plus spécialisée et la reconnaissance de cette hyperspécialisation incitera à une production du soin radicalement différente. Or, si le système de soins français ne sait pas s'organiser pour faire face à ce nouveau marché de production, tout un pan de celui-ci nous échappera, notamment celui de l'expertise.

---

## Relations à l'image du corps

Didier Sicard

Nous sommes confrontés, de façon très théorique, au statut d'autonomie de l'image par rapport au patient. Mais il est vrai que nous nous approprions l'image du patient ; nous en faisons une propriété médicale. C'est l'un des problèmes éthiques les plus graves, car il touche au secret.

Lors des staffs, la projection d'un document écrit sur transparent avec seulement les initiales, garantit au malade le respect de l'anonymat. Le seul document où le nom du malade apparaît (radiographie) est utilisé sur un rétroprojecteur. Lorsque par exemple, nous projetons sur un site internet universitaire, des radiographies ou des scanners, le nom est très facilement dissimulable, mais pour ma part, je n'ai jamais demandé à un patient son autorisation pour effectuer ce type de manœuvre. Cela nous paraît naturel et le problème éthique tient au fait que nous n'avons pas assez réfléchi au statut de l'image, à son autonomie par rapport au corps du malade.

Nous pourrions imaginer que, dans le futur, un patient arrive, nous donne des images sur lesquelles nous allons travailler, c'est-à-dire les modifier virtuellement, en faire une recreation sans lui demander son consentement. Dès lors, quel est le statut de l'image fournie par une imagerie de plus en plus complexe, au regard des droits du malade ?

Michel Kazatchkine

La question est de savoir dans quelle mesure les progrès techniques, ceux de la télémédecine ou de la biologie en kit, vont faire perdre sa capacité critique au médecin qui prendra la décision.

Si un médecin veut avoir le choix entre plusieurs offres de services de différentes technologies lui permettant d'interpréter une image, et que chacun lui vend sa technologie comme étant la meilleure ; s'il n'a pas de capacité critique concernant l'envoi et la réception du résultat, la décision médicale s'avère aliénée.

Je ferais un parallèle avec un exemple concret. Dans les pays en développement, les grandes firmes de biologie médicale vendent des kits pour mesurer la charge virale du VIH. Or, nous savons que dans ces pays cet examen ne sert pas à grand-chose, même s'il est utile pour modifier des traitements dans le contexte thérapeutique extrêmement sophistiqué des pays développés. Donc, vendre ces examens à des pays qui ne peuvent pas les produire, dans des contextes où les décisions ne peuvent être correctement argumentées, avec le prétexte un peu pervers de dire qu'il s'agit de la meilleure technologie, constitue une forme d'aliénation.

### Jean-Yves Devaux

La façon dont le médecin perçoit l'image est peut-être différente de celui qui la fait. Dans notre pratique, nous avons simultanément le patient et son image. Dès lors, l'inquiétude de Didier Sicard vient-elle du fait que vous récupérez dans les services les images faites ailleurs, et qu'elles se trouvent par conséquent dissociées dans le temps?

### Didier Sicard

La question n'est pas de savoir si l'image appartient à l'hôpital et au service, mais celle du droit de propriété et donc d'utilisation de l'image qui appartient à un malade. Car, il ne s'agit pas d'une image inhumaine : c'est celle d'un corps projeté de façon publique. Nous n'avons peut-être pas suffisamment réfléchi à la question de savoir si nous voudrions nous-même voir notre propre corps projeté de cette façon.

### Claude Broussouloux

Justement, pour le patient il y a peut-être un problème psychologique : il ne se reconnaît pas sur cette image radiologique. Par conséquent, il s'en désintéresse comme il ne le ferait sans doute pas dans son quotidien. La reconstruction en trois dimensions en est la meilleure preuve. Lorsque nous détectons une tumeur du cerveau et que nous reconstruisons le visage en laissant juste une lucarne où l'on ne voit que la lésion, pour le patient le rapport à l'image change radicalement car il reconnaît ses traits

### Catherine Viens-Bitker

Par rapport à ces technologies nouvelles de reconstruction de l'image, de données, etc., l'éthique réside dans la réflexion des médecins soucieux de conserver à la médecine sa qualité, sa maîtrise et la protection de valeurs fondamentales.

### Michel Baur

Dans l'histoire de la médecine, 1898 correspond à l'apparition de la radiologie et à "la fin du médecin de famille", donc d'un certain type de médecine et d'un certain rapport au malade. Toutes ces technologies nouvelles, me paraissent constituer le terme d'une période. Sur un plan symbolique, la véritable question relève du rapport entre le visible et l'invisible. Nous vivons une époque de profusion d'images, ce qui nous donne l'impression d'avoir progressé par rapport à l'homme, à la maladie et à l'invisible. Or, lorsque nous traitons d'images, nous parlons du visible : en quoi en savons-nous davantage sur l'invisible? En médecine, l'imagerie

---

rapetisse le malade et cela me choque. Apprend-on à mieux penser à propos de l'homme ou de la maladie grâce à ces images? Plus on dispose d'images, plus il me semble difficile de penser à l'homme.

Lorsque Jean-Yves Devaux a parlé du nucléaire et de la radioactivité, il n'a pas soulevé de questions éthiques. On commence seulement à trancher dans le débat entre les produits ioniques et non ioniques, c'est-à-dire, pour un certain nombre de techniques diagnostiques, à propos du degré de douleur éprouvé par le patient. On s'emploie, dans bien des cas, à préserver les intérêts commerciaux de certaines firmes, sans se préoccuper des conséquences indirectes sur le devenir des malades. Par ailleurs, toutes ces techniques d'imagerie ne sont pas totalement neutres. Globalement, concernant les règles de qualité, de fiabilité et de transparence, la médecine nucléaire a peut-être manqué de rigueur. Enfin, une réflexion éthique doit être consacrée au coût de ces technologies avec son impact en matière de santé publique.

#### **André Bonnin**

Je suis en accord avec vous sur la pensée, mais pas sur la façon de l'exprimer. En France, nous disposons d'un capital de grands cliniciens ; dès lors j'estime que recourir à l'imagerie avant l'examen clinique, constitue une aberration. Lorsque, pour une douleur, on commence par réaliser une échographie, puis secondairement, on revoit le malade pour procéder à l'examen clinique, ce n'est pas le bon procédé. Il faut que le patient soit d'abord examiné par le clinicien qui déterminera ensuite une stratégie, en accord avec les spécialistes de l'imagerie.

#### **Michel Kazatchkine**

Cela est vrai de la biologie tout autant que de l'imagerie.

#### **Jean-Yves Devaux**

La radiologie traditionnellement est une imagerie plutôt structurale, alors que nous sommes beaucoup plus fonctionnels. Les patients se réfèrent plus à l'aspect physique qu'à l'aspect fonctionnel. Je suis d'accord avec le fait que nous restreignons le patient car nous le morcelons, mais pas nécessairement dans tous les cas. Car nous ne nous arrêtons pas forcément sur l'endroit où le patient à mal ; parfois nous le globalisons.

Enfin, par rapport à d'autres travaux que j'ai effectués sur l'imagerie photographique numérisée, notamment en dermatologie, il est évident que nous allons être confrontés aux enjeux de l'appropriation de l'image.

### **André Bonnin**

Concernant la propriété de l'image, il est vrai que nous pouvons faire réapparaître le visage, et là réside un réel problème lié au transfert de fichiers numériques. Il faut donc informer le patient, et même recueillir éventuellement son consentement pour effectuer ce transfert vers un autre spécialiste ou un autre expert. L'usage de l'image pour le télé-enseignement ne me choque absolument pas, car il est anonyme et que pour être démonstratif, on peut choisir des images de trois, quatre, cinq ou six malades différents. Par conséquent, utiliser un dossier médical "universel" auprès des étudiants ou lors d'une formation continue, ne devrait pas poser de problèmes vis-à-vis des patients.

## **Impact des techniques sur la personne malade**

### **Didier Sicard**

À l'AP-HP, il existe un problème éthique majeur. Lors d'un scanner ou d'une mammographie, le malade ne connaît pas la dose de radiations reçues. S'il change d'hôpital, on le lui remet pas un carnet d'irradiation, alors que certains établissements privés le font.

### **André Bonnin**

Bernard Kouchner, secrétaire d'État à la Santé et à l'Action sociale, m'a confié la mission de mesurer les radiations médicales en radiologie diagnostique. Si l'on regarde ce qui a été publié concernant les doses délivrées selon le type d'examen, on trouve tout et n'importe quoi. En corollaire, il faut se poser le problème de la justification éthique des examens. Une directive européenne va être mise en place courant 2000. Elle nous oblige à justifier, vis-à-vis du public, les actes radiologiques effectués et les procédures instituées.

Je voudrais préciser que l'imagerie a vraiment évolué depuis que l'informatique nous a envahis. Ceci dit, il convient de reconnaître que, bien avant la mise en place de ces nouvelles technologies, le patient était toujours tenu à l'écart de cette problématique.

### **Jean-Yves Devaux**

Concernant la directive européenne évoquée, il faut ajouter qu'il n'y a pas de doses limites définies pour des patients, alors qu'il existe des normes de radioprotection pour un certain nombre de travailleurs bien déterminés.

---

## André Bonnin

J'irai même plus loin, en référence à l'exemple anglo-saxon. Il a suffi de justifier les examens pour pouvoir diminuer l'irradiation de 20 % dans la population concernée, cela dès la première année.

## Jean-Yves Devaux

En médecine nucléaire, nous faisons attention aux doses, sans doute parce que nous avons l'avantage de disposer de la corrélation entre quantité injectée (nous sommes obligés de calibrer nous-mêmes la dose à injecter, et donc de la quantifier) et évaluation.

## Chantal Deschamps

Jean-Yves Devaux a parlé de l'anxiété que provoque l'examen de type radiologique, qui est due, en partie, à la notion de radioactivité qui s'y rattache. Je reviendrai sur cette angoisse, souvent exprimée par les usagers, et dont la cause me paraît, pour la plupart d'entre eux, beaucoup moins liée à la technique qu'au manque d'information et à la durée du temps d'attente lors d'une investigation.

Sur de nombreux questionnaires de sortie, il est fait allusion à la pénibilité de vivre un examen et au plateau technique. Les malades évoquent leur appréhension : pour eux, la crainte est souvent liée à l'ignorance. Personne ne prend le temps d'expliquer comment se déroulera l'examen, ni s'il sera long et douloureux.

Ces remarques prennent même la tonalité de cris de colère, lorsque, à la carence de l'information s'ajoute une attente interminable. Il n'est pas rare, en effet, qu'un malade soit obligé d'attendre, sans motif apparent et dans une situation particulière d'inconfort, une ou deux heures avant l'examen et parfois même autant après.

Face à ces plaintes, les soignants répondent que l'attente est toujours liée à des problèmes d'urgence, de surcharge et surtout de dysfonctionnement du service de brancardage. Mais les usagers restent sceptiques !

Certains évoquent le manque de concertation et les équivoques à propos de l'expression du consentement.

## André Bonnin

Nous devons nous organiser pour que le patient attende le moins possible.

Concernant le consentement, je comprends votre réaction. Du reste, s'il est pris à la lettre, il constitue tout de même une communication entre deux êtres. Par conséquent,

le médecin doit obtenir par le dialogue le consentement du malade. S'il s'agit du simple dépôt d'une feuille contresignée, il ne peut y avoir de communication.

### **Michel Bilis**

En réaction à ce que vient de dire Chantal Deschamps, il me semble que la radiologie diagnostique demeure l'un des domaines où le patient reste encore le plus chosifié, le plus passif. Et ceci, pas seulement dans l'enceinte du service de radiologie, mais aussi lorsque l'on dit au patient hospitalisé que l'on va lui faire un scanner, une radiographie ou une IRM. Car pour ce patient, cela reste un événement majeur qui le préoccupe bien longtemps à l'avance.

Son angoisse est aussi due au fait que, le jour dit, le patient est réveillé et emmené très tôt, sur un fauteuil roulant, dans une tenue d'hospitalisé. Généralement, il a affaire au manipulateur en radiologie et rarement à un praticien. Il ignore comment l'acte va être pratiqué. Il attend avant et après. Pendant ce temps d'attente, des épisodes viennent se greffer, tels que l'impossibilité de satisfaire un besoin, sous le prétexte que les locaux ne sont pas adaptés, ceci notamment lorsqu'il s'agit de personnes âgées. Enfin, lorsque le retour dans le service est effectué, il y a rarement restitution médicale de l'acte pratiqué, c'est-à-dire que le patient ne sait pas ce qu'a révélé, ou pas, l'acte radiologique.

Le problème de la relation entre l'éthique et l'imagerie, constitue donc un bon indicateur de la situation moyenne du patient au sein de nos hôpitaux.

### **Jean-Yves Devaux**

À propos de l'information du patient, nous rencontrons un problème peut-être encore plus important en médecine nucléaire qu'en radiologie interventionnelle : quelle information devons-nous communiquer au patient, alors même que nous ne disposons pas nécessairement de la totalité du dossier, que nous voyons le patient dans une fraction de temps extrêmement courte, que nous ne savons pas toujours très précisément quelle utilisation du résultat va être faite par le clinicien, et surtout que nous n'assumons pas la responsabilité de ce qui sera décidé ?

Pour tenter de résoudre ces difficultés, j'ai mis en place une session de formation destinée aux manipulateurs en radiologie de nos services et j'ai demandé au président du Conseil national de l'Ordre des médecins de quelle façon nous pouvions pallier cette difficulté. Il a estimé qu'effectivement nous ne devons pas donner l'information, parce que nous n'aurions pas de toute façon la responsabilité thérapeutique. En revanche, il est de notre devoir de tout faire pour rassurer le patient.

---

## Jean Wils

L'imagerie a la caractéristique de figer la maladie dans une configuration organique, de la matérialiser. Mais la maladie est aussi un "moment malheureux", ce qui signifie qu'on ne pourra jamais se suffire de cette approche, qu'elle soit diagnostique ou thérapeutique pour soigner le patient.

L'information donnée au patient à partir de l'imagerie, et cela en dépit de la rationalité de la technicité de ce type d'examen, ne permet pas de diminuer l'angoisse du patient qui est souvent de nature irrationnelle. L'image est par nature silencieuse : elle nécessite une interprétation. Or, le malade attend du médecin qu'il se prononce à partir de l'image.

Le patient n'établit pas de différence entre les praticiens : celui qui peut ou veut donner une information, celui qui va dire quel est le traitement et celui qui refuse de se prononcer. Le malade souffre du silence qui suit l'examen ou l'annonce d'une image "à explorer", "à comparer". Il souhaite, au moins, qu'on lui dise qu'il existe des traitements possibles et donc ce que l'on envisage à cet égard.

## Fonder de nouveaux repères

### Françoise Duménil-Guillaudeau

Ce déferlement d'examens radiologiques et biologiques effraie. Nous pouvons nous demander si les jeunes médecins n'essaient pas de se protéger, en recourant à ces procédures technologiques pour établir le diagnostic et renoncer ainsi au colloque singulier.

J'ai la chance de me confronter à des paramédicaux inquiets de cet acharnement radiologique. Il me semble que les médecins radiologues sont prisonniers du prescripteur, c'est-à-dire que, parfois, ils ne se sentent pas même le droit de renoncer à un examen même s'il paraît inutile. La fonction dite d'imagiers, me surprend dans son appellation même.

### André Bonnin

La différenciation entre imagier et médecin radiologue, réside dans le fait que l'imagerie médicale ne rassemble pas que les radiologues. Il a donc fallu trouver un terme qui rassemble les personnes qui pratiquent une échographie, une IRM, un scanner, etc.



### **Françoise Duménil-Guillaudeau**

D'autre part, j'ai obtenu en retour de contacts avec les manipulateurs en radiologie, le sentiment d'une confiscation du dialogue qu'ils pourraient avoir avec les radiologues. Étant donné que leur décret de compétence est basé sur la prescription des médecins, ils se sentent soumis à une autorité qui ne se discute pas. Plus que pour le seul examen, cette impression est vivement éprouvée dans leur relation avec le patient.

### **Marguerite Romiguière**

En tant que patient, sachant que j'ai l'expert radiologue en face de moi, quand je lui demande si tout est normal et qu'il me répond de consulter mon clinicien, étant donné que c'est ce dernier qui m'envoie à lui parce qu'il est expert, où va-t-on? Que puis-je penser d'une telle attitude? La médiation de l'image, transforme le rapport de la personne à son corps et à sa maladie, au même titre que sa relation avec son médecin. On peut se demander où nous mèneront ces évolutions et s'il est même possible de limiter leur impact.

### **Claude Broussouloux**

Je comprends de telles considérations, d'autant plus que les techniques ne peuvent qu'accentuer le malaise et les difficultés d'ordre relationnel. Il conviendra certainement d'adopter un autre mode de communication avec le patient, qui soit plus direct, plus clair et plus égalitaire. Il convient de ne pas se retrancher derrière la complexité de l'interprétation pour se soustraire à l'échange nécessaire.

### **Jean-Yves Devaux**

À très court terme, dans trois ou quatre ans, une nouvelle IRM dite fonctionnelle va apparaître. Cependant, il peut très bien se produire une révolution qui supprimerait l'imagerie. Et ceci, parce que je considère que cette technique constitue une période de la médecine, et que cette dernière peut très bien encore évoluer en découvrant d'autres technologies que l'image.

La question posée par nos échanges me semble être la suivante : est-ce que l'image est le reflet total du patient ou quelque chose de vraiment parcellaire, qui lui appartient, et que nous éprouvons de grandes difficultés à partager avec lui? Ressort aussi de ce débat, l'extrême complexité qui procède de l'imaginaire du patient au regard de notre utilisation de son image.

---

### **Catherine Viens-Bitker**

J'ai été confrontée de manière très différente à l'imagerie. Je l'ai été, notamment, s'agissant des images virtuelles reconstituées qui n'avaient aucune réalité puisqu'elles peuvent être traitées et produire une multiplicité d'indications.

### **Didier Sicard**

Par le biais de leurs images qui se substituent à la réalité du corps, les malades peuvent avoir le sentiment que leur corps, lui-même, devient virtuel. La réalité de leur corps est dès lors constituée par sa représentation radiographique. Cet état de fait est nouveau.

### **Claude Broussouloux**

C'est vrai pour tous les événements ; nous vivons dans la virtualité, dans l'image : nous ne sommes plus dans la réalité. La façon dont les médias ont traité la Guerre du Golfe est révélatrice de ce phénomène.

### **André Bonnin**

Un service de radiologie est un tout, depuis le brancardier jusqu'au médecin expert. Chacun doit prendre ses responsabilités. J'ai découvert, grâce à nos échanges au sein de l'Espace éthique, les manipulateurs en radiologie. Ces derniers assument un rôle fondamental. Ils doivent informer le patient et contribuer à lever son angoisse. Le radiologue, pour ce qui le concerne, va déterminer le protocole d'examen à partir de l'analyse des images. Il est vrai qu'il perd un peu le malade de vue. Cependant, le manipulateur est susceptible de suppléer à cette situation. J'estime que le radiologue doit s'imposer d'aller saluer le patient après l'examen, ne serait-ce que pour lui dire comment il s'est déroulé.

### **Emmanuel Hirsch**

Au plus près comme au plus juste d'une activité très spécifique, l'imagerie médicale impose nécessairement une attention consacrée aux conséquences induites par des technologies novatrices et complexes, susceptibles d'affecter à bien des égards la légitimité et la pertinence de l'acte médical.

Faute de prudence et de discernement, notre fascination pour des technologies inédites, qui bouleversent notre perception de la personne humaine et mettent en cause nos repères, risque d'amplifier certaines dérives de nature à affecter directement et de manière irrémédiable les valeurs qui engagent l'équipe soignante au service d'une personne en demande de soin.

Les possibilités technologiques, nous ouvrent et nous soumettent à l'ordre de logiques délicates à conceptualiser et donc à maîtriser. La sensation d'un pouvoir de la connaissance (plus que son expérience effective) se heurte, dans bien des cas, à l'écart flagrant qui nous sépare de la faculté d'apporter les réponses thérapeutiques qui justifieraient certaines investigations parfois invasives. De telle sorte que l'exploration, chaque jour plus fine, de l'intimité physiologique de la personne humaine, suscite plus d'interrogations qu'elle ne produit de solutions véritablement satisfaisantes.

S'il s'agit de dévoiler mais aussi de révéler des savoirs désormais accessibles, encore serait-il opportun de mieux comprendre comment il convient d'apprécier et de négocier ces informations d'un genre nouveau.

La personne se trouve ainsi vulnérable à l'audace d'une curiosité qui se veut illimitée, et qui prétend lui imposer une vérité absolue, particulièrement délicate à intégrer, puisque parfois inconciliable avec un projet de traitement. Qu'en sera-t-il de la notion de secret médical, dès lors que le cumul de données informatisées risque d'exposer la personne à l'indiscrétion utilitaire et instrumentale que tentent de justifier certains ?

Nous voilà donc saisis par l'extension de procédures, initialement à visée médicale, qui peuvent désormais verser dans les excès d'une esthétique de la connaissance, indifférente aux droits de la personne et plus encore aux imprescriptibles devoirs impartis aux praticiens du soin. Quelle retenue ? Quel discernement ? Quels principes éthiques envisager afin d'intégrer les technologies de l'imagerie médicale à la cohérence d'une démarche médicale pondérée, et avant toute autre considération attentive à l'intérêt immédiat de la personne ?

Qu'il s'agisse de la vérité, du secret, de la pudeur, de la préservation de données confidentielles numérisées, de la mise en cause de l'acharnement diagnostique, notre échange s'inscrit dans la tradition de l'exigence courageuse qui implique chaque jour davantage de soignants dans une réflexion consacrée au sens de leurs responsabilités. C'est dire à quel point les notions de liberté et de vérité humaine, devraient se situer au cœur des pratiques relevant de l'imagerie médicale.

À l'image analogique se substitue l'image virtuelle, numérisée et donc mémorisée. La personne peut ainsi s'éprouver dépossédée de ce qui la constitue et l'exprime - une image d'elle-même -, ce qui impose donc de nouvelles modalités de médiation, de communication, voire de sécurisation. De surcroît, les procédures technologiques, l'appareillage et les modalités d'examen, distancient à tous égards la personne de ceux qui conduisent l'exploration. De telle sorte que s'amplifie ce sentiment d'étrangeté, d'inquiétude, d'anonymat et de soumission excessive à la technicité. Qu'en est-il

---

dès lors de la relation de soin et du rapport singulier patient/soignant? tout particulièrement, dans des circonstances qui génèrent l'anxiété, avec l'attente du résultat parfois envisagé comme un verdict.

Qu'en est-il de la préservation du privé, de l'intime, là où le sentiment de vulnérabilité équivaut à l'expérience d'une transparence, d'une radicale faiblesse et d'une perte d'autonomie, que rien ne saurait maîtriser et compenser? Qu'en est-il de la gestion de savoirs inédits, pour lesquels, il est dans bien des cas impossible d'envisager des thérapeutiques adaptées et de nature à éviter l'éventualité ou la progression de la maladie?

Cette médecine de la distance doit retrouver le sens de la présence. Le caractère humain et concret de la relation thérapeutique est préférable au virtuel de l'imagerie, qui laisse place aux représentations, aux fantasmes et donc à l'arbitraire. Il convient de comprendre les enjeux d'une controverse qui ne se réduit pas à la querelle des Anciens et des Modernes. C'est la personne malade, sa dignité et ses droits que peuvent mettre en cause certaines pratiques excessivement techniques, voire parvenues à un degré tel de sophistication, qu'elles en deviennent à certains égards irréelles.

Notre réflexion consacrée à l'imagerie nous incite à poser la question du sens et de l'objet d'une démarche, qui risque, parfois, de verser dans l'utopie. Dès lors, il s'avérerait possible de concilier les valeurs du soin avec les possibilités que permettent d'envisager des technologies qui servent la personne malade.