

Voir, penser et faire par des images : étude anthropologique de la médiation technique à l'œuvre dans la pratique professionnelle des technicien-ne-s en radiologie médicale (TRM)

Séverine Rey, José Jorge et Céline Schnegg

Synthèse des principaux résultats de recherche¹

CONTEXTE La profession de technicien-ne en radiologie médicale (TRM) est peu étudiée par les sciences sociales. Or, plusieurs enjeux la traversent et méritent qu'on s'y arrête. Tout d'abord, la formation à cette profession a évolué en Suisse depuis la fin des années 1990 vers le degré tertiaire : formation professionnelle supérieure dès 1998 puis, en Suisse romande, au niveau Haute école spécialisée dès 2002. Un tel contexte implique de devoir répondre aux exigences d'une formation tertiaire et de réfléchir à l'évolution du rôle professionnel.

Par ailleurs, les innovations technologiques qui caractérisent la médecine scientifique moderne impliquent des tensions contradictoires au sein de la profession de TRM, la poussant par certains aspects vers une standardisation (et un risque de dévalorisation, voire de désappropriation de certaines de ses compétences) et par d'autres, vers une spécialisation accrue et une expertise à valoriser.

Cette recherche souhaite contribuer à la professionnalisation des TRM en produisant une intelligibilité de la médiation de la technique et de l'imagerie médicale qui opère au cœur des pratiques professionnelles. Plus précisément, en objectivant certaines propriétés caractéristiques du travail des TRM relevant de la médiation de la technique et de l'imagerie médicale, caractéristiques dont ceux-ci n'ont pas nécessairement une conscience immédiate, les résultats de la recherche contribueront à un enrichissement de leur réflexivité individuelle et collective dans le cadre de l'analyse de leurs pratiques professionnelles.

DISPOSITIF DE RECHERCHE

Objectif et questions de recherche

L'objectif de la recherche était de mettre au jour la médiation opérée par la technique et l'imagerie médicale dans la pratique professionnelle des TRM. Pour comprendre cette médiation, nous avons centré l'enquête sur les activités concrètes des TRM en prenant les techniques et les images radiologiques comme point d'entrée. En d'autres termes, nous nous sommes intéressés aux modalités concrètes de manipulation des techniques et de fabrication des images, en lien avec la prise en charge des patients.

Dans une perspective d'anthropologie des techniques, notre recherche posait les questions suivantes : qu'est-ce que les techniques et les images permettent de faire et de penser ? Comment les TRM négocient-ils contraintes techniques, positionnement des corps et douleurs des patients ? Dans quelle mesure gestes techniques et gestes de soin se mêlent-ils dans l'activité des TRM ?

Démarche empirique

L'enquête a été menée dans des services hospitaliers pratiquant l'une ou l'autre des trois disciplines où exercent les TRM : le radiodiagnostic, la médecine nucléaire et la radio-oncologie. Les techniques de collecte des données retenues sont l'observation et les entretiens. Les observations non participantes ont duré entre 7 et 16 jours dans chaque service : il s'agissait de documenter le « faire » des TRM, tel que gestes (techniques et de soin), différentes étapes de la prise en charge des patients, interactions entre collègues et avec les médecins. Les entretiens semi-directifs (32 en

¹ Recherche menée par Séverine Rey (requérante principale), José Jorge (co-requérant) et Céline Schnegg (assistante de recherche), Haute école de santé Vaud (HESAV). Financement : Fonds national de la recherche scientifique (FNS-DORE 13DPD6_136775), 2012-2014.

tout) ont été menés avec tous les membres de l'équipe de chaque service ; ils ont non seulement été l'occasion de revenir sur certains aspects des observations, mais aussi de les interpeller sur leur rapport aux évolutions technologiques, leur conception du métier et leur rapport aux patients.

RÉSULTATS ET ANALYSE

Trois « mondes professionnels »

Si l'enquête a été réalisée sur trois sites, notre démarche n'est toutefois pas comparative. Souhaitant étudier l'entier du champ dans lequel les TRM sont intégrés, nous avons constaté une grande diversité des terrains et des spécificités propres à chacun des sites et champs d'activité. Même s'il s'agit d'une même profession, nous avons été confrontés à trois « mondes professionnels » qui se distinguent du point de vue de l'agencement entre TRM, techniques, images et patients. La place et le rôle de chacun des protagonistes varient en effet selon le champ d'activité.

1) Le « monde » du radiodiagnostic : rapidité, efficacité et qualité de la prestation

a) Le rapport aux images et aux techniques

Dans le monde du radiodiagnostic, les images occupent une place centrale et concentrent toutes les attentions : il s'agit, pour les TRM, de fournir un support de bonne qualité pour que le médecin (radiologue ou demandeur) puisse établir son diagnostic. En d'autres termes, le travail des TRM, tel qu'ils le définissent, consiste à produire la preuve de la lésion, ce qui implique de se mettre dans la tête des médecins pour éventuellement anticiper leurs demandes. Dans ce contexte, une *bonne* image, c'est une image de bonne qualité sur laquelle on peut distinguer clairement la lésion et établir un diagnostic.

L'image devient la matérialisation de l'ensemble de la prise en charge du patient et des compétences des TRM. Le fait qu'elle représente une partie d'une personne disparaît presque lorsque les TRM commentent les images : ils parlent moins de la lésion que de la qualité de l'image. Les images sont la preuve de leurs compétences et de la qualité de leur prise en charge. En effet, pour produire une bonne image, il ne suffit pas d'avoir une bonne machine : il faut savoir accueillir le patient et l'installer correctement.

De leur côté, les techniques sont définies comme des outils au service des TRM. Le travail de manipulation des appareils occupe une large part de l'activité des TRM : placer le tube, lever la table, transférer les images sur le PACS, démarrer l'acquisition des images au scanner, placer les antennes à l'IRM, lancer la pompe qui injecte le liquide de contraste. En écoutant les TRM parler de leur activité, ce qui frappe est l'importance donnée à la dimension dite technique de leur activité. Et c'est « pour la technique » qu'ils ont choisi d'être TRM et de travailler en radiodiagnostic. Toutefois, les techniques restent des outils qui dépendent largement de leurs compétences : « Non, les machines ne font pas tout ! » nous disent-ils tous. Avec l'avènement du numérique, les machines sont venues confisquer un certain nombre de gestes des TRM (travail en chambre noire, développement des films, réglage des constantes). Le risque de devenir un presse-bouton, simple exécutant des ordres de la machine et des médecins, est soulevé par plusieurs membres de l'équipe. Machines et humains semblent en concurrence, mais les TRM gardent le dessus car les machines « font des bêtises » et sont des sources potentielles d'erreurs. Ainsi les TRM entretiennent un rapport de surveillance et de contrôle avec elles : ils les manipulent avec assurance et autorité, tout en surveillant qu'elles fassent bien leur travail. Ils ouvrent l'œil dans l'idée aussi de protéger les patients.

Paradoxalement, plus les techniques deviennent perfectionnées et plus la part de l'activité humaine se réduit, plus les TRM estiment que la qualité des images dépend de leurs compétences et de leur champ d'activité propre : le réglage de la machine, l'installation du patient et son positionnement. Plus encore, si les TRM ont choisi ce champ d'activité pour sa dimension technique, c'est le facteur humain, autrement dit les patients, qui réintroduit de la variabilité, du défi et fait l'intérêt de l'activité en radiodiagnostic. Face à des patients qui ont mal ou qui sont limités physiquement, il faut pouvoir produire une bonne image malgré tout.

b) Le relationnel instrumentalisé

Le rapport que la plupart des TRM entretiennent avec les patients est ponctuel et fonctionnel – et c'est pour certains d'entre eux une des raisons de leur choix du champ du diagnostic. Mais de manière générale, la relation aux patients est au service de l'image : leur qualité dépend en effet de la collaboration du patient. Les TRM sont alors les médiateurs entre les exigences techniques et le patient : ce dernier est moins vu comme un partenaire que comme une entrave potentielle à la bonne réalisation de l'examen, avec l'émergence de la figure du patient idéal (jeune, sportif, non algique et collaborant).

Dans le cadre de l'activité de prestation qui est la leur, les TRM s'expriment presque uniquement en termes de partie du corps à radiographier ou d'examen à réaliser. En consultant le planning visible sur tous les écrans, ils disent : « Je prends l'épaule », « La mammographie de 10h », « C'est l'après-midi des colonnes lombaires ! ». Une fois que les TRM ont accueilli le patient et lui ont expliqué l'examen, toute leur attention porte sur l'organe à examiner. Ils palpent la zone (p.ex. la rotule, le poignet ou la crête iliaque, en radiologie conventionnelle), tournent littéralement autour de l'organe ou de la région à examiner, pour les rendre visibles sous tous les angles. Lors des mammographies, cette dissociation entre la patiente et l'organe à examiner est encore plus frappante : la patiente n'est visible que si elle a mal et se plaint ; dans le cas contraire, la TRM ne travaille que sur ses seins qui semblent séparés du reste de son corps. Une fois les images visibles à l'écran, les TRM en vérifient la qualité, une opération généralement silencieuse. Si elles sont bonnes, le patient peut quitter la salle et son médecin lui donnera les résultats.

2) Radio-oncologie : un monde à part

a) La centralité du patient

Dans ce contexte particulier de la radio-oncologie, « Ce qui compte, c'est le patient », disent tous les TRM. De leur point de vue, leur activité est essentiellement relationnelle et c'est la raison pour laquelle ils ont choisi de travailler en radio-oncologie. Lorsqu'on demande aux TRM de décrire leur activité, ils se focalisent presque exclusivement sur les activités de prise en charge du patient. Dans le service, ils appellent les patients par leur nom. On entend parfois parler de « prostate », de « sein », de « grosse tumeur abdominale », ou de « volume à traiter », mais c'est surtout au moment de la planification du traitement ou lors des colloques où l'on discute des protocoles.

Au moment où le patient franchit la porte de la cabine, les TRM ne traitent plus une localisation (un sein, un crâne, une prostate) mais un patient, atteint de cette maladie particulière que personne ne nomme mais dont tout le monde connaît la gravité et l'issue potentiellement fatale. Dans le monde de la radio-oncologie, les organes ont toujours un propriétaire dont il faut prendre soin afin de garantir la qualité du traitement. L'entrée en scène du patient signifie une suspension du temps, de la pression du planning, suspension aussi, dans un certain sens de la maladie. Paradoxalement, alors même qu'il vient pour son traitement, c'est un moment « hors du temps », « hors maladie », où le cancer se fait oublier. Au moment de positionner le patient, gestes de soin et gestes techniques se mêlent. Les TRM touchent le patient pour aligner les repères aux lasers, mais aussi pour le rassurer en posant une main sur son épaule ou sur son thorax. Confrontés à des corps malades et qui font mal, les TRM aménagent des solutions pour pouvoir concilier demande médicale et exigences techniques, tout en ménageant les patients dont ils se font les porte-parole auprès des médecins, des physiciens et des dosimétristes.

b) Des techniques au service des patients

Contrairement au radiodiagnostic où les techniques apparaissent comme de « bêtes » outils, dans le monde de la radio-oncologie, les techniques acquièrent une certaine autonomie. Ainsi, l'accélérateur est parfois personnifié et les TRM lui attribuent une certaine agentivité : ils diront du dernier arrivé qu'il est le petit chou et qu'ils l'ont bien dressé, car c'est lui qui « fait » les déplacements et qui « dit » quand il y a un problème (un message d'erreur s'affiche). Par sa taille, on lui

doit une certaine déférence : les TRM le présentent aux patients lors de la première séance de traitement. Quant aux dosimétristes, elles considèrent l'ordinateur comme un partenaire pour planifier le traitement, un partenaire avec lequel elles interagissent et à qui elles parlent.

Mais l'accélérateur peut aussi être dangereux, non pas parce qu'il est bête mais parce qu'il a un haut potentiel et d'une certaine manière, des compétences qui dépassent l'intelligence humaine. Dans leur rapport aux machines, les TRM se définissent comme les garants de la sécurité des patients. Ils sont aux commandes, surveillent les machines et veillent sur les patients. Il s'agit presque d'appivoiser les machines et de les dompter. Différents dispositifs « parallèles » (les feuilles d'irradiation, le fait de travailler en tandem) sont là pour assurer ce contrôle permanent. Dans ce contexte dominé par la notion de sécurité et de risque, les images servent à vérifier le bon positionnement du patient et à garantir la sécurité du traitement. Elles sont une sorte d'assurance pour les TRM. Une *bonne* image, c'est une image sur laquelle on voit bien les repères. Une *belle* image, c'est une image où, après avoir superposé les images de départ et les images du jour, tous les repères correspondent et l'on voit que le patient est bien positionné - les notions de qualité de l'image et d'esthétique sont évacuées.

Du point de vue des TRM, les nouvelles technologies ont un intérêt dans la mesure où elles améliorent les traitements et diminuent les effets secondaires. C'est en rapport au confort des patients que les TRM valorisent les innovations : on cible mieux les lésions, on préserve les organes à risque et les effets secondaires sont nettement moindres pour les patients. S'ils mentionnent parfois le risque de devenir des presse-bouton, ils le pondèrent rapidement par les avantages des nouveaux traitements pour les patients.

3) Médecine nucléaire : un temps suspendu et une activité à l'affût

a) Rapport aux patients et aux techniques

La technique même d'imagerie médicale utilisée en médecine nucléaire implique un autre type de production d'images et de rapport aux patients : l'imagerie est dite « par émission ». Ce principe implique une durée d'examen assez longue, avec une première étape consistant à ce que le radiopharmaceutique se fixe sur l'organe cible (parfois une heure, voire 2-3 heures), puis une deuxième où des images sont saisies. Les examens et les patients se succèdent donc à un rythme plutôt lent, et pour certains examens (scintigraphies), les patients viennent brièvement pour l'injection, partent 2-3 heures puis reviennent pour la suite.

Ce n'est donc pas l'appareil qui transmet les rayons X mais le patient qui émet, ce qui a des conséquences en termes de rapport des TRM à la technique et à l'image. En effet, les TRM vont successivement faire alliance avec le patient ou avec la machine : ils règlent cette dernière de sorte à ce qu'elle capte les signaux émis par le patient, c'est eux qui donnent alors des ordres à l'appareil. L'appareil impose cependant des contraintes, la principale étant que le patient doit être positionné au plus près de ce qui correspond à un standard : avoir les bras relevés derrière la tête quand il est allongé, avoir la vessie vide, etc. Il faudra également l'attacher pour qu'il ne bouge pas (le ceinturer à la taille, lui attacher les pieds). Ces standards entrent souvent en contradiction avec les possibilités des patients, mal en point, âgés ou algiques. Les TRM jouent alors ici un rôle d'intermédiaire : ils essaient de faire ce qui est nécessaire pour la machine, mais si ce n'est pas possible, ils vont « trouver une solution » - autrement dit faire « un examen différent de nos standards ».

Trouver une solution peut signifier faire l'examen autrement (p.ex. les bras le long du corps, ou mi-assis), voire le raccourcir, ou se tenir aux côtés du patient : une possibilité que permet la médecine nucléaire contrairement aux autres champs de la radiologie - ce qui implique de se détacher de la machine pour se concentrer plus sur le patient, ne pas voir seulement l'écran. Des formules comme avoir de l'« imagination », « réagir », « trouver une combine » reviennent souvent dans leurs discours : ce qui caractérise leur travail est la plasticité, la flexibilité et la réactivité au cas par cas. Cette caractéristique les démarque par rapport aux autres champs d'activités de la radiologie : « J'ai l'impression qu'on est plus presse-bouton en radiologie qu'en médecine nucléaire. »

b) Rapport à l'image

Le but de l'interaction TRM / machine / patient est d'avoir un résultat, autrement dit d'avoir des images. Pour ce faire, les TRM sont à l'affût et ils doivent produire un raisonnement. Ils cherchent à voir à l'écran une lésion (celle recherchée par le médecin) ou quelque chose qui n'est pas normal. Pour les scintigraphies, ce qui apparaît progressivement à l'écran, au fur et à mesure que les caméras captent les signaux émis par le patient, ce sont des points noirs. Ainsi ils vont par exemple faire une saisie d'images en plus après avoir constaté une tache à l'écran : autrement dit là où s'est fixé le radiopharmaceutique.

On a donc ici un patient émetteur et un TRM qui fait le guet, prêt à donner des ordres supplémentaires à la machine. Dans le cas de la médecine nucléaire, la *bonne* image est clairement celle recherchée, car elle permet le diagnostic. La *belle* image vient en plus, c'est une association entre un « bon cas », « une jolie pathologie » et une « belle reconstruction », qui va au-delà du diagnostic.

Conclusion

La question de l'approche de l'activité professionnelle des TRM reste entière : face à un métier, nous rencontrons trois champs d'activités et trois types d'agencement entre techniques, images et patients. Cependant dans les trois champs et agencements, nous constatons une disparition de la médiation technique : les TRM « font » les images (« J'ai fait le poignet »), y compris en médecine nucléaire (le patient ne fait « que » émettre de signaux grâce au radiopharmaceutique et la machine « que » capter ces signaux), respectivement « irradie » le patient.

Nous avons démarré notre recherche en prenant en compte le constat que les techniques sont déshumanisantes : la technique prend une part croissante dans la médecine scientifique moderne, notamment dans la radiologie médicale. Cela a pour conséquence de techniciser toujours plus le soin et implique un temps moindre pour les aspects plus relationnels de la prise en charge. Au-delà de cette opposition entre « cure » et « care », nous nous sommes demandé si l'on peut aussi voir cette déshumanisation dans le travail des TRM : certains parlent d'eux-mêmes comme des « presse-boutons », ce qui renvoie à l'automatisation de la technologie, imposant des usages mécanisés. Or, nos résultats de recherche soulignent la complexité du travail des TRM, qu'on ne peut pas réduire à des intermédiaires entre une machine et un patient ou un bout de corps à radiographier.

Plusieurs pistes de réflexion s'ouvrent à ce stade de l'analyse, tout particulièrement autour de l'opposition entre domaines relationnel et technique. La représentation de la profession TRM, souvent énoncée par les TRM eux-mêmes, énonce une séparation entre technique et relationnel. Cela a des traces sur les terrains observés, mais également dans les plans d'étude et leur conception pédagogique. Nos résultats d'enquête montrent cependant que si l'on peut, intellectuellement voire pour des raisons heuristiques, distinguer les deux, la pratique est plus complexe : les séparer laisserait entendre qu'il peut y avoir un temps pour la technique, et un autre pour le relationnel, ou qu'on peut faire l'un sans l'autre, ce qui n'est pas le cas.

Plus globalement, ce que nous avons observé est que, parfois, l'appareil prend le dessus, si l'on peut dire ainsi, sur le patient : la contrainte technique est plus forte, le patient doit par exemple supporter une position pénible pour lui. Dans d'autres cas, la douleur du patient est la plus forte, elle prime sur le standard technique qui sera adapté (le patient prendra une position supportable mais pas idéale pour l'examen). Les TRM vont donc prendre des décisions, faire les intermédiaires et négocier tantôt avec le patient, tantôt avec la technique.

CONTACT Pour plus d'information

Prof. Séverine Rey et Prof. José Jorge, Haute école de santé Vaud (HESAV), Avenue de Beaumont 21, 1011 Lausanne, severine.rey@hesav.ch / jose.jorge@hesav.ch