

Provided for non-commercial research and education use.  
Not for reproduction, distribution or commercial use.



This article appeared in a journal published by Elsevier. The attached copy is furnished to the author for internal non-commercial research and education use, including for instruction at the author's institution and sharing with colleagues.

Other uses, including reproduction and distribution, or selling or licensing copies, or posting to personal, institutional or third party websites are prohibited.

In most cases authors are permitted to post their version of the article (e.g. in Word or Tex form) to their personal website or institutional repository. Authors requiring further information regarding Elsevier's archiving and manuscript policies are encouraged to visit:

<http://www.elsevier.com/authorsrights>



# Les manipulateurs et manipulatrices en électroradiologie médicale : médiateurs du soin à l'hôpital

DÉBORAH GASNOT<sup>a,\*</sup>  
Titulaire du master Santé, médecine et questions sociales, EHES, assistante de gestion pour la chaire de philosophie à l'hôpital

ANTONIO BORRELLI<sup>b</sup>  
Manipulateur en électroradiologie médicale

JORDAN MEISS<sup>b</sup>  
Manipulateur en électroradiologie médicale

<sup>a</sup>Groupe hospitalier universitaire Paris psychiatrie et neurosciences, 1 rue Cabanis, 75014 Paris, France

<sup>b</sup>Service de radiologie, Hôpital Saint-Antoine, 184 rue du Faubourg-Saint-Antoine, 75012 Paris, France

■ *Au-delà de la simple réalisation de l'examen, les manipulateurs en électroradiologie médicale hospitaliers occupent une place ambivalente dans les services de radiologie : à la fois auprès du patient et du médecin, ils font le lien entre ces deux entités qui ne se rencontrent pas beaucoup, voire pas du tout.* ■ *L'importance de cette catégorie socioprofessionnelle, clé de voûte des services d'imagerie médicale, reste pourtant peu reconnue, et la délimitation exacte de ses fonctions au sein de l'hôpital est souvent mal comprise.*

© 2023 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés

**Mots clés** – imagerie médicale ; manipulateur en électroradiologie médicale ; patient ; radiologie ; soin

**Medical electroradiology technicians: mediators in hospital care.** Beyond simply carrying out the medical imaging procedure, radiology technicians have an ambivalent position in radiology departments: working both with the patient and with the doctor, they act as a link between these two entities which rarely, if ever, meet. This socioprofessional category is a keystone to medical imaging services, yet it receives little recognition and its crucial role is often overlooked. The exact delimitation of its functions within the hospital is often misunderstood.

© 2023 Elsevier Masson SAS. All rights reserved

**Keywords** – care; medical imaging; patient; radiology; radiology technician

Représentant presque 30 000 professionnels en France [1], dont 70 % de femmes, les manipulateurs et manipulatrices en électroradiologie médicale (MEM) sont souvent confondus par les patients avec des médecins (pour les hommes) ou des infirmières (pour les femmes) [2], et ce, alors même que leur métier est présenté comme étant technique, fortement associé à la réalisation des examens d'imagerie médicale. Cette confusion avec les infirmières et les médecins, deux professions du soin, révèle un potentiel travail soignant des MEM ; dimension qui dépasse de loin le caractère technique stricto sensu de leur mission. En effet, les MEM sont parmi les premiers membres du personnel hospitalier à entrer en contact avec les patients

dans les services de radiologie, qu'ils et elles "préparent" pour l'examen. C'est pourquoi il convient de ne pas envisager ces professionnels comme de simples "techniciens", mais de considérer leur place potentielle auprès des personnes dans leur prise en charge et les soins qu'ils peuvent leur prodiguer. Cet article se donne ainsi pour but de mettre en lumière cet accompagnement et d'interroger l'idée reçue selon laquelle la brièveté du contact serait forcément synonyme de négligence ou de déconsidération pour les patients<sup>1</sup>.

## QU'EST-CE QU'ÊTRE MEM ?

L'Office national d'information sur les enseignements et les professions indique en premier lieu

que le MEM « effectue des examens d'imagerie médicale. Spécialiste des scanners, des radios et des échographies, il participe aux diagnostics et traite, grâce à la radiothérapie, des maladies comme le cancer » [3]. Cette définition, qui a le mérite de situer les manipulateurs dans la vaste cohorte des professionnels de santé par rapport, par exemple, aux infirmiers ou aux aides-soignants (ils sont spécialistes en imagerie médicale), reste pourtant bien vague dès que l'on se met à la questionner davantage en profondeur. Si, comme elle l'énonce, le manipulateur est le « spécialiste » des examens d'imagerie, les effectue et « participe aux diagnostics », quid, en effet, des radiologues ? Quelle est la différence entre un manipulateur et un médecin spécialiste ? Par ailleurs, quel est le lien entre la

\*Autrice correspondante.

Adresse e-mail :  
deborah.gasnot@chaire-philosophie.fr  
(D. Gasnot).

réalisation d'examen d'imagerie et la radiothérapie ou le traitement des cancers ?

■ **Deux formations diplômantes permettent de devenir MEM** : le diplôme d'État de manipulateur d'électroradiologie médicale et le diplôme de technicien supérieur en imagerie médicale et radiologie thérapeutique. L'obtention de ces diplômes professionnalisants demande pour chacun trois années de formation, qui peuvent être suivies directement après le baccalauréat. Ce contexte de diplomation place les MEM dans une relation de dépendance hiérarchique par rapport aux médecins, une profession socialement plus valorisée, exercée après de longues et dures années d'études. Au cours de leur cursus, les futurs MEM apprennent à manipuler leurs machines. Ils positionnent et paramètrent les appareils et logiciels en fonction d'une procédure préalablement établie et validée par l'ensemble de l'équipe médicale – que ces dispositifs soient là pour traiter (radiothérapie) ou pour illustrer (imagerie médicale, médecine nucléaire). Ils surveillent la qualité de l'examen en amont et en aval : en amont en questionnant les patients en vue d'anticiper d'éventuels problèmes dans l'exécution de l'examen (présence de métaux lourds dans le corps, etc.) ; en aval en évaluant la qualité des clichés obtenus avant de les envoyer à l'interprétation (par exemple : faut-il reprendre une séquence parce que la personne a bougé et que l'image est floue ?).

■ **Les MEM manipulent aussi le corps des patients, en les positionnant correctement** par rapport auxdits appareils

afin de prendre le cliché dans un angle suffisamment pertinent et interprétable pour le radiologue (lever ou baisser les bras, se mettre sur le côté, bien placer la tête, etc.). Ils s'assurent également de la protection de l'intégrité des corps face aux potentielles irradiations<sup>2</sup> et de la continuité des prestations auprès de l'individu pris en charge compte tenu des besoins et des contraintes du service. C'est notamment le cas après l'injection d'un produit de contraste. Les manipulateurs précisent alors au patient de « boire beaucoup pour bien éliminer le produit ». Enfin, ils peuvent être amenés à effectuer des actes médicaux en posant un cathé-

**Au-delà de la manipulation des appareils et de la médiation avec le médecin, le MEM possède un rôle important dans le soin, au sens de care**

ter pour injecter des produits de contraste. Nous voyons donc avec cette première description qu'il n'est pas si aisé de séparer les manipulateurs des personnes qu'ils accompagnent. Jusque dans le paramétrage de la machine, le patient est pris en compte, à côté des indications des médecins et du reste de l'équipe médicale. Par ailleurs, les MEM assurent la continuité du soin à travers plusieurs services : dans le cadre de leur travail au sein des hôpitaux, ils peuvent être amenés à interagir avec l'ensemble des professionnels de santé et donc à se déplacer (radiographie au lit, salle de réveil, réanimation, bloc opératoire). Il est ainsi difficile

de cantonner ces professionnels au seul espace de leur service respectif.

■ **Ces manipulations minutieuses des appareils comme des personnes** permettent la réalisation d'exams ou de traitements de bonne qualité, lesquels viennent, in fine, aider le médecin à aiguiller le diagnostic ou à traiter une pathologie, tout en prenant soin des corps et des individus. Médecins et manipulateurs travaillent ainsi en tandem. Enlever l'un, c'est considérablement nuire au travail de l'autre. En dehors de ces aspects généraux, techniques et soignants, les MEM s'occupent également d'un suivi administratif et gestionnaire. Ils codifient les examens tout juste pratiqués dans les dossiers médicaux, vérifient les stocks (pharmacie, matériel médical, etc.) ou participent aux groupes de travail liés à la démarche qualité (rédaction de procédures, comité de retour d'expérience, revue de mortalité et de morbidité, etc.), dans un souci d'amélioration continue.

### FAIRE LA MÉDIATION ET TRAVAILLER LA CONFIANCE : L'IMPORTANCE DES MANIPULATEURS DANS LE PARCOURS DE SOINS

Comme stipulé en introduction, le MEM est l'un des premiers professionnels de santé que le patient rencontre en service d'imagerie médicale, après être passé par l'accueil et le secrétariat.

■ **Dans les services hospitaliers, les malades échangent peu avec les radiologues**, qui procèdent à l'interprétation des examens (ce qui ne veut

### NOTES

<sup>1</sup> Les conclusions présentées ici sont issues d'une enquête de terrain ethnographique, immersif et non participant, menée hebdomadairement dans un service de radiologie parisien entre les mois de février et de mai 2022. Encore exploratoires, ces résultats ont fait l'objet d'un mémoire de master 2 à l'École des hautes études en sciences sociales soutenu le 5 septembre 2023.

<sup>2</sup> Dans le cas du scanner et des radiographies qui utilisent des rayons X.

<sup>3</sup> « Le "care" se présente comme la "capacité de prendre soin d'autrui" (Gilligan C., 2008 [1982]), et n'est pas sans rappeler un spectre définitionnel très large, allant de l'éthique, jurisprudentielle (Aristote [1994]) à la notion de "care", chez Donald Woods Winnicott (1970), définissant la relation, l'attention, la confiance dont le traitement (cure) a besoin pour être le plus opérationnel possible. » [4]

<sup>4</sup> L'exposition aux rayons peut provoquer, dans de rares cas, des cancers.

<sup>5</sup> « Mal connu et surestimé par la statistique publique, le nombre de MEM est évalué par la mission entre 27 et 28 000 professionnels, ce qui est très inférieur aux 37 428 MEM recensés en 2019 dans le répertoire Adeli. » [1]



© pressmaster/stock.adobe.com

Jusque dans le paramétrage de la machine, le MEM écoute le patient, tout en tenant compte des indications des médecins et du reste de l'équipe médicale.

pas dire qu'une rencontre est impossible). La quantité d'examen à pratiquer dans la journée diminue, voire évince, comme dans beaucoup d'autres domaines, le temps que chacun peut passer avec les patients, d'autant plus que la radiologie n'est pas une spécialité médicale qui se prête aisément à la consultation, contrairement à la médecine générale par exemple. Dans cette configuration, le MEM fait l'intermédiaire entre le radiologue et son patient, et ce, dans les deux sens de communication. Entre le radiologue et le patient d'abord, puisque le manipulateur répète au second, quelquefois en adaptant la formulation, ce que le premier a pu lui dire (si ce dernier voit quelque chose de suspect au scanner et souhaite plus d'information, le MEM peut revenir ou poser la question dans un micro, que le patient entendra dans la machine ou dans la salle). Entre le patient et le radiologue ensuite, en

répétant ce que le premier lui a dit au second, resté dans la salle de contrôle (qu'il a mal ou se sent mal, etc.). Écarter le manipulateur, c'est donc supprimer l'une des seules possibilités de rencontre entre le radiologue et la personne prise en charge, bien que médiante.

■ **Dans ce rôle d'intermédiaire, les manipulateurs apprennent à faire le tri** entre ce qui doit être répété ou non, ce qui motive un déplacement du radiologue ou non, dans des services qui procèdent fréquemment à une centaine d'examen par jour. Ils développent ainsi dans leur pratique professionnelle d'autres compétences que celles purement techniques qui servent à les décrire et les valoriser : mettre en œuvre leur raisonnement clinique, percevoir les besoins des patients à court terme, juger et prendre des décisions rapidement, agir et parler avec diplomatie. Ainsi, au-delà de la manipulation des appareils, de leur paramétrage et de la médiation avec le médecin,

le manipulateur possède également un rôle important dans le soin, au sens de *care*<sup>3</sup> [4].

■ **Dans la préparation du patient, il peut être amené à tenter de calmer ses angoisses :** appréhension concernant les résultats, claustrophobie (pendant un scanner ou une imagerie par résonance magnétique), peur de l'examen en lui-même. La mise en confiance de la personne accompagnée fait partie de son travail, tâche d'autant plus ardue lorsque les examens demandent de se dévêtir, ce qui positionne le sujet en situation de vulnérabilité. « *Durant ce temps, le manipulateur est en contact très étroit avec le patient ainsi qu'avec le corps "physique" et "réel".* » [5] Un contact très bref, mais qui doit quand même se montrer rassurant et s'assurer du consentement éclairé de l'individu. Par ailleurs, la brièveté du contact n'exclut pas une implication et un travail sur le long terme. Pendant l'enquête de terrain ethnographique menée, il a été observé que certaines personnes ayant des examens



réguliers s'arrangeaient pour venir les faire aux horaires correspondant à l'emploi du temps de tel ou tel manipulateur ou manipulatrice en particulier. De telles attitudes confirment que la valeur soignante d'une profession n'est pas seulement liée à son degré de maîtrise technique ou à ses années d'études, mais aussi à la position stratégique que celle-ci occupe dans la relation de soin et aux intermédiations relationnelles invisibles qui la caractérisent.

### UN MÉTIER EN TENSION ENTRE TECHNIQUE ET SOIN

La méconnaissance de ces aspects relationnels, humains et soignants au profit d'une survalorisation croissante des compétences techniques en santé, engagée depuis le xx<sup>e</sup> siècle, explique en partie les problèmes de délimitation du métier mentionnés en introduction. La tarification à l'acte, qui évalue l'activité des établissements de santé et conditionne leur financement, conduit entre autres à l'enchaînement d'examen à une cadence soutenue où le moindre problème provoque du retard, le tout dans un contexte de sous-effectif. Pour répondre à la demande croissante d'examen pour tous, les MEM se retrouvent ainsi à devoir effectuer des préparations rapides car l'examen réalisé et interprété devient la priorité. Cette rapidité peut être mal vécue par les patients, qui y lisent une manière de "se débarasser" d'eux. La tension entre le temps que nécessite une écoute de qualité et la cadence des examens se lit en filigrane : chaque manipulateur doit savoir peser le temps disponible pour rassurer et celui pour procéder à l'examen, celui dédié à la préparation physique et celui pour

la préparation psychologique, quand temps disponible il y a.

**■ Par ailleurs, comme l'explique l'anthropologue Cécile Estival**, « *les manipulateurs sont tout aussi confrontés que les infirmiers à la pathologie, aux patients, à leur souffrance. Si la relation entre le manipulateur et le patient s'inscrit souvent dans un temps très court, à la différence de la relation infirmier-patient, les manipulateurs sont confrontés "directement", "visuellement", par le biais de l'imagerie médicale, à la pathologie et parfois à un pronostic très défavorable [...] voire vital* » [2]. Cette confrontation ne va pas sans provoquer des questionnements au sujet de l'empathie et de la juste distance, car laisser les personnes accompagnées exposer – à raison – leur souffrance, c'est soi-même se rendre vulnérable et sensible. Il y a là un aspect psychologique de la prise en charge peu connu, les manipulateurs devant apprendre à gérer une tension constante entre leur devoir de réserve (non-divulgaration d'information diagnostique) et l'incertitude et l'angoisse de certains patients en attente de résultats immédiats.

**■ L'environnement de travail n'est pas non plus sans effet** : la manipulation répétée provoque l'apparition de troubles musculosquelettiques, la faible luminosité des services une baisse de la vue, et certains examens exposent aux rayonnements ionisants<sup>4</sup>[6], une usure susceptible de se ressentir lors de la prise en charge (fatigue, etc.).

### CONCLUSION

Les MEM constituent, comme d'autres professionnels de santé, un pilier à part entière dans le fonctionnement des

hôpitaux. Grâce à eux, les examens pratiqués sont conformes et interprétables par les médecins, dans leur service ou de façon plus "itinérante" avec les appareils de radiographie mobiles (radio-lit). Leur position médiatrice est censée assurer, même de façon interposée, une relation médecin-patient et garantir une écoute de qualité. Toutefois, la situation actuelle de l'hôpital public oblige à réduire au maximum le temps partagé avec les patients et à opérer un choix entre écoute et réalisation de l'examen, alors que ces deux aspects sont aussi importants l'un que l'autre dans l'exercice du métier, ce que les MEM savent. Ainsi, les compétences techniques sont plus mobilisées que les relationnelles, et c'est sans doute la raison pour laquelle il s'agit du premier argument mis en avant dans la description de cette profession. Un rapport de la Direction générale des affaires sociales note toutefois, en 2021, qu'« *à l'occasion des mouvements sociaux de l'hiver 2019-2020, les MEM hospitaliers ont exprimé un fort besoin de reconnaissance de leur métier, dont ils estiment que la dimension soignante n'est pas suffisamment prise en compte* » [1]. Par ailleurs, la tendance générale à l'augmentation des prescriptions des examens d'imagerie [7] va nécessairement avec une demande croissante de MEM, déjà peu nombreux et dont l'effectif a été jusqu'à récemment surestimé<sup>5</sup>. Une meilleure reconnaissance sociale du métier dans la globalité du système de santé semble ainsi nécessaire, sans quoi il deviendrait difficile de le rendre attractif. Dans cet objectif, la reconnaissance de la potentielle qualité "soignante" de cette profession paramédicale apparaît incontournable. ■

### RÉFÉRENCES

- [1] Inspection générale des affaires sociales. Manipulateurs en électroradiologie médicale : un métier en tension, une activité à renforcer. Février 2021. [www.igas.gouv.fr/IMG/pdf/2020-063r-rapport.pdf](http://www.igas.gouv.fr/IMG/pdf/2020-063r-rapport.pdf).
- [2] Estival C. Corps, imagerie médicale et relation soignant-soigné. Paris: Seli Arslan; 2009.
- [3] Office national d'information sur les enseignements et les professions. Manipulateur/maniculatrice en électroradiologie médicale. [www.onisep.fr/ressources/Univers-Metier/Metiers/manipulateur-maniculatrice-en-electroradiologie-medecale](http://www.onisep.fr/ressources/Univers-Metier/Metiers/manipulateur-maniculatrice-en-electroradiologie-medecale).
- [4] Fleury C. Le care, au fondement du sanitaire et du social. Soins 2018;63(826):54-7.
- [5] Estival C. Incidences de l'imagerie médicale sur la pudeur dans la relation patients-soignants. Hist Med et Sante 2012;1:77-91.
- [6] Officiel prévention, santé et sécurité au travail. La prévention des risques professionnels en radiologie médicale. Octobre 2015. [www.officiel-prevention.com/dossier/formation/fiches-metier/la-prevention-des-risques-professionnels-en-radiologie-medecale](http://www.officiel-prevention.com/dossier/formation/fiches-metier/la-prevention-des-risques-professionnels-en-radiologie-medecale).
- [7] Cour des comptes. La Sécurité Sociale, Rapport sur l'application des lois de financement de la sécurité sociale. Octobre 2022 [www.ccomptes.fr/sites/default/files/2023-10/20221004-rapport-securite-sociale-2022.pdf](http://www.ccomptes.fr/sites/default/files/2023-10/20221004-rapport-securite-sociale-2022.pdf).

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.