

Partie Contexte et règles générales

I

Chapitre 1

Les techniques de soins en imagerie médicale

Chapitre 2

La maladie infectieuse

Chapitre 3

L'environnement

Chapitre 4

Les moyens de lutte contre l'infection lors des soins
en imagerie médicale

Chapitre 1

Les techniques de soins en imagerie médicale

Introduction et argumentaire

1. Le contexte

1.1. La place de l'imagerie médicale dans la structure de soins

Il suffit d'observer la configuration et le fonctionnement d'un service d'imagerie médicale pour comprendre rapidement qu'il s'agit d'une unité de soin bien particulière, d'abord parce que le patient n'y « séjourne » pas et ensuite parce que l'on y accueille tous les malades, quels que soient leur âge (y compris les âges extrêmes de la vie), leur provenance (en situation d'hospitalisation ou en ambulatoire), leur pathologie (toutes les spécialités médicales ou chirurgicales) (figure 1.1).

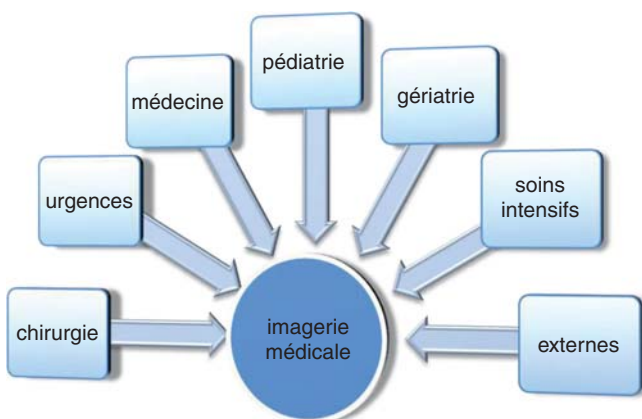


Figure 1.1. La configuration et le fonctionnement d'un service d'imagerie médicale.

Que ce soit dans le cadre préventif, curatif ou palliatif, l'imagerie représente un outil indispensable dans l'aide au diagnostic médical, c'est pourquoi le service d'imagerie est devenu, quelle que soit la structure (centre hospitalier, clinique, cabinets de ville), un passage quasiment obligé pour les patients, une aide précieuse au clinicien.

1.2. Les performances des équipements

Du point de vue de sa prestation, l'imagerie médicale est passée, en un siècle, du stade de la découverte et des procé-

dés empiriques au stade de la haute performance. Quel est le détail anatomique qui échapperait aujourd'hui à son pouvoir de visualisation ?

Le squelette d'abord, puis les organes creux, les viscères, les tissus mous, les vaisseaux, les nerfs...; la topographie, la typologie, la morphologie, le fonctionnement des organes... peuvent faire l'objet d'images extrêmement précises, moyennant la technique adaptée.

Comme beaucoup d'autres disciplines, mais peut-être de manière plus spectaculaire encore, l'imagerie médicale a bénéficié des évolutions technologiques. Selon la technique retenue, (radiologie standard, scanographie...), elle permet actuellement de rendre visibles toutes les structures anatomiques, en différé, en temps réel, en télémedecine, dans n'importe quel plan, en trois, voire en quatre dimensions; elle renseigne sur le caractère morphologique ou fonctionnel d'un organe.

Elle permet, surtout, dans certains cas, des actes thérapeutiques, véritable alternative à des interventions chirurgicales (figures 1.2, 1.3, 1.4).

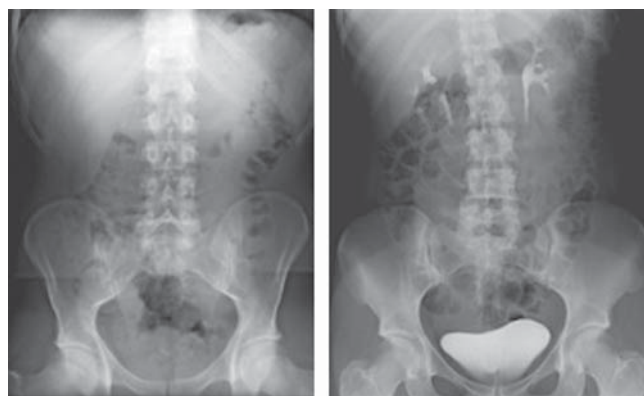


Figure 1.2. À gauche, abdomen sans préparation. À droite, urographie.

Il faut rappeler à ce stade que l'ensemble des examens nécessite la préparation, la surveillance et l'accompagnement des patients. Dans tous les cas, les patients seront en attente de disponibilité et d'écoute de la part des soignants; de plus, la

majorité d'entre eux bénéficiera de l'administration de substances médicamenteuses. C'est pourquoi, l'imagerie médicale ne relève pas de simples acquisitions photographiques, mais nécessite de parfaites connaissances et savoir-faire techniques, de même qu'elle exige des compétences en termes de raisonnement clinique et de soins dispensés au patient.

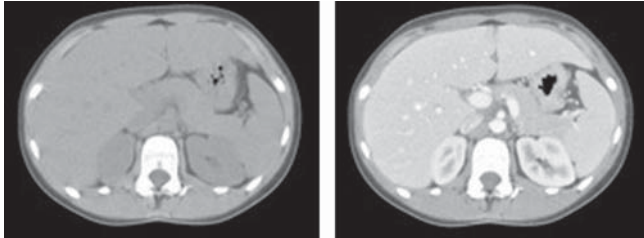


Figure 1.3. TDM abdominale. À gauche, sans injection. À droite, avec injection temps portal.

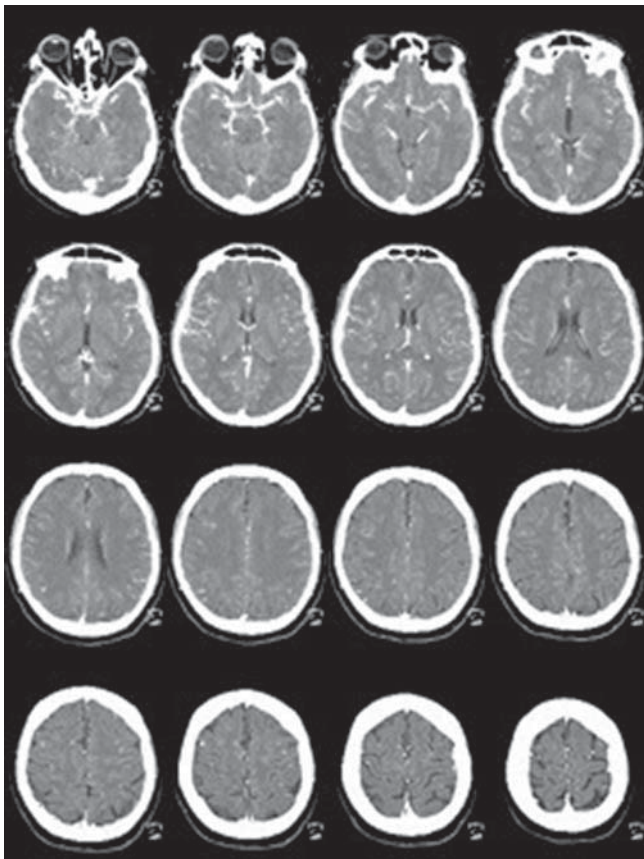


Figure 1.4. TDM cérébrale avec injection.

1.3. La prise de conscience des équipes soignantes

Il ne faut pas nier que, si les aspects relationnels et sécuritaires ont toujours fait partie des priorités sur les plateaux techniques, les aspects techniques ont souvent supplanté les notions de confort pour le patient, ils comportaient des contraintes obligatoires – «le prix à payer» – pour la production de bonnes images et l'obtention d'un diagnostic. La douleur, les effets secondaires faisaient souvent partie intégrante des techniques d'examen notamment lors des examens avec injection en radiologie de projection (figure 1.5).

Alors que les progrès technologiques et l'amélioration des procédures et conditions de réalisation des investigations ont permis une meilleure tolérance des examens par les patients, la prise en compte de la part des soignants de l'inconfort et de la douleur engendrés par les examens d'imagerie peut certainement aussi être considérée comme un progrès.

Médecins et paramédicaux, touchés par les campagnes de sensibilisation, ont intégré progressivement la qualité de la prise en soin des patients, celle-ci a pris sa place dans le processus de réalisation des examens moyennant des formations adaptées, du temps, du matériel, des équipements, des moyens humains supplémentaires.

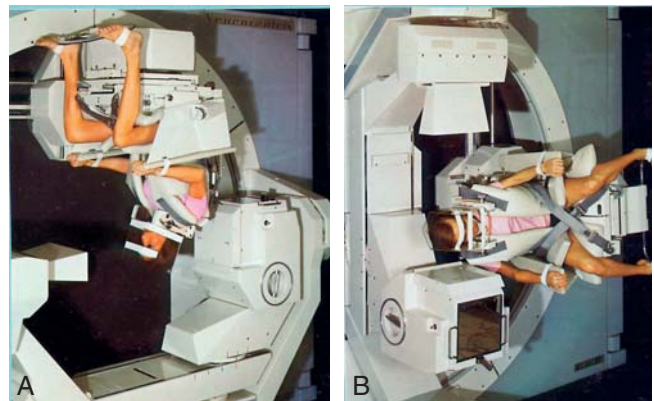


Figure 1.5. Technique de l'encéphalographie gazeuse (contraste négatif par injection d'air), la patiente étant attachée sur un fauteuil fixé sur un anneau tournant comportant la chaîne radiologique. (Neurocentrix® CGR, document CGR, 1975)

1.4. Les priorités dans la réalisation des examens

Les développements techniques et informatiques des appareils d'imagerie sont en majeure partie à l'origine des performances dans la production et l'exploitation des images, néanmoins deux paramètres, liés au patient et relevant de la compétence des soignants, restent prioritaires :

- En premier, le confort du patient qui doit bénéficier des investigations; il constitue la condition absolue pour obtenir son adhésion à la démarche et sa coopération, celles-ci étant indispensables au bon déroulement et donc à la qualité des examens ou des traitements. Le confort qui, dans toute sa dimension, doit intégrer les notions de psychologie et de sécurité.
- En second, la préparation somatique du patient qui doit être adaptée à la technique d'exploration et au résultat attendu. Sans ces deux conditions réunies, tout acte d'imagerie serait improductif.

Il est, entre autres, particulièrement important pour les manipulateurs, tout au long de leur vie professionnelle, de s'informer, de se former, de se remettre en question et de suivre les recommandations en vigueur.

Dans le contexte des activités en imagerie médicale, il convient donc de mettre en avant l'ensemble des actes de soins prodigués au patient par le binôme médecin, manipulateur; ces derniers étant déterminants pour la réussite de l'examen et le respect des critères de qualité définis.

Les soins prodigués au patient, très spécifiques, et bien entendu adaptés aux exigences du diagnostic ou de la thérapeutique, comportent schématiquement, l'accueil, l'information, l'installation et le positionnement du patient, l'introduction de matériels, l'injection de produits médicamenteux, la gestion de l'examen, l'acquisition des images, la surveillance; mais ils comportent surtout, à chaque niveau la gestion des risques, ces derniers nécessitant de la part des soignants une *vigilance permanente*.

Le questionnement soulevé par la prise en charge des malades en imagerie médicale ouvre un angle de vue différent de la technologie, davantage centré sur les techniques de soins, mais totalement parallèle et indissociable des techniques de réalisation des examens.

Les différentes parties qui vont suivre tenteront d'appréhender ce point de vue.

2. Les soins en imagerie médicale

D'une manière plus large, de nombreux ouvrages spécialisés ont fait état de l'*approche multidimensionnelle* des soins à la personne, mettant en parallèle l'axe des soins dits « couturiers » et l'axe des soins à visée « curative ».

L'imagerie médicale est, de ce point de vue, légèrement atypique; bien entendu, tout acte d'imagerie est un soin mais du fait de l'environnement et des contextes, celui-ci demande une logique appropriée (figure 1.6).



Figure 1.6. Exemple d'installation du patient au scanner.

Pour plus de précisions

- Selon les définitions généralistes : Les soins regroupent tous les moyens par lesquels on s'efforce de *préserv*er ou de *rendre la santé à quelqu'un*.
- Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) : « Les soins de santé primaires sont des soins de santé essentiels rendus universellement accessibles aux individus et aux familles au sein de leur communauté par des moyens acceptables pour eux et à un coût que les communautés et le pays puissent assumer. Ils font partie intégrante tant du système de santé national, dont ils sont la cheville ouvrière, que du développement économique et social d'ensemble de la communauté. »

2.1. La spécificité des soins en imagerie médicale

La *durée de présence du patient* au niveau des plateaux d'imagerie est relativement courte car limitée au temps nécessaire à sa préparation, puis à l'acquisition et à la vérification des images; néanmoins au vu de l'augmentation du nombre de malades atteints de pathologies chroniques, de nombreux patients sont connus et reconnus dans les services dans un contexte de suivi au cours duquel s'installe une relation de proximité.

Les soins « de base », relatifs au confort, à la sécurité et aux besoins de la personne soignée, ne sont pas d'emblée mis en exergue dans la description de la prise en charge du patient en imagerie, pourtant ils sont omniprésents, dispensés de manière continue naturellement et discrètement par les manipulateurs qui y veillent consciencieusement.

Les soins « de traitement », dispensés dans le cadre de l'examen, ne peuvent pas être qualifiés de « curatifs », puisqu'ils ne correspondent pas directement au traitement de la maladie, (s'ils le sont ils relèvent de la compétence médicale). En revanche, ils occupent une place déterminante, tout au long de la réalisation d'une exploration puisque la qualité des images, et donc les décisions thérapeutiques ultérieures, reposent sur leur efficacité.

La *programmation de l'examen* est un paramètre clé dans la prise en charge des patients. L'idéal (pour le patient) serait que l'examen soit réalisé dans la foulée de la prescription médicale, ce qui dans la réalité n'est pas (sauf urgence) le cas. Après la prise en compte des *contraintes exprimées par le malade* (travail, famille, déplacements) et des impératifs médicaux (résultats, interventions, traitements), la programmation doit intégrer différents paramètres qui ne relèvent pas du clinicien ou du patient mais de l'*organisation des plateaux techniques*; ainsi :

- les délais de rendez-vous sont d'abord le résultat de la disponibilité des équipements (nombre d'appareils/nombre d'habitants) et de l'organisation du travail;
- dans un deuxième temps, avant le rendez-vous, il faut compter le temps nécessaire pour la préparation du patient et la vérification de l'absence de contre-indications à l'examen si besoin;
- le choix du créneau horaire doit également prendre en compte, l'état général du patient, le risque infectieux, les ressources humaines et matérielles disponibles;
- à noter que pour les malades hospitalisés, les délais de rendez-vous impactent directement le temps de séjour, ce qui représente en plus un facteur économique.

Les concepts relatifs aux soins sont donc bien transposables aux actes réalisés au niveau des plateaux dits « médico-techniques ».

Il est intéressant de les identifier sachant qu'en pratique, ils sont implicites, ils s'associent, se combinent, et surtout, ils sont adaptés au contexte de l'imagerie, notamment par rapport à la durée de présence du patient dans l'unité.

2.2. La sécurité pour les patients

Concrètement, chaque malade arrivant dans une unité d'imagerie médicale sera accueilli, considéré, informé, soigné selon les règles de bonnes pratiques. Toutes les mesures de sécurité seront prises.

Tableau 1.1. Que fait le manipulateur en premier pour assurer la sécurité du malade dans le soin ? Et comment ?

Que fait le manipulateur en premier pour assurer la sécurité du malade dans le soin ?	
Il procède à la vérification des nom et prénom, de la date de naissance, du numéro d'identification, du motif de sa venue	L'objectif est de prévenir les confusions de personnes
Il procède à la vérification de la prescription sur le plan des données administratives (date, nom du médecin) et de la situation clinique	L'objectif est de détecter les éventuelles incohérences dans les données administratives ou cliniques
Comment ? (recommandation)	
Le manipulateur sollicite le patient, en lui demandant de formuler lui-même les détails de son identité et du contexte clinique ; il ne se satisfait pas de réponses de type oui/non	L'objectif est d'éviter les méprises dans les situations où le patient est malentendant, impressionné, désorienté ou non réactif à une confusion d'identité ou de cas clinique

2.2.1. L'identito-vigilance

Voir le tableau 1.1.

Jeux de rôles et analyse

Jeux de rôles

- Le soignant : Bonjour Monsieur, vous êtes bien Monsieur X et vous avez 82 ans ?
- Le patient : Oui.
- Le soignant : Votre médecin est le docteur K ?
- Le patient : Oui.
- Le soignant : Vous avez été opéré du cœur.
- Le patient : Non.
- Le soignant : Mais si, le docteur K vous a opéré il y a 5 ans !
- Le patient : Non !
- L'accompagnant : Non, mon père n'a pas été opéré du cœur !

Analyse

Dans un premier temps le soignant pensait maîtriser (voire dominer) la situation, face à l'âge du patient, les questions de routine apportaient déjà des éléments de réponse.

Question : Comment la situation aurait-elle évolué sans la présence de l'accompagnant ?

Réponse : La discordance sur la situation clinique entre les propos du soignant et du patient devait obligatoirement aboutir à une remise en question du dossier du patient à commencer par la vérification de sa fiche identitaire.

Question : Pourquoi cette question sur une éventuelle intervention qui aurait été pratiquée sur Monsieur X ?

Réponse : Le soignant était en possession du dossier d'un homonyme.

Question : Et si le patient était venu seul ou n'était pas très lucide ?

Réponse : La suite du scénario repose totalement sur la compétence du soignant

Conclusion : Ce petit scénario justifie à lui tout seul l'importance qu'il faut accorder à la question de l'identité des patients.

2.2.1.1. Pour aller plus loin dans la problématique de l'identito-vigilance¹

Le contexte sanitaire actuel est marqué par des échanges d'informations en pleine et constante évolution.

En effet, de plus en plus d'informations circulent aujourd'hui entre les acteurs de santé pour la prise en charge du patient.

Ces échanges, qu'ils soient intrahospitaliers ou encore organisés en réseaux de santé, souffrent d'écueils particuliers qui peuvent se révéler très délétères pour le patient.

Effectivement, la diversité des systèmes d'identification au sein de l'hôpital entraîne des risques d'erreurs accrus et pousse à la mise en place d'une identité fiable du patient. Aussi, et c'est d'ailleurs un objectif de santé public, la fiabilité du système d'identification du patient est une condition indispensable pour assurer des échanges d'informations sécurisés.

Une identification fiable est au carrefour de trois logiques auxquelles nos systèmes de santé doivent impérativement répondre, à savoir : être en capacité d'apporter une qualité et une sécurité des soins au patient, assurer une continuité des soins via une coopération interne entre correspondants et exiger une sécurisation des échanges par l'informatisation (figure 1.7).

L'identification fiable du patient repose sur deux paramètres :

- la définition et le respect de procédures organisationnelles concourant à l'harmonisation des pratiques ;
- des composants d'infrastructure permettant de gérer la communication entre applications hétérogènes disposant de leur propre index d'identités patients.

Il convient d'explorer à présent les principales notions relatives à l'identité.

Identifier une personne consiste à disposer des informations nécessaires et suffisantes pour ne pas confondre une personne avec une autre. Cette action humaine est basée sur la connaissance des informations représentant la personne : les traits de l'identité.

Les traits peuvent être de plusieurs natures : un visage, un comportement, une voix, des habits...

À travers l'exemple de la figure 1.8, on comprend parfaitement qu'il convient de sélectionner les traits porteurs d'une identification fiable partagée.

Les traits de l'identité sont classés en trois rubriques :

- les traits stricts définis par le nom de naissance, le prénom, la date de naissance et le sexe : ces traits sont utiles dans la recherche d'une identité, avec cependant une possible homonymie ;
- les traits étendus définis par l'adresse, les antécédents des venues du patient à l'hôpital par exemple : ces traits complètent l'identité et détiennent une capacité discriminante entre homonymie ;

¹ 2.2.1.1. rédigé par Micaël Sarri.

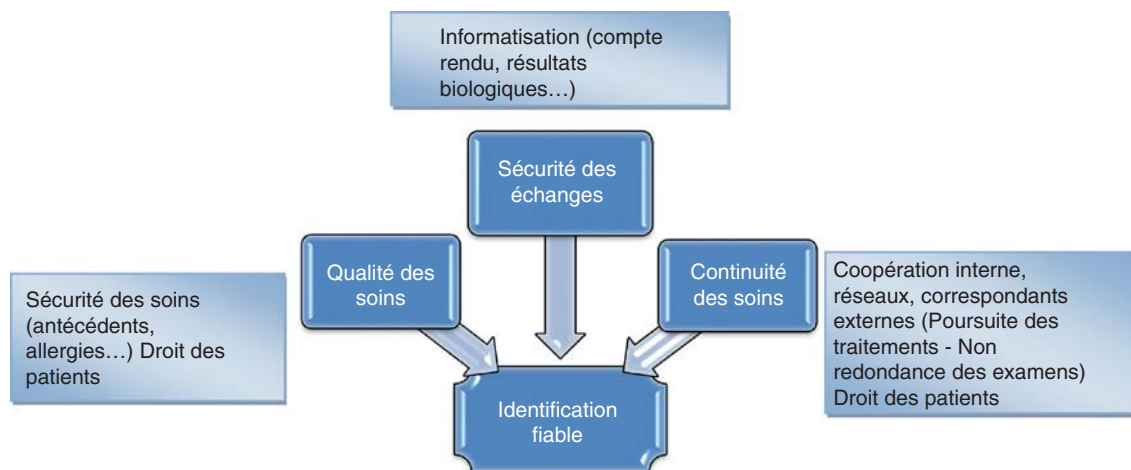


Figure 1.7. Trois logiques auxquelles nos systèmes de santé doivent impérativement répondre.



Figure 1.8. La communication avec le patient et ses différentes composantes.

– les traits complémentaires définis par les antécédents médicaux et les résultats biologiques : ces traits sont rarement utiles, seulement pour distinguer deux patients en cas de doute.

Aussi, pour ne pas rompre la qualité, la sécurité et la continuité des soins, la prise en charge du patient doit être accompagnée de bonnes pratiques.

Ces bonnes pratiques concernent toutes les prises en charge, en hospitalisation comme en externe, à toutes les étapes, du premier contact du patient à sa sortie de l'établissement.

– Pour un patient interrogeable, il convient d'expliquer au patient l'importance de vérifier son identité et l'impliquer en tant qu'acteur de sa sécurité en lui demandant de décliner son identité : nom, prénom et date de naissance, et surtout ne pas lui suggérer d'identité.

Exemple de formulation : « Avant de réaliser cet examen, afin d'éviter toute erreur, je dois vérifier votre identité, pouvez-vous m'indiquer vos nom, prénom et date de naissance ? »

– Pour un patient ininterrogeable ou non fiable, il est nécessaire de vérifier l'identité du patient à partir des éléments disponibles, comme la pièce d'identité du patient, le dossier en la possession de la personne prenant en charge le patient, le bracelet d'identification si le patient en est porteur, le personnel présent auprès du patient et les membres de la famille.

La recherche de l'identité du patient constitue le premier acte de soin pour les soignants que sont les manipulateurs en radiologie. Elle constitue le garant d'une prise en charge de qualité et sécurisée.

2.2.2. La sécurité physique

Parallèlement, et tout au long des investigations, le manipulateur veille à la sécurité physique du patient ; chaque moment doit faire l'objet de vigilances, où les risques seront identifiés afin de mettre en œuvre les moyens de les limiter. Il est effectivement surréaliste d'accepter de penser que l'état de santé du patient pourrait être dégradé du fait de son passage en imagerie médicale, or une absence de surveillance, une manipulation inappropriée peuvent être à l'origine de complications, lourdes de conséquences, pour le patient, et, pour le système de santé (tableau 1.2). « Chaque examen comporte ses risques propres, inhérents à sa technique (...). Cependant, il faut rajouter que d'après les statistiques des compagnies d'assurances, l'accident le plus fréquent, toute exploration confondue, est la chute de la table d'examen (en particulier chez le sujet âgé). Il importera donc aux techniciens d'avoir toujours cette notion en mémoire et ne pas laisser certains patients sans surveillance. » (Extrait de Monnier JP, Tubiana JM, *Pratiques des techniques du radiodiagnostic. Imagerie Médicale, Formation*. Masson; 2002.)

Tableau 1.2. Que fait le manipulateur pour assurer la sécurité physique du malade dans le soin ?

Que fait le manipulateur pour assurer la sécurité physique du malade dans le soin ?		
L'environnement	Il procède à la vérification de l'environnement	l'objectif est de prévenir les chutes dues à un espace non conforme au passage (obstacles, sol glissant)
	Il manipule les matériels avec précaution et vigilance conformément aux protocoles	l'objectif est d'éviter les risques de chutes d'objets, d'écrasement, de collision
Le patient	Il accompagne le patient dans ses déplacements et ses mouvements	l'objectif est de soutenir le patient qui a des difficultés à la marche, à se mouvoir
	Il utilise les moyens de contention adaptés	l'objectif est de maintenir le patient dans la position requise le laps de temps où le manipulateur doit s'en éloigner
	Il prend en compte l'état de santé du patient et respecte les protocoles de manutention adaptés	l'objectif est de ne pas causer de lésions supplémentaires ou d'aggraver les lésions existantes (plaies, fractures...)
	Il ne laisse pas le patient sans surveillance et durant les temps d'attente le patient sera installé en position couchée ou semi-couchée	l'objectif est d'éviter que le patient, du fait d'un malaise ou d'un mouvement inopportun, chute ou se blesse

Pour plus de précisions

- La sécurité, définie comme étant « la situation dans laquelle quelqu'un ou quelque chose n'est exposé à aucun danger », permet de mesurer à quel point « prendre soin d'une personne » fait appel à un comportement responsable de la part des soignants.
- La notion de sécurité suggère donc au soignant d'éliminer tout risque de danger ou d'accident potentiels.

2.3. La relation soignant-soigné

- Il s'agit avant tout d'une relation humaine :
 - Relation = existence d'un rapport, d'un lien entre deux personnes.
 - Humaine = qui concerne l'homme, son identité, son potentiel, son caractère, ses faiblesses.
- Le point de départ de la relation n'est pas égalitaire :
 - L'un est un professionnel, il possède un savoir et un savoir-faire.
 - L'autre est malade, il est en situation de besoin, d'attente (de résultat, de traitement, de guérison, de soulagement), parfois de dépendance.
- La relation de confiance sera établie par le soignant :
 - Dans le cadre du droit et de l'information au patient (DIP) et selon les recommandations de la Haute Autorité de Santé (HAS), le soignant déclinera son identité et sa fonction (<http://www.has-sante.fr>, Manuel d'accréditation).

- Les problèmes qui se posent ne sont pas hiérarchisés de la même façon par les malades et par les soignants :
 - Les soignants privilégient la prise en charge de la maladie, de l'examen (diagnostic, traitement). Le patient doit gérer les problèmes qui découlent de la maladie (mise en cause de son avenir, obligations personnelles, coût, prise en charge, arrêt de travail, séparation).
- C'est au soignant de répondre aux attentes du patient en établissant une relation basée sur :
 - l'écoute : être disponible, ne rien négliger, accorder de l'importance à ce que dit le malade et au-delà de ce qui est dit, il faut entendre la vraie demande;
 - le réconfort : soulager les angoisses, les inquiétudes, la souffrance physique ou morale;
 - le respect : préserver l'intimité, la pudeur, ne pas rendre publiques d'éventuelles confidences, prendre en considération les préoccupations primaires, ne pas infantiliser le malade;
 - la confiance : informer clairement le malade sur les modalités des soins, respecter le secret professionnel, faire l'intermédiaire entre le médecin, les accompagnants;
 - l'éducation : préparer le patient à sa propre prise en charge dans la suite des investigations.
 - Cette relation est un temps privilégié où l'on apprend l'histoire de cette « maladie », où l'on inscrit la maladie dans l'histoire de la personne (tableau 1.3).

Tableau 1.3. Les outils de la communication sont variés.

Le toucher est un outil de communication entre le soignant et le soigné	Il permet la perception de signes (chaleur, œdème, douleur) Il permet aussi de détendre, de calmer
Les échanges de regard sont un moyen de communication	Ils expriment les états psychologiques (questionnement, approbation, contrariété)
Le comportement est un moyen de communication	L'agressivité ou l'apathie du patient sont parfois révélatrices d'une anxiété mal contrôlée Le calme du soignant, directement perçu par la personne soignée, est un moyen pour rassurer et inspirer la confiance
Les mots représentent les outils majeurs et pourtant ils peuvent être mal interprétés	De la part du soignant, les mots seront choisis dans le strict respect du champ d'exercice professionnel. Le vocabulaire sera adapté, à l'âge, à la condition sociale, au degré d'information préalable, au niveau de compréhension du patient

– Néanmoins, la relation dans ce contexte doit comporter une **juste distance** entre le soignant et le malade, cette distance est élastique et sera réajustée à chaque situation.

Être soignant oblige à moduler sa conduite, gouverner ses émotions, et ne pas se laisser déborder par des projections ou des identifications.

La souffrance, la mort, les situations d'urgence ou d'agression, sont autant de situations de stress et de violence pour le personnel soignant qu'il faut apprendre à gérer.

2.4. L'information aux patients : un droit

La loi du 4 mars 2002 relative au **droit des malades et à la qualité du système de santé** est une avancée majeure dans la relation soignant-soigné. Elle répond certainement à une demande à l'échelle des patients, elle représente aujourd'hui un rappel et un guide dans la pratique, à l'échelle des soignants (<http://www.legifrance.gouv.fr>).

Il incombe donc au manipulateur, à chaque prise en charge, de vérifier :

- quelles sont les informations qui ont été transmises au malade;
- quel est le niveau de compréhension et d'intégration de ces informations;
- quel est le degré de justesse dans la perception du contenu de ces informations;
- que le patient a compris que cette information lui permet de participer à la prise de décision le concernant.

Dans les limites de ses compétences et « dans le respect des règles professionnelles qui lui sont applicables », le manipulateur prendra le temps d'expliquer au patient :

- quel sera son circuit;
- quelles sont les modalités de l'examen;
- quelle en est la durée;
- quelles sont les phases peut-être pénibles ou douloureuses ou tout du moins contraignantes;
- quel sera le circuit et le délai des résultats;
- qu'à tout moment il peut faire appel à la présence médicale.

2.4.1. Pour aller plus loin dans la problématique des droits du patient²

2.4.1.1. La nécessité d'informer le patient

Informer le patient est dorénavant une nécessité, un devoir humain et une **obligation légale**, rappelée d'ailleurs par l'article L1111-2 du code de Santé publique relatif à la loi du 04 mars 2002 en ces termes : « Toute personne a le droit d'être informée sur son état de santé. »

Qu'en est-il du manipulateur en radiologie médicale ?

La profession est protégée par un décret d'actes. C'est l'article 3 de ce décret qui nous éclaire en ce qui concerne la nécessité du manipulateur d'informer le patient, en ces termes : « ... en outre, dans le cadre de l'exécution des actes mentionnés à l'article 2, le manipulateur en radiologie médicale participe à l'accueil du patient et l'informe du déroulement de l'examen ou du traitement ».

Cet article introduit la notion du devoir d'informer et faire l'économie de cette information serait contraire aux bonnes pratiques et contraire à la loi.

2.4.1.2. Pourquoi un devoir d'information ?

Le droit français pose comme principe qu'il ne peut pas y avoir d'intervention médicale sur un être humain sans son **consentement libre et éclairé** préalable. Pour que le patient puisse faire un choix judicieux, les équipes médicale et paramédicale sont tenues de lui donner une information complète. La loi du 04 mars 2002 démontre, sous l'intitulé du chapitre 2 du titre 2, la volonté du législateur de reconnaître certes des droits aux malades mais également cette volonté de le responsabiliser dans sa prise de décision. Le patient ne peut donner un consentement éclairé que sous la condition d'avoir reçu une information adaptée.

D'ailleurs, pour Claude Évin, le fondement philosophique de l'obligation d'informer est « le droit de chacun à être traité dans le système de soins en citoyens libre, adulte et responsable ».

La nécessité et le devoir d'informer ont donc pour corollaire le consentement aux soins.

2.4.1.3. Les modalités de délivrance de l'information

Cette information s'adresse à la personne qui va donner son consentement aux soins, donc le patient, puisque c'est à lui de consentir ou non. Nous ne sommes pas tous égaux face à la réception de l'information et chaque individu aura « sa vérité » à ce moment précis. Une même information s'avère différente en termes de connaissances pour différentes personnes.

Il est vrai que l'acte de consentir suppose une double capacité : il faut pouvoir comprendre (capacité mentale) et pouvoir se déterminer librement (capacité de droit). La capacité juridique d'une personne est l'aptitude qui lui est reconnue par la loi de pouvoir prendre valablement toutes les décisions qui concernent sa personne ou son patrimoine.

En revanche, si la personne a perdu cette capacité, on dit alors qu'elle est incapable et doit être représentée par quelqu'un d'autre, qui recevra l'information délivrée par le professionnel.

En ce qui concerne les mineurs ou majeurs sous tutelle, les droits sont exercés selon les cas par les titulaires de l'autorité parentale ou par le tuteur. De plus, les intéressés ont le droit de recevoir eux-mêmes une information et de participer à la prise de décision les concernant, d'une manière adaptée à leur degré de maturité s'agissant des mineurs, soit à leurs facultés de discernement s'agissant des majeurs sous tutelle. Ainsi, hormis les cas d'urgence, d'impossibilité ou de refus, l'humanisme commande d'adapter le contenu de l'information à l'état du patient et à sa volonté de recevoir des informations précises. Aussi, le consentement est simple à obtenir lorsque l'information est bien passée et que le contact personnel médico-technique/soigné est bon.

2.4.1.4. Existe-t-il un moment privilégié pour délivrer l'information ?

En effet, pour que l'information apparaisse claire, rassurante et complète, ce n'est pas au dernier moment qu'il faut le

² 2.4.1. rédigé par Micaël Sarri.

faire, par exemple juste avant d'injecter un produit de contraste lors d'une exploration scanographique.

Effectivement, le manipulateur doit informer le patient dès sa prise en charge, en amont de quelque geste que ce soit. Ce n'est qu'à cette condition que le patient pourra être rassuré, persuadé du bénéfice de l'acte à effectuer, en totale collaboration avec l'équipe et bien sûr consentant de manière libre et éclairée.

L'information sera effectuée du soignant au soigné, lors d'un entretien pré-examen, isolé en cabine ou au lit du patient.

2.4.1.5. La description de l'information donnée par le manipulateur

L'information à la charge du manipulateur porte sur les moyens et la technique mis en œuvre pour la réalisation de l'acte. En pratique, et au regard de l'article 3 du décret relatif aux actes professionnels en radiologie, le manipulateur est tenu « d'informer le patient du déroulement de l'examen ou du traitement » et ne doit pas dépasser ce cadre, auquel cas il ne se situerait plus dans son champ de compétences et de responsabilités.

Alors que signifie une information sur le déroulement de l'examen ?

Pour être plus pragmatique sans être exhaustif, l'information a priori lors de la prise en charge du patient consisterait donc à se présenter, expliquer au patient la nature de l'examen, sa durée approximative, les contre-indications à l'examen, la vérification de la bonne préparation somatique et physique du patient pour la réalisation de l'acte, les effets secondaires, la conduite à tenir a posteriori, la position d'installation, la collaboration souhaitée pendant et après l'acte, la pose et le bénéfice d'un cathéter pour la réalisation d'une injection lors

de l'examen. Le manipulateur doit expliquer en quoi il intervient quant à la réalisation de l'investigation et préciser que le diagnostic ou l'intervention sera réalisé par un médecin radiologue.

A posteriori, le manipulateur explique la conduite à tenir post-exploration, les modalités de délivrance des résultats, d'une manière générale la conclusion à la prise en charge médico-technique du patient.

En conclusion, au-delà du fait que l'information soit désormais une obligation pour le professionnel médical et paramédical, la donner doit également être considérée comme un acte soignant. Elle doit faire partie intégrante du soin, au même titre que tout autre acte médico-technique. Les schémas empiriques de la relation soignant-soigné sont en cours d'évolution et donnent place d'ores et déjà à une nouvelle culture de l'information au patient.

2.5. Le confort du patient

Assurer le confort et la sécurité du patient n'est pas une tâche banale, elle nécessite de vraies compétences; celles-ci sont bien entendu appréhendées en formation mais elles résultent surtout des expériences personnelles vécues au fur et à mesure de la pratique professionnelle; elles s'étoffent progressivement par l'acquisition de savoirs mais aussi d'une certaine aisance et d'une habileté qui permettent au manipulateur des gestes et un comportement sécuritaires (tableau 1.4).

Tableau 1.4. Que fait le manipulateur pour assurer le confort psychologique et physique du malade dans le soin ?

Pour assurer le confort psychologique du malade	
Il se présente, il indique son prénom, son titre	l'objectif est d'établir une proximité et une relation de confiance
Il explique en quoi consiste l'examen, les modalités de réalisation, quelle sera la durée des différentes étapes	l'objectif est mettre le malade en confiance, de le rendre acteur dans le soin, de démontrer que son temps aussi est précieux
Il entame une conversation (circonstances de sa venue, conditions de déplacement, météo...) dans les limites de l'envie du patient	l'objectif est de détendre l'atmosphère, de donner de l'importance à son cas et non un caractère de gravité
Il met en œuvre une série de moyens régissant les facteurs environnementaux (bruit, lumière, circulation des personnes)	l'objectif est de préserver le patient, de rendre la séance la moins agressive, la moins gênante, possible
Pour assurer le confort physique du malade	
Il veille aux conditions et ressentis thermiques → être soucieux de la température de la pièce, des possibilités de couvrir le patient ou le matériel	
Il veille aux conditions acoustiques et lumineuses de l'environnement → limiter les écarts	
Il veille aux conditions d'installation et de positionnement source de tension, de raideurs, voire de douleurs → obtenir le relâchement musculaire, utiliser des moyens de contentions, de soutien appropriés, limiter la durée des positions inconfortables	
Il veille à ce que le patient ne soit pas gêné en cours d'examen par un besoin physiologique → proposer au patient selon les cas, de se mouvoir, d'aller aux toilettes avant l'examen	

Pour plus de précisions

Le terme de « confort » mérite que l'on s'y intéresse si l'on souhaite l'intégrer dans son vocabulaire de soignant.

- À l'origine, en français, le mot confort signifiait « ce qui rend fort », il est aujourd'hui plutôt utilisé pour évoquer ce qui constitue le bien-être matériel.
- Retenons les définitions (des dictionnaires) plus appropriées en matière de soin, selon lesquelles le confort désigne « les commodités qui rendent la vie plus agréable » ou également « une situation ressentie comme non désagréable, où le corps humain n'a aucun effort à faire pour se sentir bien ».
- Pour appuyer le sens du mot confort lors des soins, il est fréquent de distinguer, alors qu'ils sont étroitement liés, le confort physique et le confort moral; le premier fait référence à la perception du corps (température, éclairage, bruit, odeur, gêne, pénibilité, douleur...), le second à l'état d'esprit (inquiétude, ignorance, anxiété), mais, dans les deux cas, le principe est d'identifier tout ce qui peut être mis en œuvre pour améliorer le bien-être d'une personne.

2.6. La préparation somatique du patient

Somatique : qui concerne le *soma* (ensemble des cellules non reproductrices des êtres vivants) et, par extension, qui concerne le corps, par opposition à psychique (*sômatos* = corps).

Comme annoncé précédemment, les investigations en imagerie médicale, quelles que soient les spécialités, sont assujetties à la préparation somatique du patient (figure 1.9 et tableau 1.5).

Celle-ci sera développée plus précisément dans la partie Mise en pratique; mais, à ce stade, on peut dire qu'elle comporte une série d'actions que l'on peut qualifier d'élémentaires mais néanmoins incontournables.

Tableau 1.5. Préparation somatique du patient.

<p>Préparation somatique qui relève du patient dans le respect des consignes des soignants</p>	<ul style="list-style-type: none"> - le retrait des vêtements, des bijoux, des accessoires (lunettes), des prothèses dentaires ou auditives, selon le type d'examen et la région à explorer - le respect des modalités du jeûne s'il celui-ci est indiqué - le respect des consignes en matière d'élimination (certains examens nécessitent que la vessie soit vide, d'autres qu'elle soit pleine)... - le respect des consignes en matière de repos ou d'activité physique
<p>Préparation somatique qui relève de l'action des soignants</p>	<ul style="list-style-type: none"> - le positionnement (placement du corps, des membres, de la tête) - la préparation d'un champ cutané si nécessaire, selon les règles d'asepsie - l'administration d'une substance médicamenteuse (par différentes voies dans les limites des compétences du soignant) - la réalisation d'un pansement adapté



Figure 1.9. Exemple d'installation du patient au TEP-SCAN (tomographie par émission de positions couplée au scanner). (Photo personnelle, hôpitaux universitaires de Strasbourg, Haute-pierre HUS.)

3. Les compétences du manipulateur

Les soins dispensés en imagerie médicale requièrent forcément des compétences lesquelles font l'objet d'un cadre réglementaire.

Parallèlement, on ne peut ignorer la composante individuelle dans la compétence même si celle-ci ne peut s'extraire du niveau d'exigence requis.

De même, il faut aborder la notion, très présente dans la pratique moderne des soins, de pluridisciplinarité et de compétences partagées dans les soins.

3.1. Le cadre réglementaire (voir encadré 1.1)

Différents textes législatifs régissent l'exercice de la profession de manipulateur. Par définition, ils représentent le dispositif de l'exercice professionnel auquel le manipulateur doit se conformer (figure 1.10).

Ces textes sont susceptibles d'évoluer en fonction des réformes, notamment suite à « l'universitarisation » de la formation.

Encadré 1.1

Textes législatifs

Extrait du code de la Santé publique (<http://www.legifrance.gouv.fr>)

Chapitre I^{er} : Exercice de la profession. Version en vigueur au 4 mars 2011

Article L4351-1

Est considérée comme exerçant la profession de manipulateur d'électroradiologie médicale toute personne qui, non médecin, exécute habituellement, sous la responsabilité et la surveillance d'un médecin en mesure d'en contrôler l'exécution et d'intervenir immédiatement, des actes professionnels d'électroradiologie médicale, définis par décret en Conseil d'État pris après avis de l'Académie nationale de médecine. Les manipulateurs d'électroradiologie médicale exercent leur art sur prescription médicale.

► **Article L4351-2**

Peuvent exercer la profession de manipulateur d'électroradiologie médicale les personnes titulaires des diplômes, certificats ou titres mentionnés à l'article L. 4351-3 ou titulaires des autorisations prévues à l'article L. 4351-4, et inscrites sur une liste départementale.

L'intéressé porte le titre professionnel de manipulateur d'électroradiologie médicale, accompagné ou non d'un qualificatif.

Article L4351-3

Les diplômes mentionnés à l'article L. 4351-2 sont le diplôme d'État français de manipulateur d'électroradiologie médicale ou le diplôme de technicien supérieur en imagerie médicale et radiologie thérapeutique.

Extraits du Décret n°97-1057 du 19 novembre 1997 relatif aux actes professionnels et à l'exercice de la profession de manipulateur d'électroradiologie médicale (<http://www.legifrance.gouv.fr>)

Le manipulateur d'électroradiologie médicale contribue, dans les conditions définies aux articles ci-dessous, à la réalisation :

- 1) des examens nécessaires à l'établissement d'un diagnostic qui relèvent soit des techniques d'électroradiologie médicale soit des techniques d'imagerie médicale ou d'exploration fonctionnelle impliquant l'utilisation des rayonnements ionisants ou non ou d'autres agents physiques ;
- 2) des traitements mettant en œuvre des rayonnements ionisants ou non ou d'autres agents physiques.

Article 3 traitant de la « prise en soin » du patient

Il est particulièrement intéressant d'extraire de ce texte l'article qui traite de la « prise en soin » du patient ; il s'agit de l'article 3. En outre, dans le cadre de l'exécution des actes mentionnés à l'article 2, le manipulateur d'électroradiologie médicale :

- a) participe à l'accueil du patient et l'informe du déroulement de l'examen ou du traitement ;
- b) participe à l'identification des besoins somatiques du patient en rapport avec les techniques utilisées ;
- c) met en place le patient, conformément aux exigences de la technique utilisée, en tenant compte de son état clinique ;
- d) participe à la surveillance clinique du patient au cours des investigations et traitements et à la continuité des soins ;
- e) participe à l'exécution des soins nécessités par l'acte réalisé ;
- f) accomplit, en cas d'urgence, les actes conservatoires nécessaires jusqu'à l'intervention du médecin ;
- g) participe à la transmission écrite de toutes les informations relatives au déroulement des examens et traitements ;
- h) participe à l'application des règles relatives à la gestion des stocks et des déchets, y compris radioactifs ;
- i) s'assure du bon fonctionnement du matériel qui lui est confié et en assure l'entretien courant ;
- j) participe à l'application des règles d'hygiène et de radioprotection, tant en ce qui concerne le patient que son environnement ;

- k) participe à l'élaboration des programmes d'assurance de la qualité et à l'application des protocoles de contrôle de qualité.

Le cadre des compétences se retrouve également dans la fiche métier (<http://www.metiers.santesolidarites.gouv.fr>).

Les compétences du manipulateur en électro-radiologie médicale reposent à la fois sur des qualités relationnelles avec les patients et sur la maîtrise de techniques d'imagerie médicale et de matériels de plus en plus sophistiqués.

Il doit être en mesure d'adapter les protocoles en fonction de la prescription médicale et du contexte clinique de chaque patient.

Il intervient dans la chaîne de soin et à ce titre s'insère au sein d'une équipe interprofessionnelle.



Figure 1.10. Pose d'une voie veineuse en vue d'une injection de produit de contraste avant examen scanographique (Groupe hospitalier Centre Alsace, Colmar).

Chacun de ces textes évoque parfaitement et de manière formelle la dimension de soignant de la profession de manipulateur. On y retrouve les actes susceptibles d'être effectués et les qualités requises en adéquation avec les activités.

3.2. La compétence individuelle (voir encadré 1.2)

En effet, dans son parcours professionnel, l'exercice de son métier, et notamment au contact des malades, le manipulateur développe une sensibilité et des capacités en matière de prise en charge de la personne soignée ; il prend conscience des enjeux qui existent dans les aspects relationnels et au niveau des actes de soin à réaliser.

La compétence professionnelle se forge au fur et à mesure de la formation puis chaque manipulateur développe tout au long de son expérience des compétences supplémentaires.

Dans le cadre de la réingénierie du diplôme de manipulateur, la Direction de l'Hospitalisation et de l'Organisation des Soins a publié, en 2005, une note méthodologique pour l'élaboration des diplômes du secteur sanitaire et social dans laquelle la notion de « compétence » est clairement définie. Celle-ci s'applique à différents métiers de la

Encadré 1.2

Extrait du rapport de mission du Professeur Y. Matillon, 2003

(<http://www.la-fps.fr/competence-rapport-matillon-aout2003.pdf>)

Dans tous les cas, la notion de compétence intègre deux dimensions, l'une liée aux organisations, l'autre liée à l'individu en tant que professionnel. Elle pose d'une part la question de la gestion et de la reconnaissance des savoirs requis par les situations de travail, et d'autre part la reconnaissance du professionnalisme et des parcours ou des itinéraires individuels.

santé dont celui de **manipulateur** en électroradiologie médicale.

Dans ce contexte, le nouveau référentiel de formation à l'avantage de comporter les référentiels activités et compétences actualisés, définissant de manière précise le **champ d'exercice** des manipulateurs.

L'intérêt des différents référentiels est d'avoir les outils nécessaires pour une évaluation objective en formation puis dans le cadre de l'exercice professionnel (encadré 1.3).

Encadré 1.3

Extrait**Référentiel de compétences**

Le référentiel de compétences du diplôme décrit de façon ordonnée les compétences, c'est-à-dire les savoir-faire et connaissances associées, exigés pour l'obtention du diplôme.

Définitions associées

Compétence : Maîtrise d'un savoir-faire opérationnel, relatif aux activités d'une situation déterminée, requérant des connaissances associées au savoir-faire et des savoir-être (les processus intellectuels, relationnels...).

Savoir-faire : Habileté ou pratique maîtrisée permettant de résoudre des problèmes plus ou moins complexes d'une situation de travail avec efficacité (qualité, délai...).

3.3. La pluridisciplinarité

Bien entendu le manipulateur maîtrise les techniques d'imagerie médicale et les techniques de soins associées, **pourant sa qualification et ses compétences ne lui permettent pas d'œuvrer seul**, il sera obligatoirement entouré d'autres professionnels, classés dans les métiers de la santé ou non, chacun possédant son propre domaine de compétences :

- les équipes médicales;
- les équipes des unités de soins;
- les « autres » paramédicaux;

- les personnes spécialisées en physique médicale;
- les équipes du secrétariat;
- les équipes de l'entretien des locaux;
- les équipes spécialisées dans le transport de malades;
- les techniciens spécialistes des appareils.

Quelle que soit la situation rencontrée, une des qualités requises pour le manipulateur est de travailler dans le respect de la hiérarchie et de l'organisation des soins en termes de compétences, d'accorder toute l'estime au travail de ses collaborateurs, de prendre en compte les contraintes et les difficultés des uns et des autres.

Dans ce contexte, les soins prodigués au patient se feront dans le respect de la réglementation et des protocoles mais avec deux critères devenus obligatoires pour l'optimisation des soins :

- la mise en place d'un système et de supports pour les **transmissions interprofessionnelles**;
- la prise en compte de l'évolution du système de santé en matière de **coopérations interprofessionnelles** comme le précisent différents rapports (encadré 1.4).

Encadré 1.4

Extrait du « Rapport de Synthèse des États Généraux de La Santé »

Yvon Berland, Président de l'Observatoire National des Professions de Santé, et Annie Podeur, Directrice DHOS (Direction de l'Hospitalisation et de l'Organisation des Soins) du 9 avril 2008

Parmi les éléments de constats

L'évolution des besoins de santé :

- l'augmentation et le vieillissement de la population;
- la part grandissante des pathologies chroniques;
- la diminution de la durée des séjours hospitaliers qui accentue les besoins de prise en charge des patients par le secteur ambulatoire;
- les exigences légitimes accrues des patients et de leur famille d'appropriation de leur prise en charge;
- la complexification des parcours de soins qui requiert une « ingénierie » de leur organisation pour coordonner une multiplicité d'intervenants.

Parmi les propositions

III.1. Renover le cadre de la coopération entre les professionnels de santé.

Dans un contexte d'une incessante croissance de la demande de soins d'une part, et de la diminution annoncée du nombre de médecins d'autre part, la modification de la mission des différents professionnels de santé, le partage des rôles et l'articulation des interventions dans le cadre de nouvelles formes de coopération sont des enjeux majeurs pour l'avenir de notre système de santé. La réflexion menée sur ce sujet depuis 2003 a conduit, notamment, à plusieurs expérimentations (...).

4. Conclusion

Cette première partie a permis d'asseoir les grandes lignes du cadre de l'exercice professionnel du manipulateur avec la rigueur mais aussi la souplesse et les évolutions qu'elles comportent.

La mise en exergue des savoirs, savoir-faire et savoir-être, si précieux dans l'exercice d'un métier de la santé et le rappel des aspects réglementaires, si importants pour la sécurité des malades, permet de mesurer la dimension du soignant dans la profession de manipulateur.