

GUIDE D'AIDE A L'ELABORATION DU COMPTE RENDU EN MEDECINE NUCLEAIRE

Rédaction: Groupe de travail de la SFMN "qualité et optimisation du compte rendu en médecine nucléaire"-

Version: 1.0

Date de la dernière mise à jour: 03/07/2008.

Membres du groupe de rédaction: G. Bonardel, F. Paycha, E. Hindie, M. Mantzarides, I. Brénot-Rossi, C. Gibold, P. Foulquie, S. Zerdoud, M. Faraggi, B. Songy.

Membres du comité de validation: G. Bonardel, M. Bourguignon, F. Brunotte, I. Gardin, C. Gibold de la Souchère, T. Jacob, F. Moati, O. Mundler, A. Prigent, B. Tillon

Date de la ratification par le conseil d'administration de la SFMN:18/09/2008

Adresse internet où le protocole peut être chargé: www.sfmn.org :

But du guide: Situées à l'opposé d'un quelconque dogmatisme ou norme, les recommandations édictées par le groupe de travail ont pour unique but de sensibiliser la communauté sur des aspects aussi divers et importants que le caractère médico-légal du CRMN, son fond, sa forme et de susciter des réflexions individuelles sur le sujet. Elles ont pour vocation à être évolutives et une mise à jour régulière est d'ores et déjà envisagée.

Mise en garde: Le guide est destiné aux seuls spécialistes de médecine nucléaire. Les recommandations qu'il contient peuvent ne pas s'appliquer au cas particulier de chaque patient. La Société Française de Médecine Nucléaire et Imagerie Moléculaire décline toute responsabilité quant aux conséquences d'erreurs qui se seraient glissées dans la reproduction ou la transformation de ce document.

I. Définition et considérations générales:

I.1. Le compte rendu

Le compte rendu en médecine nucléaire (CRMN) se doit de répondre à un certain nombre de règles qualitatives et réglementaires qu'il est nécessaire de formaliser. Transcription écrite, en termes clairs et sans ambiguïté, et transmission des différentes étapes de l'examen, son objectif est triple:

- Répondre à la nécessité de communication des résultats de l'examen scintigraphique demandé.
- Fournir une trace écrite de l'acte de médecine nucléaire ayant notamment valeur médico-légale.
- Valoriser l'acte de médecine nucléaire en tant qu'acte médical, dans la prise en charge du patient.

Conformément aux articles 34, 35, 60 et 64 du code de déontologie, le CRMN fait partie intégrante de l'acte d'imagerie médicale et est donc à ce titre indispensable et obligatoire. L'absence d'interprétation ne permet pas la cotation de l'acte et pourrait constituer une imprudence condamnable par les tribunaux en cas de problèmes résultants d'une prise en compte inadaptée par d'autres médecins des clichés transmis non interprétés.

Le Décret n°2003-270 du 24 mars 2003 [1], relatif à l'application des principes de radioprotection lors des expositions à des fins médicales et médico-légales, réalise la transposition dans la réglementation française de la directive 97/43/EURATOM, en incluant de nouvelles dispositions dans le code de la santé publique. Le Décret "patients" met en oeuvre les principes généraux de la radioprotection qui seront complétés par des Arrêtés d'application.

L'Arrêté du 22 septembre 2006 [2] met l'accent sur la traçabilité de l'exposition du patient.

En effet, ce dernier précise les données à transcrire sur le compte rendu de tout acte médical faisant appel à des rayonnements ionisants (médecine nucléaire, actes de radiologie générale, actes de mammographie, actes de scanographie, actes de radiothérapie ou de curiethérapie).

Par ailleurs, chaque CRMN doit comporter les mentions suivantes: **nom, prénom, sexe, date de naissance, nom de jeune fille, date et type d'examen, l'identité du ou des médecins**

nucléaires et leur fonction. L'identité du médecin demandeur ainsi que sa spécialité et ses coordonnées doivent apparaître. Il n'est en revanche pas obligatoire de faire figurer la notion d'information du patient sur le CRMN.

I.2. Communication des résultats

En milieu hospitalier, privé ou public, le CRMN est intégré dans le dossier d'hospitalisation du patient auquel celui-ci a désormais directement accès. Il peut également être remis directement au patient.

Mais le respect de cette obligation déontologique et légale ne dispense pas le médecin spécialiste, consulté à la demande d'un confrère, en urgence ou non, d'informer ce dernier des résultats, positifs ou négatifs, de l'examen. La remise du compte rendu d'examen au patient, à charge pour lui, de le communiquer au médecin prescripteur ne saurait suffire.

Ainsi, l'information du médecin traitant et de tous les médecins demandeurs (dont la liste doit être demandée au patient), est également obligatoire et le médecin nucléaire doit s'assurer de la transmission de son compte rendu et de sa bonne réception (CNO — 30-01-04). L'envoi du compte rendu dactylographié directement au praticien correspondant apparaît justifié et conforme au code de déontologie (article 60). Cet envoi peut s'effectuer par voie postale. Les échanges d'informations par fax ou e-mail peuvent se concevoir mais dans des conditions de confidentialité et d'organisation bien définies.

Il est important de rappeler que l'information doit circuler dans les deux sens: le prescripteur ne peut se contenter de demander un examen sans en préciser les indications (résultats de l'examen clinique ou d'examens paracliniques antérieurs). Il s'agit là d'une obligation déontologique, de bonne pratique professionnelle et en matière de radiations ionisantes d'une obligation légale, conformément à la directive 97-43 Euratom du 30 juin 1997 retranscrite en droit français par l'article R. 1333-66 du code de la santé publique. Ce dernier stipule « Aucun acte exposant aux rayonnements ionisants ne peut être pratiqué sans un échange préalable d'information écrit entre le demandeur et le réalisateur de l'acte. Le demandeur fournit au réalisateur les informations nécessaires à la justification de l'exposition demandée dont il dispose. Il précise notamment le

motif, la finalité, les circonstances particulières de l'exposition envisagée, notamment l'éventuel état de grossesse, les examens ou actes antérieurement réalisés et toute information nécessaire au respect du principe mentionné au 2° de l'article L.1331-1.(ALARA). Le médecin réalisateur de l'acte indique sur un compte rendu les informations au vu desquelles il a estimé l'acte justifié, les procédures et les opérations réalisées ainsi que toute information utile à l'estimation de la dose reçue par le patient. Un arrêté du ministre chargé de la santé précise la nature de ces informations».

En cas d'urgence constatée par le médecin nucléaire, l'information peut et doit se faire par téléphone pour que les suites à donner soient décidées rapidement, mais ceci doit être mentionné dans le CRMN.

De même, le prescripteur d'un examen demandé en urgence ne doit pas se désintéresser des résultats mais les attendre pour prendre les décisions nécessaires.

Dans le cas particulier de l'examen urgent (suspicion d'embolie pulmonaire, examen TEP pré-opératoire), le CRMN, s'il est manuscrit, doit être lisible et synthétique.

Plus qu'une simple règle de courtoisie et de bonne confraternité, l'information entre confrères participe à la qualité des soins du patient pris en charge conjointement et tous les médecins se doivent de respecter la règle posée à l'article 64 du code de déontologie : « Lorsque plusieurs médecins collaborent à l'examen ou au traitement d'un malade, ils doivent se tenir mutuellement informés ; chacun des praticiens assume ses responsabilités personnelles et veille à l'information du malade. Chacun des médecins peut librement refuser de prêter son concours, ou le retirer, à condition de ne pas nuire au malade et d'en avertir ses confrères. »

Enfin, selon le décret n° 2006-6 du 4 janvier 2006 [3], les dossiers médicaux doivent être archivés durant 20 ans après le dernier contact avec le patient et, pour les enfants, au moins jusqu'à la date de leur 28ème anniversaire. Par analogie, il est souhaitable que l'archivage interne du service de médecine nucléaire prévoie, pour les malades externes, une conservation des dossiers de la même durée. Quelque soit le support utilisé, il est suggéré de conserver un double

de la demande et un double du CRMN et éventuellement de mentionner sur le CRMN le type d'archivage.

II. FOND: respect des quatre parties

La rédaction d'un CRMN se doit d'obéir à un certain nombre de règles communes, ci-après proposées avec notamment la présence systématique de quatre parties distinctes.[4-10]

II.1. Indication.

Ce chapitre se doit de résumer le problème clinique pour lequel l'examen a été demandé, et montrer que la demande a été bien comprise.

Il est rappelé l'obligation légale pour le médecin prescripteur de renseigner la demande d'examen d'imagerie (article R. 1333-66 du code de la santé publique) de même que l'arrêté du 22 septembre 2006 [2] impose de faire apparaître dans le compte rendu de l'acte, établi par le médecin réalisateur, les informations justifiant l'acte.

Dans tous les cas, le médecin nucléaire peut et doit, par l'interrogatoire, obtenir du patient un certain nombre d'informations, dans la mesure du possible et en fonction de l'examen demandé. Lorsque les renseignements cliniques ne sont disponibles que par l'interrogatoire du patient, cette précision peut être apportée dans la partie indication. L'éventualité d'un désaccord total ou partiel entre médecin prescripteur et médecin réalisateur sur l'indication d'un examen n'est pas à exclure. Ceci peut concerner le protocole de réalisation d'un examen ou éventuellement la proposition de substitution d'un examen irradiant par un examen non irradiant (radiologique – de type échographie ou IRM - ou biologique). Le non-respect de la demande d'examen doit être argumenté par l'intermédiaire de ce même type de courrier séparé, en se basant en particulier sur les recommandations du "Guide de bon usage des examens d'imagerie médicale".

II.2. Technique.

Ce paragraphe est primordial, notamment pour la reproductibilité des examens mais doit être particulièrement concis. Les points importants de la technique doivent être mis en exergue.

Ainsi, en cas de pré-médication, cette dernière doit être précisée.

De même, il paraît indispensable de mentionner tous les incidents survenus au cours de l'examen en indiquant les conséquences tant pour le patient que pour le déroulement de l'examen, ainsi que pour la surveillance et la réalisation d'examens ultérieurs.

Les comparaisons avec les documents antérieurs (type et date) doivent être mentionnées ainsi que l'absence éventuelle de ces documents.

En ce qui concerne la traçabilité des informations relatives à l'exposition du patient, l'arrêté du 22 septembre 2006 [2] impose de faire apparaître dans le compte rendu de l'acte, établi par le médecin réalisateur, les informations justifiant l'acte, les procédures et les opérations réalisées ainsi que les informations utiles à l'estimation de la dose.

Selon cet arrêté, le compte rendu d'acte doit mentionner, en plus de l'identification du patient et du médecin réalisateur, de la date de la réalisation de l'acte et des éléments de justification:

- la procédure optimisée utilisée,
- les éléments d'identification du matériel,
- les informations utiles à l'estimation de la dose reçue.

Ainsi, pour les actes de médecine nucléaire, les informations utiles à l'estimation de dose (pour les actes diagnostiques ou thérapeutiques) sont :

- le nom du ou des radiopharmaceutiques,
- le ou les radionucléides utilisés (inclus dans le radiopharmaceutique),
- l'activité administrée,
- le mode d'administration (Intra-Veineuse, ingestion, sous-cutané...).

En cas de couplage avec un système d'imagerie à rayons X (ou scanographie) que ce soit en TEMP ou en TEP, les informations suivantes doivent être précisées :

- le Produit Dose Longueur (PDL), s'il est accessible,
- à défaut les éléments disponibles parmi les suivants : la longueur examinée, l'Indice de Dose Scanographique (IDS), l'Indice de Dose Scanographique volumique (IDSv).

II.3. Résultats

Ce chapitre correspond à la description sémiologique des images observées et ne doit pas interférer, si possible, avec le chapitre "synthèse et conclusion".

Il doit comporter l'étude systématique et complète des images anormales et décrire de façon précise et exhaustive leur sémiologie. Cette description doit être précise et utiliser des termes clairs, sans ambiguïté. Ainsi doit-on surtout se baser sur des éléments objectifs : mesures quantitatives ou semi-quantitatives de fixation – en ayant conscience de leurs limites -, mensurations de diamètre, de densité.

En effet, il est important de prendre garde à la subjectivité des adjectifs employés pour la description de la taille, du nombre et de l'intensité des lésions. Un discret foyer pour l'un pourra correspondre à une fixation d'intensité modérée pour un autre; ou encore de très nombreuses lésions pour l'un pourront être interprétées comme quelques métastases pour un autre.

D'une manière plus générale et dépassant ces problèmes d'objectivité, la clarté des messages durant cette partie passe avant tout par une rigueur et une systématisation dans la description des anomalies en s'attachant de partir de l'image élémentaire traduisant elle-même un mécanisme physiologique propre à la technique employée et au radiotraceur pour aboutir à terme au diagnostic de nature lésionnelle ou syndromique.

Il est habituellement admis que la partie résultats représente le temps de la description alors que la conclusion est dédiée au diagnostic et à la synthèse. Cette conception est variable selon les écoles et les habitudes de chacun et il est envisageable de voir apparaître dans le corps du texte de la partie résultats la correspondance diagnostique des anomalies et fixations sans rapport avec la question posée (fixations considérées comme "banales") ce qui permet de ne pas avoir à les reprendre dans la conclusion, cette dernière étant ainsi plus concise et restant dédiée à la synthèse diagnostique.

Par ailleurs, si la description des images pathologiques est bien évidemment primordiale, la signification des fixations ou images physiologiques est également importantes pour les cliniciens. Ces dernières peuvent apparaître en fin de chapitre sous la forme d'un "nota bene" ou "pour mémoire".

Ainsi se pose le problème de la structure et de la présentation globale de ce chapitre primordial.

Là, deux écoles s'opposent et deux attitudes sont possibles: la description topographique "étage par étage" (celle de la radiologie) ou bien la description syndromique (prenant en compte le

caractère fonctionnel de l'examen) s'organisant de la réponse à la question clinique vers des anomalies annexes, elles-mêmes pouvant se décliner du malin vers le bénin et plus généralement du plus grave ou moins grave.

Quelque soit le type choisi, un effort de synthèse et de systématisation dans la présentation des résultats est nécessaire.

En scintigraphie osseuse, on trouvera des descriptions de lésions allant du haut vers le bas, selon un découpage artificiel de 6 régions anatomiques (crâne, rachis cervico-dorso-lombaire, gril costal, ceintures scapulaires et pelviennes, squelette brachial et jambier, mains et pieds) ou bien selon la gravité des anomalies en les rassemblant en plusieurs groupes (lésions certaines de malignité, lésions douteuses à surveiller ou explorer, lésions certainement bénignes).

En cardiologie nucléaire, le gros effort de systématisation effectué par les différentes sociétés et groupes semble avoir porté ses fruits puisque le corps du texte de la partie résultats est désormais établi et reproduit dans tous les centres (résultats de l'épreuve de stress, résultats de l'imagerie post-stress et résultats de l'imagerie de repos; ces deux dernières étant désormais de plus en plus souvent couplées à la synchronisation électrocardiographique). On rappelle à ce propos que les recommandations concernant la pratique des épreuves d'effort en cardiologie [11].

Le compte-rendu d'épreuve d'effort doit comporter :

- les nom, prénom, date de naissance, taille, poids
- le motif de l'examen
- le traitement susceptible d'interférer avec le résultat de l'épreuve
- le protocole d'effort utilisé
- la durée de l'effort et le niveau atteint
- les symptômes
- les critères d'arrêt
- l'évolution de la FC et de la PA à l'effort ; leurs valeurs au seuil ischémique et au pic de l'exercice
- l'analyse de l'électrocardiogramme de repos, d'effort et de récupération
- l'existence d'éventuels troubles du rythme

Le compte-rendu et la conclusion des tests pharmacologiques doivent être du même type, les éléments du protocole d'épreuve d'effort étant remplacés par ceux du test pharmacologique ; les effets secondaires éventuels et l'utilisation de traitements pour les annihiler doit être précisée.

En revanche, en TEP, on observe clairement deux grands types de pratique descriptive: l'une radiologique, étage par étage du haut vers le bas, l'autre fonctionnelle (dans les indications oncologiques) s'attachant à décrire la lésion primitive (T) puis son éventuelle extension ganglionnaire (N) et métastatique (M). Quelque soit le mode de présentation choisi, le groupe de travail met en garde sur l'utilisation de masques pré-établis qui peuvent alourdir le texte et même faire perdre de la crédibilité au CRMN en cas de mauvaise relecture. (Exemple: Reins et rate sans anomalie et antécédents de néphrectomie ou de splénectomie).

Enfin, un dernier problème de fond relatif à cette partie concerne l'exploitation et la retranscription des données issues d'appareillages hybrides de TEMP-TDM et TEP-TDM. Les informations anatomiques et anomalies morphologiques visibles sur le TDM couplé doivent être mentionnées.

II.4. Conclusion

Cette partie, parfois décomposée en synthèse puis conclusion, doit être considérée comme obligatoire et essentielle même dans les comptes rendus pour lesquels le chapitre "résultats" est court et répond déjà à la question posée.

Un CRMN sans conclusion indiquerait la délégation au correspondant de l'interprétation des images faisant abstraction de la compétence et de l'expérience du Médecin Nucléaire.

Ce chapitre doit être particulièrement clair et sans ambiguïté. Il repose avant tout sur un effort de synthèse. Il doit éviter la redondance (répétition pure et simple des résultats), autant que faire se peut, par rapport au chapitre précédent.

La conclusion doit essayer de répondre à la question posée en donnant un diagnostic (si les éléments en faveur de celui-ci sont suffisants) ou une gamme de diagnostics clairement hiérarchisée (en précisant les arguments positifs ou négatifs en faveur de chaque hypothèse et en les classant par ordre de probabilité). La réponse à la question posée peut comporter la suggestion

d'une conduite à tenir (examens complémentaires, prise en charge thérapeutique). Toutefois, une certaine prudence sur ces conseils de conduite ultérieure doit être adoptée, en particulier en fonction de la spécialisation plus ou moins poussée du demandeur et de son niveau de compétences dans le domaine. En cas d'urgence, un complément d'examen (ou l'orientation vers le service des urgences) doit être organisé par le médecin nucléaire, en accord avec le médecin demandeur (sous peine d'être considéré comme négligence fautive).

Dans le cas particulier de la cardiologie nucléaire, les informations de l'épreuve d'effort ne doivent pas être négligées et il paraît intéressant, lorsque cela est possible, d'établir une conclusion commune regroupant les résultats de l'épreuve d'effort et de l'examen scintigraphique ; elle permet de combiner les éléments sémiologiques des deux examens et de mieux préciser le cas échéant, la sévérité de la maladie coronaire et son pronostic. Elle permet également d'analyser d'éventuelles discordances et de donner des éléments au cardiologue prescripteur de l'examen pour les résoudre. En cas d'examen retrouvant des signes de gravité, il faut informer le cardiologue du patient, si possible par téléphone, afin que toutes les mesures thérapeutiques ou de surveillance soient prises.[12]

III. FORME [13-19]

III.1. Clarté

Un texte aéré et un document de présentation agréable donnant envie de le parcourir sont les prémices fondamentaux d'un compte rendu de qualité.

Cette démarche plus proche d'une stratégie marketing que d'un processus scientifique est pourtant très simple à réaliser et les bénéfices attendus sont sans commune mesure avec l'effort procuré.

Une police de traitement de texte agréable de taille suffisante, un interligne espacé, une séparation claire des différentes parties et au sein de ces dernières des différents paragraphes, une conclusion clairement individualisable doivent suffire à mettre le lecteur en confiance (médecin ou patient) et non pas le rebuter d'emblée.

III.2. Concision:

La longueur d'un compte rendu ne peut être standardisée et doit être adaptée à la pathologie à décrire et à la question posée mais un effort permanent de concision est souhaitable.

Il faut toutefois insister sur la concision en sachant, qu'en cas de CRMN trop long, le lecteur va directement vers le chapitre "synthèse et conclusion"

L'étude de nombreux CRMNs montre que le texte peut souvent être allégé sans perdre en précision. Par exemple, la phrase " Absence de mise en évidence d'hyperfixation suspecte d'adénopathie au niveau thoracique et en particulier au niveau des chaînes ganglionnaires médiastinales" pourrait être avantageusement remplacée par "Pas d'anomalie ganglionnaire médiastinale".

Un autre moyen d'alléger le texte consiste à faire la chasse aux répétitions dont sont victimes la plupart des CRMNs. Ainsi, certains termes, très fréquemment employés dans les comptes rendus, sont corrects mais leur profusion alourdit considérablement l'ensemble, d'autant que, le plus souvent, ils sont soit inutiles, soit employés à la place d'un mot plus simple et plus court. Il ne s'agit pas là de fustiger cette pratique finalement propre au style des comptes rendus d'imagerie mais simplement de faire prendre conscience de l'appesantissement qu'elles entraînent lors de la lecture.

Une des répétitions les plus fréquentes est sans contexte "absence de" employée à la place de "pas de". Rappelons à cette occasion que s'il est important d'insister sur les éléments négatifs pertinents, il paraît inutile de signaler toutes les absences qui n'ont rien à voir avec le contexte clinique.

A l'inverse, "présence de" est également très fréquent et décliné sous la forme de nombreuses locutions répétitives telles que: "on observe", "on retrouve", "on met en évidence", "il existe" ou encore "existence de ". La suppression de ces expressions et l'adoption d'un style plus télégraphique en les remplaçant par un simple tiret de début de paragraphe peut permettre d'alléger la forme.

De nombreuses autres expressions telles que "décelable", "visible", "visualisable", "identifiable", "mise en évidence", "ce jour" sont également régulièrement utilisées sans qu'elles apportent la moindre information pertinente. Ainsi, la phrase "Absence de métastase hépatique scintigraphiquement décelable visualisée ce jour" correspond-elle très exactement à "Pas de métastase hépatique".

III.3. Sémantique

Le compte-rendu du médecin nucléaire est le produit final de l'examen d'imagerie. Il est le moyen de communication des médecins nucléaires entre eux et avec les médecins prescripteurs et, dans un grand nombre de cas, il sera lu par le patient. Son contenu met en jeu la responsabilité mais aussi la crédibilité de celui qui l'écrit. Aussi, un effort particulier doit être réalisé afin de minimiser les fautes d'orthographe et de grammaire. L'utilisation de termes médicaux courants doit être préconisée plutôt que de rédiger des descriptions avec des termes complexes et souvent peu connus des non spécialistes. De même, les abréviations doivent être évitées. En matière de Tomographie par Emission de Positons, seuls les termes reconnus par la société française de médecine nucléaire devraient être utilisés (TEP, Tépographe, TEP-TDM). Ainsi les termes de petscan ou PET-CT ne devraient-ils pas apparaître dans un CRMN de langue française.

De plus, on trouve fréquemment dans les CRMNs de nombreux termes non seulement utilisés à mauvais escient mais également de manière extrêmement répétitive réalisant ainsi d'authentiques tics de langage.

Il en est ainsi de la préposition "au niveau de" qui est souvent utilisée à outrance avec le sens de "dans" ou "à l'intérieur de". Les adénopathies médiastinales moyennes latérotrachéales droites ne sont pas au niveau de la loge de Baréty mais bien à l'intérieur.

Cette préposition est également sur-utilisée au sens de "en ce qui concerne" comme dans "au niveau pelvien", "au niveau fémoral" ou encore "au niveau périphérique" (encore plus incorrect). Enfin, elle est parfois utilisée au sens de "à la hauteur de" ou "à proximité de" comme dans "au niveau de L4". En fait, ce fameux "au niveau" constitue une facilité langagière qui permet de ne pas chercher la préposition juste, ou une tournure plus précise en terme localisation topographique et qui, répétée à l'infini, alourdi considérablement le CRMN.

Un autre exemple concerne les termes "point de vue" et "plan" utilisés également au sens de "en ce qui concerne". Stricto sensu, les "du point de vue du parenchyme" ou "au plan pulmonaire" ne sont pas corrects.

Enfin la locution "en regard de", très souvent utilisée, est également galvaudée puisqu'elle signifie étymologiquement "en face de" ou "face à". Cette utilisation est tout à fait acceptable en imagerie de projection où elle prend le sens de "à hauteur de". En revanche, elle est moins

bienvenue en imagerie tridimensionnelle (tomoscintigraphique et encore moins scannographique) puisque l'étude dans les trois plans de l'espace permet souvent de préciser la localisation exacte de la lésion.

Le terme de fixation lui-même est parfois galvaudé lorsqu'il est utilisé pour désigner des hyperactivités (comme c'est le cas dans les temps précoces vasculaires et tissulaires) ou des accumulations (comme cela peut être le cas dans les parties molles en rapport avec une hyperhémie ou plus simplement dans les cavités urinaires).

Aucune technique d'imagerie, y compris les techniques scintigraphiques, ne possédant une sensibilité et une spécificité absolues, la gamme des expressions utilisées pour exprimer le doute du médecin nucléaire quant à l'hypothèse diagnostique est éminemment variée, subjective et propre à chacun. Ainsi, les anomalies observées peuvent-elles être "en faveur de" (voire "très en faveur de"), "correspondre à" (avec comme variante "correspondre probablement à" ou "pourrait correspondre à"), "orienter vers", donner un "aspect scintigraphique de" etc ... et tout cela "sans pouvoir formellement éliminer...". Il est parfois frustrant de ne pouvoir affirmer un diagnostic avec certitude et les nombreuses variantes dans ces expressions témoignent de ce malaise aussi bien que des limites de nos techniques.

Enfin, l'excès de concision dessert le CRMN. Ainsi, l'utilisation excessive d'adverbes dédiés à la technique s'avère surprenante comme dans cet exemple: "Conformément aux résultats transmis téléphoniquement, les anomalies identifiées scintigraphiquement sont à confirmer radiologiquement".

Il en est de même pour l'excès de précision confinant au pléonasme comme dans ce double exemple du genre: "foyer hyperfixant focal en rapport avec une métastase secondaire" ou encore dans le classique "squelette osseux".

CONCLUSION

Les réflexions (plus que d'authentiques recommandations) rédigées par le groupe de travail ont pour objet de sensibiliser tout un chacun à certains aspects médico-légaux gravitant autour du CRMN ainsi qu'à certaines attentes des cliniciens formulées à l'occasion de l'enquête de

satisfaction. Une certaine normalisation et harmonisation de la rédaction du CRMN est souhaitable afin de l'optimiser dans le cadre d'une démarche qualité.

Les dispositions réglementaires concernant la communication du CRMN au médecin traitant et au patient mettent surtout en lumière l'importance qui est donnée à la bonne circulation de l'information tant auprès du malade que du médecin demandeur. Le médecin nucléaire doit s'assurer, pour une optimisation de la continuité des soins que le médecin demandeur ait bien reçu l'information.

Ces recommandations insistent sur l'intérêt de fournir un document simple, clair, concis, compréhensible, rigoureux et utile pour le clinicien.

REFERENCES

1. JORF n°72 du 26 mars 2003 page 5361 texte n° 43 Décret n° 2003-270 du 24 mars 2003 relatif à la protection des personnes exposées à des rayonnements ionisants à des fins médicales et médico-légales et modifiant le code de la santé publique.
2. JORF n°226 du 29 septembre 2006 page 14449 texte n° 35 Arrêté du 22 septembre 2006 relatif aux informations dosimétriques devant figurer dans un compte rendu d'acte utilisant les rayonnements ionisants.
3. JORF n°4 du 5 janvier 2006 page 174 texte n° 14 Décret n° 2006-6 du 4 janvier 2006 relatif à l'hébergement de données de santé à caractère personnel et modifiant le code de la santé publique (dispositions réglementaires)
4. Groupe de travail SFR — CRR. Recommandations générales pour l'élaboration d'un compte-rendu radiologique (CRR). *J Radiol* 2007;88:304-6
5. Lafortune M, Breton G, Baudouin JL. The radiological report: what is useful for the referring physician? *Can Assoc Radiol J* 1988;39:140-3.
6. Clinger NJ, Hunter TB, Hillman BJ. Radiology reporting: attitudes of referring physicians. *Radiology* 1988;169:825-6.
7. Paycha F, Salmon F, Brunot B, Houzard C. Algodystrophie et Médecine Nucléaire. *Med Nucl* 1998; 22: 102-106
8. Blais C, Samson L. The radiologic report: a realistic approach. *Can Assoc Radiol J* 1995;46:19-22.

9. Friedman PJ. Radiologic reporting: the hierarchy of terms. *AJR Am J Roentgenol* 1983;140:402-3.
10. Tilkemeier PL, Cooke CD, Ficaró EP, Glover DK, Hansen CL, Mc Callister BD. American Society of Nuclear Cardiology information statement: Standardized reporting matrix for radionuclide myocardial perfusion imaging. *J Nucl Cardiol* 2006;13:e152-71.
11. Recommandations de la Société Française de cardiologie concernant la pratique des épreuves d'effort chez l'adulte en cardiologie, P. Sellier et al, *Archives des maladies du cœur et des Vaisseaux*, 1998, suppl.1, 91, 35-49
12. Recommandations pour la réalisation et l'interprétation de la tomoscintigraphie de perfusion myocardique, A. Manrique et al, *Archives des maladies du Cœur et des Vaisseaux*, 2003, 96, 695-711
13. Leclere J, Leclere C, Ollivier L. Le compte rendu radiologique: à fond la forme. *J Radiol* 2007;88:297-303
14. Hickey PM. The interpretation of radiographs. *J Mich Med Soc* 1904;3:496-9.
15. Hickey PM. Standardization of Roentgen-ray reports. *AJR Am J Roentgenol* 1922;9:422-5.
16. Sistróm CL, Honeyman-Buck J. Free text versus structured format: information transfer efficiency of radiology reports. *AJR Am J Roentgenol* 2005; 185: 804-12.
17. Naik SS, Hanbidge A, Wilson SR. Radiology reports: examining radiologist and clinician preferences regarding style and content. *AJR Am J Roentgenol* 2001; 176:591-8.
18. Barrau V, Rufat P, Charrada L, Menu Y. Elaboration of a tool for an audit of radiology reports. *J Radiol* 2001;82:897-905.
19. Sierra AE, Bisesi MA, Rosenbaum TL, Potchen EJ. Readability of the radiologic report. *Invest Radiol* 1992;27:236-39.